

**PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI ASPEM S.p.A.****INFORMAZIONI GENERALI**

<b>ATO 11 Varese</b>	<b>Regione Lombardia</b>	<b>Distretto idrografico Padano</b>
----------------------	--------------------------	---

**ASPEM S.p.a. – Ufficio Tecnico**

## **CAPITOLO 1           Caratteristiche del territorio servito e obiettivi generali della pianificazione**

Si premette e specifica che il presente documento interessa esclusivamente i Comuni della Provincia di Varese per i quali opera come gestore la scrivente Società ASPEM S.p.A., avente sede in Varese, per i quali la stessa effettua la gestione delle fonti di approvvigionamento idropotabile e degli impianti costituenti i civici acquedotti dei Comuni serviti, come meglio indicati all'interno del documento. La prefata relazione viene rimodulata in aggiornamento della precedente relazione trasmessa in aderenza a quanto previsto dall'art.6.2 Del. AEEGSI 664/2015/R/Idr nella propria qualità gestore nella perduranza del proprio affidamento delle delibere/contratti in conformità alle norme pro-concorrenziali da parte dei singoli enti locali prima dell'investitura della titolarità del servizio all'Ufficio d'Ambito della Provincia di Varese (ora EGATO).

### **Quadro Normativo di riferimento**

Il servizio idrico integrato (SII), ascrivibile alla categoria di origine comunitaria dei servizi locali a rete di carattere economico, è costituito dall'insieme delle attività di governo e di gestione, separate tra di loro, delle adduzioni, del trasporto e della fornitura dell'acqua per scopi alimentari ed igienico-sanitari e di quelle relative alle fognature ed alla depurazione (combinato disposto dei commi 1 e 1ter della legge n. 135/2009). Trattasi, dunque, di un complesso di attività che sono volte attraverso processi industriali remunerati con le tariffe del servizio. È, quindi, pacifico che nella disciplina di questo servizio si intersechino funzioni normative statali, così come dimostrano le normative nazionali sul Programma di monitoraggio, verifica e consolidamento degli impianti e quelle sui Piani di bacino (art. 65, d.lgs. n. 152/2006, comma 6 ed art. 9 bis, legge n. 77/2009) e sul risparmio idrico (art. 98, d.lgs. n. 152/2006) e regionali (L.R. 26/2003, D.G.R. del 28 marzo 2003, n° 7/12577, D.G.R. del 13 dicembre 2006, n° 8/3789 e s.m.i.).

Nella provincia di Varese l'AATO 11 Varese preesistente è divenuta l'Ente di Governo d'Ambito (EGATO) del servizio, investita dalla Regione Lombardia di poteri di pianificazione, di convenzionamento con i gestori, di tariffazione, di scelta del modello gestionale e di vigilanza e controllo, contemplati dagli art.149, 150, 151 e 152 del Codice dell'Ambiente (D.Lgs.152/2006). Spetta appunto all'EGATO la funzione di approvazione del Piano d'Ambito, costituito dalla ricognizione delle infrastrutture funzionali, dal programma degli interventi, dal piano economico finanziario.

Il Piano deve esser trasmesso, entro dieci giorni dalla sua adozione, alla Regione ed al Ministero dell'ambiente e da quest'ultimo all'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico (AEEGSI) che esercita un vero e proprio controllo di merito successivo allo stesso atto di approvazione, ex art. 2, comma 15, lett. b) del D.Lgs. n. 4/2008.

Per quanto attiene alla tipologia del servizio, il d.l. n. 133/2014 (c.d. sblocca Italia) ha disposto, innovando la disposizione che prevedeva l'unitarietà del servizio e che quindi ammetteva la compresenza di più gestori, ancorché coordinati tra loro, che la gestione del servizio idrico debba essere obbligatoriamente unica, sia pure in riferimento alle differenti aree geografiche degli ambiti ottimali. La normativa settoriale di riferimento in tema di organizzazione e gestione del servizio idrico integrato poggia, anzitutto, sulla parte III del D.Lgs.152/2006, il cui disegno e articolato è stato ripetutamente modificato. L'ultima sua modifica risale a quanto introdotto con il d.l. n.133/2014 (c.d. "Sblocca Italia" convertito in L.164/2014) che ha modificato soprattutto gli artt. 147, 151 e l'art. 172 del d.lgs. 152/2006 (Testo Unico dell'Ambiente). Sempre con riferimento alla normativa afferente il servizio idrico, sembra opportuno segnalare la novità prevista dall'articolo 1, comma 609, della Legge di Stabilità (L.190/2014) che va a modificare l'articolo 3-bis, comma 1-bis, del decreto legge 13 agosto 2011, n. 138.

Infine per quanto riguarda la tariffazione è necessario ricordare che i criteri per la sua definizione sono stati attribuiti all'AEEGSI, con il decreto n.201/11, convertito nella legge n. 214/11. Tale Autorità regola i settori di competenza, attraverso provvedimenti (deliberazioni) e, in particolare:

- adotta provvedimenti tariffari e provvede all'attività di raccolta dati e informazioni in materia di servizi idrici,
- assicura la pubblicità e la trasparenza delle condizioni di servizio;
- definisce i livelli minimi di qualità dei servizi per gli aspetti tecnici, contrattuali e per gli standard di servizio;
- accresce i livelli di tutela, di consapevolezza e l'informazione ai consumatori.

## **Obiettivi Generali della pianificazione**

Con riferimento al quadro delineato al paragrafo precedente si possono esplicitare gli obiettivi della pianificazione.

La pianificazione degli interventi e quindi degli investimenti necessari alla loro attuazione è mirata, principalmente, alla conservazione degli impianti, al rinnovo delle reti, al fine di contenere le perdite dalla rete, che si traducono in spreco di risorsa, maggiori costi di manutenzione ordinaria, maggiori costi energetici, maggiori usure degli impianti, nonché alla salvaguardia delle fonti finalizzata alla garanzia della qualità dell'acqua distribuita. Restano da definire con i comuni interessati eventuali potenziamenti e rinnovo delle reti in relazione agli sviluppi urbanistici locali e, ove possibile, riprendere la realizzazione delle interconnessioni degli acquedotti e la progressiva razionalizzazione della gestione delle risorse in termini principalmente di distribuzione idrica e contenimento dei costi energetici.

Permane invariata la necessità di tutela e valorizzazione del patrimonio idrico, in linea con la Direttiva Quadro della U.E., nonché di disporre di risorse economiche mirate anche al miglioramento della qualità delle acque attraverso la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, all'uso sostenibile e durevole delle risorse idriche, alla definizione di regole più flessibili per l'attuazione del Servizio Idrico Integrato. Significativa è la perdurante situazione di inquinamento conclamato o comunque di sussistenza di caratteristiche di alcune fonti, che determinano la necessità di dismissione delle stesse o di attivazione e mantenimento di trattamenti di potabilizzazione in diverse aree del territorio dei comuni serviti, che costringe ad un continuo monitoraggio e ad attività di controllo e manutenzione, con conseguenze rilevanti anche dal punto di vista economico, oltre che gestionale, con riferimento ai provvedimenti necessari al ripristino della funzionalità delle fonti stesse. Tale situazione, che coinvolge già ora in varia misura e per problematiche differenti i comuni di Luino, Maccagno con Pino e Veddasca, Germignaga, Arcisate, Varese, Luvinate, Casciago, Malnate, Gazzada Schianno, Daverio, Jerago con Orago, potrebbe coinvolgere ulteriori fonti a rischio per vari motivi nella maggior parte dei comuni serviti, sia per problematiche legate a caratteristiche intrinseche delle acque captate, come la presenza di arsenico naturale o ferro e manganese, in concentrazioni superiori ai limiti di legge per acque potabili, sia per ubicazione sfavorevole rispetto a potenziali centri di pericolo, che possono costituire fonte di inquinamenti potenziali di vario genere. Si conferma quindi l'esigenza di operare interventi mirati sia alla tutela delle fonti sia al reperimento di fonti alternative che possano essere impiegate non solo in situazioni siccitose, ma anche in caso di inquinamenti o danneggiamenti di quelle disponibili. Si specifica che comunque le acque distribuite sono conformi ai parametri di legge.

Nell'ambito degli interventi richiamati non trovano riscontro quelli legati ad opere di interesse sovracomunale o d'Ambito che interessano potenzialmente Comuni attualmente non gestiti da ASPEM s.p.a., che viceversa potrebbero concorrere in maniera decisiva alla soluzione di problematiche connesse con l'approvvigionamento idrico, quali sistemi di interconnessione estesi a livello almeno di comprensori, individuazione di nuove fonti in corrispondenza di acquiferi di elevate potenzialità, da porsi a servizio di ampie aree dell'Ambito, quali quelli del saronnese, piuttosto che la realizzazione di impianti utilizzanti le acque dei bacini lacustri, quale quello oggetto di uno studio sviluppato alcuni anni orsono da ASPEM s.p.a. a servizio dei comuni del luinese.

### **Caratteristiche del territorio e dell'infrastrutturazione presente**

Il territorio dei Comuni serviti da ASPEM presenta caratteristiche fra loro marcatamente differenti e influenzanti in modo determinante sia per le modalità di approvvigionamento idrico, sia per la struttura stessa degli acquedotti.

I comuni serviti sono i seguenti, raggruppati per aree territorialmente omogenee, con riferimento anche all'approvvigionamento idrico:

Maccagno con Pino e Veddasca, Luino, Germignaga, Brezzo di Bedero;

Cunardo, Marzio;

Cittiglio, Caravate, Monvalle, Sangiano;

Comerio, Barasso, Luvinate, Casciago;

Arcisate, Induno Olona, Cantello;

Varese, Lozza;

Malnate, Gazzada Schianno;

Buguggiate, Azzate, Galliate Lombardo, Daverio, Bodio Lomnago, Inarzo, Cazzago Brabbia;

Castrotonno, Caronno Varesino, Morazzone, Carnago;

Jerago con Orago, Besnate.

Si evince che i comuni serviti sono ricompresi prevalentemente nella fascia collinare della Provincia, caratterizzata dalla presenza di solchi vallivi più o meno pronunciati, dalla esistenza di bacini imbriferi di estensione abbastanza limitata, da densità abitativa elevata e dalla tuttora presente, per quanto parzialmente ridotta, attività produttiva e manifatturiera, che determinano un elevato sfruttamento delle risorse idriche presenti, da limiti oggettivi di sfruttabilità delle falde idriche. Alcuni dei comuni serviti, il cui territorio comprende fasce territoriali montane, sono caratterizzati da elevati dislivelli fra le diverse aree del territorio, da forti acclività, da specifiche problematiche in termini di mobilità e raggiungibilità delle fonti e delle strutture degli acquedotti (bacini e reti); in particolare presentano dette specificità i comuni del luinese, quelli della Valganna, la città di Varese, i comuni a nord del lago di Varese, Cittiglio.

In termini generali si evidenzia il fatto che i comuni montani sono approvvigionati da sorgenti in tutto (Marzio, Barasso, Comerio) od in parte (Maccagno con Pino e Veddasca, Luino, Germignaga, Brezzo di Bedero, Cunardo, Varese, Luvinate, Casciago, Cittiglio, Induno Olona), mentre quelli della fascia collinare sono approvvigionati da pozzi. In alcuni casi in realtà il sistema distributivo è piuttosto articolato, attraverso sistemi di interconnessione fra diversi comuni, con la possibilità, ad esempio, che acqua di sorgenti di Varese possa raggiungere alcuni degli acquedotti dei comuni a sud di Varese. Vi sono inoltre alcuni comuni che sono approvvigionati attraverso gli acquedotti provinciali gestiti dalla società Prealpi Servizi. Specificamente sono approvvigionati dall'acquedotto di Barza i comuni di Bodio Lomnago, Inarzo, Cazzago Brabbia; il comune di Galliate Lombardo dispone di un collegamento con detto acquedotto; è collegato con l'acquedotto dell'Arnona il comune di Carnago.

I sistemi acquedottistici dei comuni montani sono caratterizzati inoltre da una strutturazione più complessa, con la presenza di numerose stazioni di rilancio e sollevamento, di numerosi bacini di accumulo, di vasche di rottura della pressione, di valvole riduttrici della pressione, di reti di distribuzione spesso molto ridotte a servizio di piccole frazioni abitative montane; viceversa per i

comuni della fascia collinare in termini generali i sistemi acquedottistici sono caratterizzati da minore dispersione delle strutture ed una relativa maggiore semplicità dello schema impiantistico dell'acquedotto.

Numerose sono le interconnessioni fra gli acquedotti dei comuni serviti, utilizzate regolarmente oppure in casi particolari, secondo necessità. Di seguito si elencano dette connessioni:

- l'acquedotto di Luino e quello di Dumenza utilizzano alcune fonti nonché impianti di trattamento e di accumulo, in comune
- l'acquedotto di Luino è collegato con quello di Germignaga, con possibilità di servire la zona Premaggi
- l'acquedotto di Varese è collegato con l'acquedotto di Induno Olona, con quello di Arcisate (zona Velmaio), può alimentare l'acquedotto di Cantello e quello di Malnate, rifornisce alcune zone del comune di Buguggiate, l'acquedotto di Azzate e, tramite ulteriori collegamenti, quello di Daverio e quello di Galliate Lombardo, è inoltre collegato con l'acquedotto di Gazzada in zona Schianno, rifornisce l'acquedotto di Lozza, , impianti dell'acquedotto di Varese (centrale di Luvinate) consentono la distribuzione idrica ai comuni di Casciago e Luvinate
- la sorgente Fontanone di Barasso, normalmente utilizzata dai comuni di Barasso e Comerio, può fornire acqua anche ai comuni di Luvinate, Casciago e Varese attraverso la centrale idrica di Luvinate
- l'acquedotto di Malnate può essere approvvigionato anche dagli acquedotti di Vedano Olona, Binago e Solbiate Comasco, oltre che da quello di Varese
- il comune di Lozza può essere approvvigionato anche dalla centrale Verdi dell'acquedotto di Gazzada Schianno
- gli acquedotti di Gazzada Schianno e Morazzone sono interconnessi con un collegamento fra i bacini
- il comune di Gazzada Schianno può essere approvvigionato dall'acquedotto di Castronno e può trasferire acqua alla rete del comune di Azzate ed a quella del comune di Brunello
- dal serbatoio del comune di Daverio è possibile alimentare la rete del comune di Bodio Lomnago e viceversa
- il comune di Daverio dispone di un collegamento con il comune di Crosio della Valle, oltre ai citati con Azzate, Galliate Lombardo e Bodio Lomnago
- dall'acquedotto di Caronno Varesino è possibile trasferire acqua al comune di Carnago
- dall'acquedotto di Carnago è possibile trasferire acqua al comune di Solbiate Arno
- i comuni di Besnate e Jerago con Orago sono fra loro collegati; normalmente da Besnate viene trasferita acqua verso Jerago con Orago
- il comune di Jerago con Orago può ricevere acqua dall'acquedotto del comune di Albizzate
- il comune di Besnate è collegato con la rete del comune di Gallarate (non in uso)
- l'acquedotto del comune di Caravate serve in parte l'acquedotto del comune di Sangiano

- una parte della rete idrica del comune di Leggiuno è servita dall'acquedotto di Sangiano
- la frazione Vararo di Cittiglio è collegata con l'acquedotto della frazione Casere del comune di Laveno Mombello
- alcune sorgenti del Comune di Laveno Mombello in zona monte Sasso del Ferro, forniscono acqua anche all'acquedotto del comune di Cittiglio
- esistono predisposizioni per collegamenti attualmente non completati fra gli acquedotti di Caravate e quelli di Gemonio e di Cittiglio
- l'acquedotto di Sangiano può essere approvvigionato dall'acquedotto consortile del Campo dei Fiori.

Si rimanda al successivo capitolo l'individuazione delle criticità e carenze evidenziatisi nel complesso sistema succintamente descritto.

## CAPITOLO 2 Criticità nell'erogazione del SII

Ci si riferisce allo schema tipo di cui all'Allegato 1 alla determinazione n° 2 dell'A.E.E.G.S.I. del 30 marzo 2016 per sottolineare che in alcuni casi le criticità evidenziate non sono riferibili a condizioni puntuali, oppure lo possono essere, ma si è preferito nella stesura del piano ricondurle a condizioni più generali. A migliore chiarimento si citano alcuni esempi, con riferimento al documento di piano di cui al successivo capitolo 7.

Lo stato generale delle reti di distribuzione è mediamente di preoccupante stato di degrado, con conseguenti dispersioni, necessità di frequenti interventi di riparazione, spreco energetico legato all'esigenza di sollevare portate maggiori di quanto necessario. Tale situazione non è perfettamente omogenea per tutte le reti, tuttavia è tale che in tutti i comuni si rende necessario pensare ad una politica di progressivo rinnovo. Per detto motivo, accanto a situazioni di conclamata criticità, in molti casi si sono inseriti all'interno del piano importi forfettari che consentano nell'arco dell'anno il rinnovo di una parte della rete, da individuarsi di volta in volta nelle tratte più ammalorate, che vengono individuate sia attraverso il censimento delle reti su cui maggiormente vengono eseguite riparazioni, sia attraverso campagne mirate di ricerca perdite.

Analogamente si sono definiti alcuni modesti importi forfettari per interventi di risanamento edile od impiantistico che non siano già stati individuati come prioritari e pertanto già specificati.

Stante la complessità e le peculiarità dei singoli acquedotti, si è optato per definire e successivamente parametrare le criticità manifestanti per ogni singolo comune. Nell'elencazione si procede con riferimento geografico da nord a sud:

<b>COMUNE DI MACCAGNO CON PINO E VEDDASCA</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assenti
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	



A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità presente

	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità presente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità presente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità presente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della	n.d.

	disinfezione in uscita dall'impianto	
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità presente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità presente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità presente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità presente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente

di qualità)		
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione. Criticità presente	
M2 Necessità di	M2.1 Necessità di sviluppo di una	Criticità assente

sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	n.d.
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

COMUNE DI LUINO		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente

	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità presente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità presente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità presente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità presente

A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità presente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità presente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità presente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	n.d.
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente

vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità presente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità presente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità presente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità presente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità presente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità presente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente



funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità presente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente

M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

COMUNE DI GERMIGNAGA		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si	Criticità assente

	garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità presente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità presente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente

vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità presente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità presente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	n.d.
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità presente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente

P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità presente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità presente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità presente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità presente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità presente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità presente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità presente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente

M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

COMUNE DI BREZZO DI BEDERO		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente

A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente



<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	n.d.
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità presente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità presente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente

	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità presente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità presente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità presente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità presente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente

letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)		
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente

	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI CUNARDO</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente

A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità presente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente

	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità presente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente

	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità presente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità presente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente

G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità assente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente



	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI MARZIO</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità assente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente

	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità presente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità presente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità presente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e	Criticità assente

	servizi di automazione, controllo e monitoraggio	
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità presente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente

servizio		
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità presente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente

reclami)		
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità assente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	n.d.
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI CITTIGLIO</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità presente

	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente

	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità presente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità presente



B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità presente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente

dei servizi		
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità assente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità presente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

**COMUNE DI CARAVATE**

<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>
-----------	--

K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente

	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente

	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente

B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	

M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

COMUNE DI SANGIANO		
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente

K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente



di adduzione		
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità presente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente

degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità presente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle	B7.1 Capacità delle infrastrutture non	Criticità presente

infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	rispondente ai livelli di domanda	
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente

infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

COMUNE DI MONVALLE		
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e	Criticità presente

	depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente

	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento	Criticità assente

	in discarica	
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente

B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità assente



M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

COMUNE DI COMERIO		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per	Criticità assente

sistema delle fonti di approvvigionamento	garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	

A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.

P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente

B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente

sostituzione periodica degli asset		
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità presente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

COMUNE DI BARASSO		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità assente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente

A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente

vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Criticità assente
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente



P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente

M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI LUVINATE</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità assente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità presente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente

A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità assente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità presente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente

	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità presente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità presente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità presente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente

letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)		
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità assente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente

	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI CASCIAGO</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità presente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente



A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità assente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente

	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità presente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità presente

	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità presente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente

G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità assente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità assente

	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI INDUNO OLONA</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità assente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente

	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità presente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e	Criticità assente

	servizi di automazione, controllo e monitoraggio	
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità presente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità presente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità presente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente

servizio		
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità presente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente



reclami)		
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità presente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI ARCISATE</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente

	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità presente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente

	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	n.d.
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità presente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità presente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente

B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità presente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente

dei servizi		
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità assente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità presente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità presente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI CANTELLO</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	

K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità presente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente

	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità presente



	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente

B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità presente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità presente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	

M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità assente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

COMUNE DI MALNATE		
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente

K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità assente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità presente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente

di adduzione		
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità presente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità presente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	n.d.
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità presente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente

degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità presente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità presente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle	B7.1 Capacità delle infrastrutture non	Criticità assente

infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	rispondente ai livelli di domanda	
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità presente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente

infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

COMUNE DI LOZZA		
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e	Criticità assente



	depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità presente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità assente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente

	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento	Criticità assente

	in discarica	
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità presente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità presente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente

B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità assente

M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	n.d.
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità presente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI GAZZADA SCHIANNO</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità assente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità presente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente

	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità presente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità presente

A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	n.d.
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità presente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente

vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente



funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità assente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente

M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

COMUNE DI BUGUGGIATE		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente

	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente

A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente

reti e degli impianti	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione,	Criticità assente

misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	rettifiche elevate)	
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità assente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente

	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI AZZATE</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di	Criticità assente

	qualità) nelle opere di presa	
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente



	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	n.d.
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente

	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità presente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente

elevate)		
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità presente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	n.d.
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente

	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI DAVERIO</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente

	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità presente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità presente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e	Criticità assente

	servizi di automazione, controllo e monitoraggio	
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	n.d.
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità presente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente

servizio		
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente

reclami)		
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità presente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente



<b>COMUNE DI GALLIATE LOMBARDO</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità assente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità presente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità assente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente

	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente

	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente

B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente

dei servizi		
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

**COMUNE DI BODIO LOMNAGO**

<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>
-----------	--

K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità presente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità assente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente

	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente

	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente



B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità presente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	

M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità presente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

COMUNE DI INARZO		
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente

K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità assente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità presente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità assente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente

di adduzione		
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità presente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente

degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle	B7.1 Capacità delle infrastrutture non	Criticità assente

infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	rispondente ai livelli di domanda	
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente

infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

COMUNE DI CAZZAGO BRABBIA		
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e	Criticità assente

	depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità presente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità assente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente



	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento	Criticità assente

	in discarica	
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità presente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente

B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità assente

M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI CASTRONNO</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità assente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente

	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente

A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente

vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità presente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente

funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità assente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente



M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

COMUNE DI MORAZZONE		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità assente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si	Criticità assente

	garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente

vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente

P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità presente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità assente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità assente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente

M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI CARONNO VARESINO</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità assente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente

A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità presente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità presente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente



	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità presente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità presente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente

letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)		
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente

	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI CARNAGO</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente

A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità assente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente

	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente

	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente

G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità assente

	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI BESNATE</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità assente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità assente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente



	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità presente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità presente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e	Criticità assente

	servizi di automazione, controllo e monitoraggio	
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente

servizio		
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità presente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente

reclami)		
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità assente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità assente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità assente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità presente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI JERAGO CON ORAGO</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità assente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità presente

	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità assente
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità assente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità assente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità presente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità assente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità assente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente

	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Criticità assente
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità assente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità assente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità assente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	n.d.
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità assente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità assente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente

B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di pressione	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità assente
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità presente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità presente



dei servizi		
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	
M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità assente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità assente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità assente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità assente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

<b>COMUNE DI VARESE</b>		
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	

K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità assente
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Criticità presente
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Criticità presente
K5.	K5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>A.</b>	<b>Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	
A1 Inadeguatezza del sistema delle fonti di approvvigionamento	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	Criticità assente
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Criticità presente
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Criticità presente
A2 Stress ambientali	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Criticità assente
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Criticità assente
A3 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori nelle opere di presa	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità presente
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Criticità assente
A4 Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Criticità assente
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Criticità presente
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
A5 Alto tasso di interruzioni della fornitura	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Criticità presente
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Criticità presente

	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Criticità assente
A6 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Criticità assente
A7 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Criticità assente
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Criticità presente
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
A8 Elevato livello di perdite delle reti e degli impianti	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Criticità presente
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità presente
A9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Criticità assente
A10 Altre criticità	A10.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	
P1 Inadeguatezza degli impianti di potabilizzazione	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Criticità assente
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Criticità assente
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Criticità presente
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Criticità assente
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Criticità assente
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Criticità presente
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Criticità assente
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	n.d.
P2 Insufficiente qualità dell'acqua trattata	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Criticità presente
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo	Criticità assente

	analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Criticità assente
P3 Capacità idraulica degli impianti non rispondente ai livelli di domanda	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Criticità assente
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Criticità assente
P4 Gestione dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Criticità assente
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Criticità presente
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Criticità presente
P5 Criticità nella disinfezione	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Criticità assente
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Criticità assente
P6 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
P7 Altre criticità	P7.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	
B1 Inadeguatezza delle condizioni fisiche delle reti e degli impianti	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Criticità assente
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Criticità presente
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Criticità assente
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Criticità assente
B2 Bassa qualità della risorsa distribuita	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Criticità presente
B3 Discontinuità del servizio	B3.1 Discontinuità del servizio	Criticità assente
B4 Elevato livello di perdite	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Criticità assente
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Criticità assente
B5 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Criticità assente
B6 Problemi di	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Criticità presente

pressione	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Criticità assente
	B6.3 Pressioni eccessive	Criticità assente
B7 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Criticità assente
B8 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Criticità assente
B9 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità presente
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Criticità assente
B10 Non totale copertura o cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Criticità presente
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	Criticità assente
B11 Altre criticità	B11.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	
G1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Criticità assente
G2 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Criticità presente
G3 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Criticità presente
G4 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Criticità assente
G5 Altre criticità	G5.1 Altre criticità	Criticità assente
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	

M1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento.	Criticità presente
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Criticità presente
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Criticità presente
M2 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Criticità assente
M3 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Criticità presente
M4 Consumi di energia elettrica	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Criticità presente
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Criticità presente
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Criticità presente
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Criticità presente
	M4.8 Assenza del recupero di energia nella digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Criticità assente
M5 Altre criticità	M5.1 Altre criticità	Criticità assente

### Capitolo 3 Indicatori di performance del SII e livello attuale

Nel presente capitolo si individuano i parametri di performance atti alla rappresentazione delle condizioni di esercizio del SII, per la parte di interesse della Società. Tale individuazione viene riassunta, come richiesto, in forma tabellare.

CRITICITA'		PARAMETRI DI PERFORMANCE		
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Parametro	Valori assumibili dal parametro	Motivazioni della scelta del parametro
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Stato della cartografia reti	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; disponibilità di dati inferiore al 50% (rete in cartografia/rete totale (%))  0,5 = criticità intermedia; disponibilità di dati completa almeno al 50% (rete in cartografia/rete totale (%))  0 = criticità assente; disponibilità di dati completa oltre il 90% (rete in cartografia/rete totale (%))	la valutazione viene effettuata in base alle disponibilità d'archivio informatizzato rispetto ai dati storici disponibili.
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Disponibilità di dati operativi	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; disponibilità di dati inferiore al 50%  0,5 = criticità intermedia; disponibilità di dati completa almeno al 50%  0 = criticità assente; disponibilità di dati completa oltre il 90%	Per le reti ci si riferisce al punto K1.1; per gli impianti ci si riferisce ai parametri principali di funzionamento; ci si riferisce a valori di livello acqua nei bacini, portate e pressioni
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Controllo dei principali parametri in termini di misura e controllo delle infrastrutture (portate, pressioni, qualità)	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; disponibilità di dati inferiore al 50%  0,5 = criticità intermedia; disponibilità di dati completa almeno al 50%  0 = criticità assente; disponibilità di dati completa oltre il 90%	La valutazione è effettuata sui parametri misurati e telecontrollati, rispetto alle esigenze
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	Completezza dati da cartografia informatizzata e database disponibili, compresi quelli su interventi manutentivi	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; disponibilità di dati inferiore al 50%  0,5 = criticità intermedia; disponibilità di dati completa almeno al 50%  0 = criticità assente; disponibilità di dati completa oltre il 90%	la valutazione viene effettuata in base alle disponibilità d'archivio informatizzato (GIS); i data base su interventi manutentivi esistono, ma non riportati su GIS
K5.	K5.1 Altre criticità			
A.	Criticità nell'approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	Parametro	Valori assumibili dal parametro	Motivazioni della scelta del parametro
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza	Rapporto fra la produzione da fonti proprie dell'acquedotto e acqua	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; disponibilità	Nella valutazione si considerano fonti proprie quelle esercite

	dell'approvvigionamento	resa disponibile all'acquedotto	idrica da fonti proprie inferiore al 75%  0,5 = criticità intermedia; disponibilità idrica da fonti proprie pari almeno al 75%  0 = criticità assente; disponibilità idrica da fonti proprie pari almeno al 100%	storicamente nell'ambito dell'acquedotto in esame, anche se insistenti su territorio di altri comuni; viceversa sono considerate fonti esterne quelle gestite da altri soggetti o captate in origine per servire altri comuni
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Presenza di caratteristiche chimico-fisiche-microbiologiche in una o più fonti non rispondenti ai requisiti di norma	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; necessità di trattamento continuativo o la messa fuori servizio di oltre il 40% delle portate prodotte complessivamente dall'acquedotto  0,5 = criticità intermedia; necessità di trattamento continuativo o la messa fuori servizio di meno del 40% delle portate prodotte complessivamente dall'acquedotto oppure di trattamenti o messa fuori servizio saltuari (almeno una volta ogni tre anni) di oltre il 40% delle portate prodotte complessivamente dall'acquedotto  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	Si considera anche la presenza microbiologica, anche se i trattamenti di disinfezione non sono ricompresi nei "trattamenti" con riferimento alle restanti valutazioni, in quanto comunque caratteristiche microbiologiche scadenti possono determinare la necessità di definire interruzioni del servizio
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Presenza di caratteristiche chimico-fisiche in una o più fonti non rispondenti ai requisiti di norma in seguito a fenomeni di inquinamento da cause antropiche	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; necessità di trattamento continuativo o la messa fuori servizio di oltre il 20% delle portate prodotte complessivamente dall'acquedotto in seguito a fenomeni di inquinamento da cause antropiche  0,5 = criticità intermedia; necessità di trattamento continuativo o la messa fuori servizio di meno del 20% delle portate prodotte complessivamente dall'acquedotto oppure di trattamenti o messa fuori servizio saltuari (almeno una volta ogni tre anni) di oltre il 20% delle portate prodotte complessivamente dall'acquedotto in seguito a fenomeni di inquinamento da cause antropiche  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	Non si considera la possibile o effettiva presenza batterica, per la quale si ritiene obbligatorio il trattamento a prescindere; pur considerando in senso generale potenzialmente vulnerabili tutte le fonti, si valuta il dato storico inerente le fonti effettivamente inquinate o soggette anche in passato ad episodi di inquinamento
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Presenza di fonti prive di ZTA e/o ZR	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di almeno il 30% delle fonti (intese come singole fonti) senza ZTA o ZR  0,5 = criticità intermedia; presenza di almeno il 10% delle fonti (intese come singole fonti) senza ZTA o ZR  0 = criticità assente; nessuna fonte priva di ZTA o ZR	Per assenza di ZTA ci si riferisce a mancanza anche parziale dei presidi di norma (recinzione, raggio 10 m, ecc.); per assenza di ZR ci si riferisce ai documenti di Piano urbanistici
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	Presenza di captazioni superficiali con prelievi eccessivi rispetto al deflusso minimo vitale	<b>Nessun valore</b>	Non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Presenza di captazioni sotterranee soggette ad impoverimento legato a prelievi eccessivi	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di almeno una fonte il cui prelievo sia	Si considerano sia sorgenti che pozzi



			<p>stato interrotto nel corso dell'ultimo anno per eccessivo prelievo, oppure sia stato ridotto, oppure, in caso di pozzo, sia stata approfondita la posizione della pompa per eccessivo abbassamento della falda</p> <p>0 = criticità assente; in tutti gli altri casi</p>	
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Assenza di misuratori sulle opere di presa	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante; copertura inferiore al 50% delle fonti</p> <p>0,5 = criticità intermedia; copertura inferiore al 80% delle fonti</p> <p>0 = criticità assente; copertura di almeno il 80% delle fonti</p>	Nel caso di campi sorgentiferi, ai fini della misurazione si considerano come unica fonte; nel conteggio rientrano anche i parametri qualitativi eventualmente ritenuti necessari
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Presenza di misuratori guasti o obsoleti sulle opere di presa	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante; presenza di misuratori non funzionanti su oltre il 50% di quelli installati</p> <p>0,5 = criticità intermedia; presenza di misuratori non funzionanti su oltre il 20% di quelli installati</p> <p>0 = criticità assente; in tutti gli altri casi</p>	Si valuta come preminente la situazione di guasto rispetto a quella di obsolescenza
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Presenza di fonti con inadeguati o assenti sistemi di adduzione	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante; presenza di fonti, costituenti almeno il 10% del totale delle portate disponibili, con inadeguato sistema di adduzione (o assente)</p> <p>0 = criticità assente; in tutti gli altri casi</p>	
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	Presenza di condizioni di esercizio delle infrastrutture non adeguate ad alimentare il bacino di utenza con portate sufficienti in situazioni diverse da quelle di progetto e/o straordinarie (indisponibilità di una o più fonti, di una o più linee di adduzione, di impianti di sollevamento, di impianti di potabilizzazione, etc).	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante; assenza di collegamenti di emergenza con altre reti in grado di sopperire alle carenze infrastrutturali, in grado di alimentare almeno il 50% delle utenze</p> <p>0,5 = assenza di collegamenti di emergenza con altre reti in grado di sopperire alle carenze infrastrutturali, in grado di alimentare almeno il 90% delle utenze</p> <p>0 = criticità assente; in tutti gli altri casi</p>	Si fa riferimento alle portate per avere un dato di criticità potenziale
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Presenza di situazioni di dimensionamento delle condotte della rete di adduzione e di eventuali impianti di sollevamento per portate insufficienti al soddisfacimento della domanda idrica attuale e/o prevedibile in futuro	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante; presenza di adduttrici sottodimensionate rispetto al totale delle adduzioni superiore al 10% del totale</p> <p>0 = criticità assente; in tutti gli altri casi</p>	Si considera il numero di condotte notoriamente potenziabili e non le portate perché il dato sarebbe soggetto ad eccessiva incertezza
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante, numero di interruzioni impreviste &gt; 3 negli ultimi 3 anni</p> <p>0,5 = criticità intermedia, numero di interruzioni impreviste compreso fra 1 e 3 negli ultimi 3 anni</p>	Si comprendono interruzioni anche solo riferite ad aree limitate del territorio; non si considerano interruzioni causate da attività di terzi soggetti

			0 = criticità assente, numero di interruzioni impreviste nullo negli ultimi 3 anni	
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati causate da fenomeni naturali o antropici	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b> 1 = criticità importante, numero di interruzioni impreviste > 3 negli ultimi 3 anni 0,5 = criticità intermedia, numero di interruzioni impreviste compreso fra 1/ e 3 negli ultimi 3 anni; 0 = criticità assente, numero di interruzioni impreviste nullo negli ultimi 3 anni	Si comprendono interruzioni anche solo riferite ad aree limitate del territorio;; <b>si considerano anche interruzioni causate da attività di terzi soggetti</b>
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b> 1 = criticità importante, numero di interruzioni programmate > 3 negli ultimi 3 anni 0,5 = criticità intermedia, numero di interruzioni programmate compreso fra 1/ e 3 negli ultimi 3 anni; ; 0 = criticità assente, numero di interruzioni programmate nullo negli ultimi 3 anni	Si comprendono interruzioni anche solo riferite ad aree limitate del territorio;
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Presenza di situazioni di insufficienza dei sistemi di adduzione riferiti a singoli centri abitati	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b> 1 = criticità importante; presenza di centri abitati con insufficienti sistemi di adduzione 0 = criticità assente, in tutti gli altri casi	
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Presenza di situazioni di ammaloramento e vetustà delle condotte di adduzione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b> 1 = criticità importante; presenza di adduzioni caratterizzate da situazioni di ammaloramento, in ragione di oltre il 10% dello sviluppo della rete; 0,5 = criticità intermedia; presenza di adduzioni caratterizzate da situazioni di ammaloramento, in ragione di oltre il 5% dello sviluppo della rete; 0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Presenza di situazioni di ammaloramento e deperimento strutturale delle opere civili degli impianti in adduzione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b> 1 = criticità importante; presenza di stabili e strutture principali caratterizzati da situazioni di ammaloramento, in ragione di oltre il 30% del totale; 0,5 = criticità intermedia; presenza di stabili e strutture principali caratterizzati da situazioni di ammaloramento, in ragione di oltre il 15% del totale; 0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Presenza di situazioni di ammaloramento e vetustà delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b> 1 = criticità importante; presenza di pompe obsolete da sostituire, in ragione di oltre il 30% del totale; 0,5 = criticità intermedia; presenza di	Si considerano le pompe come parte principale degli impianti elettromeccanici in adduzione

			presenza di pompe obsolete da sostituire, in ragione di oltre il 15% del totale;  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Presenza di situazioni di ammaloramento e vetustà delle condotte di adduzione che ne determinano la rottura	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di riparazioni su condotte di adduzione superiore a 3 negli ultimi 3 anni  0,5 = criticità intermedia; numero di riparazioni su condotte di adduzione compreso fra 1 e 3 negli ultimi 3 anni  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Presenza di situazioni di ammaloramento e vetustà delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche che ne determinano la necessità di riparazione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di pompe sostituite negli ultimi 3 anni rispetto al totale superiore al 50%  0,5 = criticità intermedia; numero di pompe sostituite negli ultimi 3 anni rispetto al totale superiore al 25%  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Presenza di situazioni di ammaloramento e vetustà delle condotte di adduzione che determinano la formazione di perdite	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di riparazioni su condotte di adduzione superiore a 3 negli ultimi 3 anni  0,5 = criticità intermedia; numero di riparazioni su condotte di adduzione compreso fra 1 e 3 negli ultimi 3 anni  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	Il parametro si collega in modo diretto al A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Presenza di situazioni di ammaloramento e vetustà negli impianti idraulici interni agli impianti di adduzione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di riparazioni su parti idrauliche degli impianti interni superiore a 3 negli ultimi 3 anni  0,5 = criticità intermedia; numero di riparazioni su parti idrauliche degli impianti interni compreso fra 1 e 3 negli ultimi 3 anni  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Assenza di misuratori di parametri di qualità e quantità in adduzione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; assenza di misuratori di parametri quali-quantitativi in adduzione su oltre il 30% di quelli necessari  0,5 = criticità intermedia; ; assenza di misuratori di parametri quali-quantitativi in adduzione su oltre il 15% di quelli necessari  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di	Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di parametri di qualità e quantità in adduzione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di misuratori di parametri quali-	

	adduzione		quantitativi in adduzione da sostituire in numero superiore a 10 fra quelli esistenti  0,5 = criticità intermedia; ; presenza di misuratori di parametri quali-quantitativi in adduzione da sostituire in numero superiore a 5 fra quelli esistenti  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
A10.	A10.1 Altre criticità			
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Parametro</b>	<b>Valori assumibili dal parametro</b>	<b>Motivazioni della scelta del parametro</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	presenza di impianti di potabilizzazione non a norma	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante, numero di impianti di potabilizzazione in tutto od in parte non a norma superiore a 1  0,5 = criticità intermedia, numero di impianti di potabilizzazione in tutto od in parte non a norma pari a 1;  0 = criticità assente, presenza di impianti a norma	si considerano impianti di potabilizzazione, cloratori esclusi, con riferimento alle norme sugli impianti e sui parametri di qualità delle acque potabilizzate.
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	presenza di impianti di potabilizzazione con opere civili inadeguate in termini dimensionali o di conservazione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante, numero di impianti di potabilizzazione con opere civili inadeguate superiore a 1  0,5 = criticità intermedia, numero di impianti di con opere civili inadeguate pari a 1;  0 = criticità assente, in tutti gli altri casi	.
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Presenza di rotture sulle apparecchiature elettromeccaniche degli impianti di potabilizzazione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di rotture verificatesi nell'ultimo anno di esercizio sugli impianti di potabilizzazione superiore a 1  0,5 = criticità intermedia; numero di rotture verificatesi nell'ultimo anno di esercizio sugli impianti di potabilizzazione pari a 1  0 = Criticità assente; in tutti gli altri casi	
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non completa automazione e controllo tecnologico dell'impianto di potabilizzazione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di parametri controllati con sistemi automatici e di controllo inferiore al 50% di quelli necessari  0,5 = criticità intermedia; numero di parametri controllati con sistemi automatici e di controllo inferiore al 80% di quelli necessari  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	ci si riferisce a parametri necessari al controllo qualitativo dei processi, compresa clorazione se facente parte delle fasi di trattamento (es. ossidazione).
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Presenza di fanghi prodotti in fase di potabilizzazione, non sottoposti a trattamento di depurazione e smaltimento	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di fanghi da potabilizzazione anche solo parzialmente non trattati	Il parametro è misurato in quantità di fanghi non trattati

			0 = criticità assente: assenza di fanghi o completo trattamento di fanghi prodotti	
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Frequenza delle interruzioni nel funzionamento degli impianti di potabilizzazione per situazioni impreviste e non programmate	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b> 1 = criticità importante; numero di fermate degli impianti di potabilizzazione non programmate nell'ultimo anno di esercizio superiore a 1 0,5 = criticità intermedia: numero di fermate degli impianti di potabilizzazione non programmate nell'ultimo anno di esercizio pari a 1 0 = criticità assente: in tutti gli altri casi	Le fermate per manutenzioni programmate non sono considerate
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Presenza di perdite all'interno degli impianti di potabilizzazione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b> 1 = criticità importante; numero di riparazioni per perdite negli impianti di potabilizzazione negli ultimi 3 anni di esercizio superiore a 1 0,5 = criticità intermedia: numero di riparazioni per perdite negli impianti di potabilizzazione negli ultimi 3 anni di esercizio pari a 1 0 = criticità assente: in tutti gli altri casi	
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Individuazione di situazioni di elevato consumo di reagenti chimici di processo	Criticità definita dal rapporto fra il consumo di reagenti negli impianti installati rispetto a quello di impianti simili; non disponendo di dati sufficienti, la criticità non viene parametrata	Non sono stati analizzati i dati di letteratura, né ancora approfonditi alcuni valori di gestione degli impianti in uso, quindi il parametro è individuato con prospettiva di analisi nei prossimi anni
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	Individuazione di situazioni di non conformità rispetto ai parametri normativi di qualità dell'acqua distribuita	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b> 1 = criticità importante; numero di NC ufficialmente emesse da laboratori di AST(ex ASL) negli ultimi 3 anni di esercizio superiore a 2 (3 per Varese, Luino, Malnate, Maccagno) 0,5 = criticità intermedia: numero di NC ufficialmente emesse da laboratori di AST(ex ASL) negli ultimi 3 anni di esercizio superiore a 0 (1 per Varese, Luino, Malnate, Maccagno) 0 = criticità assente: in tutti gli altri casi	Si considerano le NC ATS in quanto ufficiali; va tenuto conto del fatto che normalmente le controverifiche di ASPEM hanno rivelato la piena rispondenza ai parametri
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Individuazione di situazioni di non conformità rispetto ai parametri normativi di qualità dell'acqua distribuita effettivamente controllati	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b> 1 = criticità importante; numero di NC ufficialmente emesse da laboratori di AST(ex ASL) negli ultimi 3 anni di esercizio superiore a 2 (3 per Varese, Luino, Malnate, Maccagno) con specifico riferimento ai parametri di analisi ricercati da ASPEM 0,5 = criticità intermedia: numero di NC ufficialmente emesse da laboratori di AST(ex ASL) negli ultimi 3 anni di esercizio superiore a 0 (1 per Varese, Luino, Malnate, Maccagno) con specifico riferimento	

			ai parametri di analisi ricercati da ASPEM  0 = criticità assente: in tutti gli altri casi	
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	Individuazione di situazioni di non conformità rispetto ai metodi di campionamento della qualità dell'acqua distribuita	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di NC ufficialmente emesse da laboratori di AST(ex ASL) negli ultimi 3 anni di esercizio superiore a 2 (3 per Varese, Luino, Malnate, Maccagno) con specifico riferimento alle modalità dei campionamenti effettuati da ASPEM  0,5 = criticità intermedia: numero di NC ufficialmente emesse da laboratori di AST(ex ASL) negli ultimi 3 anni di esercizio superiore a 0 (1 per Varese, Luino, Malnate, Maccagno) con specifico riferimento alle modalità dei campionamenti effettuati da ASPEM  0 = criticità assente: in tutti gli altri casi	
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Individuazione di eventuali carenze dimensionali degli impianti rispetto alle quantità di acqua da trattare	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; rapporto fra la portata trattata dall'impianto e quella da trattare inferiore all'80% per problemi di dimensionamento  0,5 = criticità intermedia: ; rapporto fra la portata trattata dall'impianto e quella da trattare compresa fra l'80% ed il 90% per problemi di dimensionamento  0 = criticità assente: in tutti gli altri casi	
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Individuazione di eventuali carenze dimensionali di parte degli impianti rispetto alle quantità di acqua da trattare	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; rapporto fra la portata trattata dall'impianto e quella da trattare inferiore all'80% per problemi di dimensionamento  0,5 = criticità intermedia: ; rapporto fra la portata trattata dall'impianto e quella da trattare compresa fra l'80% ed il 90% per problemi di dimensionamento  0 = criticità assente: in tutti gli altri casi	
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Presenza di fanghi prodotti in fase di potabilizzazione, non sottoposti a trattamento di depurazione e smaltimento	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; quantità di fanghi prodotti non trattati rispetto a quelli trattati superiore al 20%  0,5 = criticità intermedia: quantità di fanghi prodotti non trattati rispetto a quelli trattati inferiore al 20%  0 = criticità assente: assenza di fanghi o completo trattamento di fanghi prodotti	
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Necessità di individuare forme di smaltimento diverse dal deposito in discarica	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; invio di fanghi a smaltimento in discarica sul totale superiore al 30%	

			<p>0,5 = criticità intermedia: invio di fanghi a smaltimento in discarica sul totale inferiore al 30%</p> <p>0 = criticità assente: assenza di fanghi o completo trattamento di fanghi prodotti con recupero e non in discarica</p>	
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Necessità di individuare forme di smaltimento diverse dal deposito in discarica	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante; quantità di materiale recuperato da fanghi inferiore al 30% dello smaltito</p> <p>0,5 = criticità intermedia: quantità di materiale recuperato da fanghi inferiore al 70% dello smaltito</p> <p>0 = criticità assente: assenza di fanghi o quantità di materiale recuperato da fanghi superiore al 70% dello smaltito</p>	
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	Esame di situazioni con Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante; presenza di impianti di clorazione non efficaci superiore a 1</p> <p>0,5 = criticità intermedia: presenza di impianti di clorazione non efficaci pari a 1</p> <p>0 = criticità assente: assenza di impianti di clorazione non efficaci</p>	
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Individuazione di sottoprodotti della disinfezione in quantità non idonea	Criticità definita attraverso le analisi sull'acqua mirate all'individuazione di parametri specifici, che possono individuare situazioni specifiche per ciascun impianto di clorazione interessato	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario (es. dietro segnalazioni di clienti); il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Assenza di misuratori di parametri di qualità e quantità in potabilizzazione	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante; assenza di misuratori di parametri quali-quantitativi in potabilizzazione su oltre il 30% di quelli necessari</p> <p>0,5 = criticità intermedia; ; assenza di misuratori di parametri quali-quantitativi in potabilizzazione su oltre il 15% di quelli necessari</p> <p>0 = criticità assente; in tutti gli altri casi</p>	
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di parametri di qualità e quantità in potabilizzazione	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante; presenza di misuratori di parametri quali-quantitativi in potabilizzazione da sostituire in numero superiore al 10% fra quelli esistenti</p> <p>0,5 = criticità intermedia; ; presenza di misuratori di parametri quali-quantitativi in potabilizzazione da sostituire in numero superiore al 5% fra quelli esistenti</p> <p>0 = criticità assente; in tutti gli altri casi</p>	

P7.	P7.1 Altre criticità			
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Parametro</b>	<b>Valori assumibili dal parametro</b>	<b>Motivazioni della scelta del parametro</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzioni	Presenza di situazioni di ammaloramento e vetustà delle condotte di distribuzione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di perdite per chilometro di rete nell'ultimo anno di esercizio superiore a 1;  0,5 = criticità intermedia; presenza di perdite per chilometro di rete nell'ultimo anno di esercizio superiore a 0,5;  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Presenza di situazioni di ammaloramento e deperimento strutturale delle opere civili degli impianti in distribuzione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di stabili e strutture principali caratterizzati da situazioni di ammaloramento, in ragione di oltre il 30% del totale;  0,5 = criticità intermedia; presenza di stabili e strutture principali caratterizzati da situazioni di ammaloramento, in ragione di oltre il 15% del totale;  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Presenza di situazioni di ammaloramento e vetustà delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di presenza di pompe obsolete da sostituire, in ragione di oltre il 30% del totale;  0,5 = criticità intermedia; presenza di presenza di pompe obsolete da sostituire, in ragione di oltre il 15% del totale;  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	Si considerano le pompe come parte principale degli impianti elettromeccanici in adduzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	Presenza di situazioni di ammaloramento e vetustà delle condotte di distribuzione che ne determinano la rottura	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di perdite per chilometro di rete nell'ultimo anno di esercizio superiore a 1;  0,5 = criticità intermedia; presenza di perdite per chilometro di rete nell'ultimo anno di esercizio superiore a 0,5;  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Presenza di situazioni di ammaloramento e vetustà delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche che ne determinano la rottura	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di pompe obsolete da sostituire, in ragione di oltre il 30% del totale;  0,5 = criticità intermedia; presenza di pompe obsolete da sostituire, in ragione di oltre il 15% del totale;  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	Si considerano le pompe come parte principale degli impianti elettromeccanici in adduzione



B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	Presenza di situazioni in cui si verificano problematiche di qualità dell'acqua distribuita	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di NC o reclami riferiti all'acqua distribuita superiore a 10 nell'ultimo anno di esercizio  0,5 = criticità intermedia; numero di NC o reclami riferiti all'acqua distribuita superiore a 5 nell'ultimo anno di esercizio  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	Presenza di situazioni di discontinuità del servizio permanente o frequente	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di abitanti (n°) soggetti a situazioni di discontinuità del servizio permanente o frequente  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	Presenza di situazioni di ammaloramento e vetustà delle condotte di distribuzione che determinano la formazione di perdite	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di perdite individuate su condotte di distribuzione/km di rete nell'ultimo anno superiore a 1  0,5 = criticità intermedia; numero di perdite individuate su condotte di distribuzione/km di rete nell'ultimo anno superiore a 0,5  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	Il parametro si collega in modo diretto al B1.1
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Presenza di situazioni di ammaloramento e vetustà negli impianti idraulici interni agli impianti di distribuzione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di riparazioni su parti idrauliche degli impianti interni superiore a 3 negli ultimi 3 anni  0,5 = criticità intermedia; numero di riparazioni su parti idrauliche degli impianti interni compreso fra 1 e 3 negli ultimi 3 anni  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	Numero di interruzioni non programmate per interventi sulla rete di distribuzione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di interruzioni non programmate ogni 5 km di rete , nell'ultimo anno di esercizio, superiore a 1  0,5 = criticità intermedia; numero di interruzioni non programmate ogni 5 km di rete , nell'ultimo anno di esercizio, compreso fra 0,5 e 1  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	Presenza di situazioni di scarsità di pressione in rete	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di zone di rete con ricorrenti problemi di scarsità di pressione, espressi come numero di NC o reclami pervenuti per problemi di pressione di rete, superiore a 10 nell'ultimo anno  0,5 = criticità intermedia; presenza	Si escludono le situazioni in cui è prescritto di installare autoclavi;

			di zone di rete con ricorrenti problemi di scarsità di pressione, espressi come numero di NC o reclami pervenuti per problemi di pressione di rete, compreso fra 3 e 10 nell'ultimo anno  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	Individuazione di situazioni di problematiche causate da infiltrazioni dall'esterno all'interno delle condotte	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di NC su qualità dell'acque legate a infiltrazioni in rete, espressa in numero  0 = criticità assente; assenza di NC su qualità dell'acque legate a infiltrazioni in rete, espressa in numero	
	B6.3 Pressioni eccessive	Individuazione di situazioni di problematiche causate da pressioni eccessive in rete	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di NC per pressioni eccessive di rete  0 = criticità assente: assenza di NC per pressioni eccessive di rete	
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Individuazione di situazioni di necessità di potenziamento delle condotte di rete	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di tratte di rete con necessità di potenziamento rispetto al totale della rete, con percentuale superiore al 10%  0,5 = criticità intermedia; presenza di tratte di rete con necessità di potenziamento rispetto al totale della rete, con percentuale compresa fra il 5% ed il 10%  0 = criticità assente: presenza di tratte di rete con necessità di potenziamento rispetto al totale della rete, con percentuale inferiore al 5%	
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Individuazione di situazioni di insufficienza della capacità volumetrica di serbatoi rispetto alle esigenze di servizio	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di serbatoi di volume insufficiente rispetto alle esigenze di erogazione  0 = criticità assente: assenza di serbatoi di volume insufficiente rispetto alle esigenze di erogazione	
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Assenza di misuratori di parametri di qualità e quantità in distribuzione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; assenza di misuratori di parametri qualitativi in distribuzione su oltre il 50% di quelli necessari  0,5 = criticità intermedia; ; assenza di misuratori di parametri qualitativi in distribuzione su oltre il 25% di quelli necessari  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di parametri di qualità e quantità in distribuzione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di misuratori di parametri qualitativi in distribuzione da sostituire in numero superiore al 10% fra quelli esistenti	

			0,5 = criticità intermedia; ; presenza di misuratori di parametri qualitativi in distribuzione da sostituire in numero superiore al 5% fra quelli esistenti  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	Presenza di utenze sprovviste di misuratori d'utenza	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di utenze con contabilizzate da misuratori per oltre il 10% del totale 0,5 = criticità intermedia; presenza di utenze con contabilizzate da misuratori compresa fra il 5% ed il 10% del totale  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	i dati sono stimati, in quanto il consumo abusivo lo è per definizione, pertanto non perfettamente quantificabile
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	individuazione di misuratori in cattivo stato o vetusti su utenze private	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di misuratori vetusti in percentuale sul totale superiore a 10%  0,5 = criticità intermedia; presenza di misuratori vetusti in percentuale sul totale superiore a 5% 0 = criticità assente; presenza di misuratori vetusti in percentuale sul totale inferiore o uguale a 5%	i dati sono stimati,
B11.	B11.1 Altre criticità			
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Parametro</b>	<b>Valori assumibili dal parametro</b>	<b>Motivazioni della scelta del parametro</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	Valutazione del numero di reclami sulla fatturazione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di reclami sulla fatturazione rispetto al numero di letture nell'ultimo, percentuale > 1%;  0,5 = criticità intermedia; numero di reclami sulla fatturazione rispetto al numero di letture nell'ultimo, percentuale > 0,5%;  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	Valutazione del numero di reclami sul servizio di assistenza ai clienti	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di reclami sul servizio di assistenza clienti > 1 nell'ultimo anno;  0,5 = criticità intermedia; ; numero di reclami sul servizio di assistenza clienti = 1 nell'ultimo anno  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	Valutazione del numero di reclami su servizi inferiori a quanto previsto in carta dei servizi	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di reclami sul servizio di assistenza clienti > 1 nell'ultimo anno;  0,5 = criticità intermedia; ; numero di reclami sul servizio di assistenza clienti = 1 nell'ultimo anno  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	

G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	Individuazione dei comuni dove non è attivo il servizio di autolettura dei consumi di utenza	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; assenza del servizio di autolettura;  0 = criticità assente; presenza del servizio di autolettura;	
G5.	G5.1 Altre criticità			
M.	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Parametro</b>	<b>Valori assumibili dal parametro</b>	<b>Motivazioni della scelta del parametro</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	Individuazione di interventi di miglioramento delle prestazioni degli impianti di approvvigionamento	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di impianti necessitanti di miglioramento superiore al 33%;  0,5 = criticità intermedia; numero di impianti necessitanti di miglioramento compreso fra il 10% ed il 33%;  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Individuazione di interventi di miglioramento delle prestazioni degli impianti di potabilizzazione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di impianti necessitanti di miglioramento superiore al 33%;  0,5 = criticità intermedia; numero di impianti necessitanti di miglioramento compreso fra il 10% ed il 33%;  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Individuazione di interventi di miglioramento delle prestazioni degli impianti di distribuzione	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; numero di impianti necessitanti di miglioramento superiore al 33%;  0,5 = criticità intermedia; numero di impianti necessitanti di miglioramento compreso fra il 10% ed il 33%;  0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
	M1.4 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di fognatura.	<b>non pertinente</b>		
	M1.5 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di depurazione.	<b>non pertinente</b>		
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	Individuazione di situazioni di asset non soggetti a manutenzione periodica	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di asset non soggetti a manutenzione periodica in percentuale > 50%  0,5 = criticità intermedia; presenza di asset non soggetti a manutenzione periodica in percentuale > 20% 0 = criticità assente; in tutti gli altri casi	
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Individuazione di situazioni impiantistiche da adeguare alle norme antinfortunistiche	<b>Valori compresi fra 0 e 1.</b>  1 = criticità importante; presenza di almeno 3 impianti necessitanti di adeguamenti normativi sulla	

			<p>sicurezza</p> <p>0,5 = criticità intermedia; presenza di uno o due impianti necessitanti di adeguamenti normativi sulla sicurezza</p> <p>0 = criticità assente; assenza di impianti necessitanti adeguamenti normativi sulla sicurezza</p>	
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Valutazione dei consumi energetici rapportati ai volumi sollevati	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante; rapporto KWh/mc sollevato superiore a 1</p> <p>0,5 = criticità intermedia; rapporto KWh/mc sollevato superiore a 0,50 = criticità assente; in tutti gli altri casi</p>	
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Presenza della situazione di cui alla criticità	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante; assenza di sistemi di recupero energetico</p> <p>criticità intermedia: presenza di alcuni sistemi di recupero energetico</p> <p>0 = criticità assente; presenza di sistemi di recupero energetico nei casi in cui sia possibile</p>	
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Valutazione dei consumi energetici rapportati ai volumi trattati	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante; rapporto KWh/mc trattato superiore a 1</p> <p>0,5 = criticità intermedia; rapporto KWh/mc trattato superiore a 0,50</p> <p>0 = criticità assente; in tutti gli altri casi</p>	
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Valutazione dei consumi energetici rapportati ai volumi sollevati in distribuzione	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante; rapporto KWh/mc sollevato superiore a 1</p> <p>0,5 = criticità intermedia; rapporto KWh/mc sollevato superiore a 0,50</p> <p>0 = criticità assente; in tutti gli altri casi</p>	
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Presenza della situazione di cui alla criticità	<p><b>Valori compresi fra 0 e 1.</b></p> <p>1 = criticità importante; assenza di sistemi di recupero energetico</p> <p>criticità intermedia: presenza di alcuni sistemi di recupero energetico</p> <p>0 = criticità assente; presenza di sistemi di recupero energetico nei casi in cui sia possibile</p>	
	M4.6 Elevati consumi di energia elettrica in fognatura	non pertinente	non pertinente	
	M4.7 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di depurazione	non pertinente	non pertinente	
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	non pertinente	non pertinente	
M5.	M5.1 Altre criticità			

## Capitolo 4 Livelli di servizio

Con riferimento alle criticità individuate per ciascun acquedotto, si riportano in forma tabellare i livelli di servizio, intesi come valori dei parametri di performance corrispondentemente individuati. I valori del livello di servizio individuati variano fra 0 (criticità assente) ed 1 (criticità importante).

<b>COMUNE DI MACCAGNO CON PINO E VEDDASCA</b>			
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	1	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	1	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	1	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	1	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate;

			soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	1	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	il dato tiene conto del fatto che anche il comune di Maccagno, pur prevedendosi il potenziamento dell'adduzione dalla sorgente Tempellina, non è nelle condizioni di potere recuperare una portata superiore al 10% di quelle già disponibili, con le adduzioni esistenti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbanò
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Maccagno con Pino e Veddasca non dispone di interconnessioni con altre reti acquedottistiche, anzi, l'acquedotto dell'ex comune di Pino s.L.M. è isolato da quello di Maccagno con Veddasca; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbanò
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Si individua per il comune di Maccagno il sottodimensionamento dell'adduzione dalla sorgente Tempellina, tuttavia risulta al momento l'unica condotta necessitante di potenziamento fra tutte quelle presenti come adduttrici, quindi rappresenta meno del 10% delle linee (come numero); soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Maccagno con Pino e Veddasca è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbanò
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Maccagno con Pino e Veddasca è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbanò
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Maccagno con Pino e Veddasca è

			pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Maccagno con Pino e Veddasca è valutato pari all'1%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Maccagno con Pino e Veddasca è valutato il 31% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Maccagno con Pino e Veddasca si è individuato il 9% delle pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	1	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Maccagno il numero è 18>>3; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Maccagno con Pino e Veddasca la percentuale è pari a 0%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	1	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; nessuna perdita è stata rilevata a Maccagno con Pino e Veddasca nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 72% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Maccagno con Pino e Veddasca; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio



			produzione e ufficio nord verbanò
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per

			gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	1	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò

	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, pari a 0,41, è considerabile fisiologico e non determinante situazioni di allarme; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0,5	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 26% del totale in distribuzione nel comune di Maccagno con Pino e Veddasca; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro è riferito al numero di pompe da sostituire negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Maccagno con Pino e Veddasca; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno,

			pari a 0,41, è considerabile fisiologico e non determinante situazioni di allarme; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.3.; Il parametro è riferito al numero di pompe sostituite negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Maccagno con Pino e Veddasca; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	1	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Maccagno con Pino e Veddasca inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 6 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: ufficio nord verbano, servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, pari a 0,41, è considerabile fisiologico e non determinante situazioni di allarme; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0,5	Nel prossimo triennio è previsto l'intervento su una situazione nota di perdita da bacino; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	1	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Maccagno con Pino e Veddasca è pari a 1,42/5 km; soggetto referente per la verifica: ufficio nord Verbano e ufficio tecnico
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 2; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dell'1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	1	E' in fase di realizzazione un nuovo bacino a Campagnano e sarà bypassato il serbatoio dei Monti di Pino; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	1	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 33% per l'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel

			caso di Maccagno con Pino e Veddasca; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Maccagno con Pino e Veddasca è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Maccagno con Pino e Veddasca è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0,5	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 23% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0,5	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 22% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	1	Si sono individuati 21 siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico, ufficio nord verbano, servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	1	Il consumo specifico kWh/mc sollevato/addotto è per il comune di Maccagno con Pino e Veddasca 2,99>1; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non disponibile	Dato non disponibile per il comune di Maccagno con Pino e Veddasca
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò

COMUNE DI LUINO			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni) ) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	1	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
A.	Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	Livello di servizio	Note esplicative

A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate: soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0,5	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Luino; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Luino dispone di interconnessioni con altre reti acquedottistiche a livello di bacini e fra le reti di Voldomino (Luino) e Premaggi (Germignaga), tali connessioni non consentono di raggiungere comunque il 50% del fabbisogno di Luino in caso di necessità; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Luino; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0,5	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Luino è pari a 2; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano

	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Luino è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Luino è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Luino è valutato pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0,5	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Luino è valutato il 26% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Luino si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	1	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Luino il numero è 9>>3; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Luino la percentuale è pari al 10%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	1	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0,5	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; a Luino nell'ultimo triennio sono state 2; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 9% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso del comune di Luino; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	0	Non si rilevano situazioni impiantistiche fuori norma; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano



	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	0	Non si rilevano situazioni di opere civili inadeguate sugli impianti di trattamento (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	0,5	Si sono verificati 2 episodi sugli impianti dell'acquedotto di Luino; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	0	Il numero di parametri soggetti a controllo sugli impianti di trattamento è pari al 91% del necessario a Luino: referente per la verifica :servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Luino non ha impianti di potabilizzazione che originano fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	0,5	Si è operata a Luino 1 fermata degli impianti non programmata negli ultimi 3 anni; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	0,5	Si è registrata a Luino 1 perdita negli ultimi tre anni da impianti di trattamento; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non disponibile	Il dato non è disponibile
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	0	Gli impianti di Luino possono trattare le intere portate transanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	0	Gli impianti di Luino possono trattare le intere portate transanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Luino non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Luino non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Luino non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò

P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	0	I parametri controllati sugli impianti di Luino raggiungono il 94% del totale ottimale soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Gli impianti di Luino sono di recente realizzazione e non si presentano situazioni di vetustà o cattivo funzionamento dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	1	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 1,03>1, degno di attenzione; referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0,5	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 30% del totale in distribuzione nel comune di Luino; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro è riferito al numero di pompe in sostituzione negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Luino; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, pari a 1,03>1, degno di attenzione; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.3.; Il parametro è riferito al numero di pompe sostituite negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Luino soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	1	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Luino inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 31 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: ufficio nord verbano, servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	1	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, pari a 1,03>1, degno di attenzione; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0,5	Nel prossimo triennio è previsto l'intervento su una situazione nota di

			perdita da bacino; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0,5	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Luino pari a 0,93/5 km; soggetto referente per la verifica: ufficio nord Verbano e ufficio tecnico
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	1	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 16; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento del 3% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Luino; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 59% per l'acquedotto di Luino; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Luino; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0,5	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Luino è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Luino è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti

M.	Criticità generali della gestione	Livello di servizio	Note esplicative
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	1	Il 66% degli impianti di potabilizzazione dell'acquedotto di Luino necessita interventi di miglioramento funzionale; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0,5	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 28% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	1	Si sono individuati 7 siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico, ufficio nord verbanò, servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto è per il comune di Luino 0,31; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	0	Il consumo specifico KWh/mc trattato è per il comune di Luino 0,46; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0	Il consumo specifico KWh/mc trattato è per il comune di Luino 0,31; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Luino non ha impianti di potabilizzazione con produzione di fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò

COMUNE DI GERMIGNAGA			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella

			cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0,5	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate: ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0,5	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e

			telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Germignaga; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbanò
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Germignaga dispone di interconnessioni con altre reti acquedottistiche fra le reti di Voldomino (Luino) e Premaggi (Germignaga), tali connessioni non consentono di raggiungere comunque il 50% del fabbisogno di Germignaga in caso di necessità; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbanò
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Germignaga; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Germignaga è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbanò
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Germignaga è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbanò
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Germignaga è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbanò
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Germignaga è valutato pari allo 0%; soggetto

			referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Luino è valutato il 33% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Germignaga si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0,5	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Germignaga il numero è 3; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbanò
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Germignaga la percentuale è pari al 16%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0,5	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; a Germignaga nell'ultimo triennio sono state 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni) ; risulta mancare lo 0% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Lo 0% nel caso di Germignaga; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	0	Non si rilevano situazioni impiantistiche fuori norma; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	0	Non si rilevano situazioni di opere civili inadeguate sugli impianti di trattamento (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	0	Non si sono verificati episodi sugli impianti dell'acquedotto di Germignaga; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord

			verbano
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	0,5	Il numero di parametri soggetti a controllo sugli impianti di trattamento è pari al 66% dell'ottimale a Germignaga: referente per la verifica :servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Germignaga non ha impianti di potabilizzazione che originano fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	1	Si sono operate a Germignaga 3 fermate degli impianti non programmate negli ultimi 3 anni; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	0	Non si sono registrate a Germignaga perdite negli ultimi tre anni da impianti di trattamento; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non disponibile	Il dato non è disponibile
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0,5	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	0	Gli impianti di Germignaga possono trattare le intere portate transittanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	0	Gli impianti di Germignaga possono trattare le intere portate transittanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Germignaga non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Germignaga non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Germignaga non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la



			verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	1	I parametri controllati sugli impianti di Germignaga raggiungono il 66% del totale ottimale soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Gli impianti di Germignaga sono di recente realizzazione e non si presentano situazioni di vetustà o cattivo funzionamento dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0,5	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a $0,97 < 1$ , degno di attenzione; referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 33% del totale in distribuzione nel comune di Germignaga; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro è riferito al numero di pompe in sostituzione negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Germignaga; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, pari a $0,97 < 1$ , degno di attenzione; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.3.; il parametro è riferito al numero di pompe sostituite negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Germignaga soggetto referente per la verifica: servizio produzione

B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	1	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Luino inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 11 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: ufficio nord verbano, servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0,5	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, pari a $0,97 < 1$ , degno di attenzione; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0,5	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Germignaga pari a $0,97/5$ km; soggetto referente per la verifica: ufficio nord Verbano e ufficio tecnico
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0,5	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 5; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0,5	Nel triennio si prevede il rifacimento del 8% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Germignaga; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 50% per l'acquedotto di Germignaga; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Germignaga; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto

			referente per la verifica: ufficio nord verbano e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Germignaga è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Germignaga è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	1	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 40% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	1	Il 100% degli impianti di potabilizzazione dell'acquedotto di Germignaga necessita interventi di miglioramento funzionale; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0,5	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 20% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	1	Si sono individuati 5 siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico, ufficio nord verbano, servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto è per il comune di Germignaga 0,49; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	0	Il consumo specifico KWh/mc trattato è per il comune di Germignaga 0,42; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0	Il consumo specifico KWh/mc trattato è per il comune di Germignaga 0,49; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Germignaga non ha impianti di potabilizzazione con produzione di fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò

COMUNE DI BREZZO DI BEDERO			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	1	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
A.	Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	Livello di servizio	Note esplicative
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con

			riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	1	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Brezzo di Bedero; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Brezzo di Bedero non dispone di interconnessioni con altre reti acquedottistiche; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Brezzo di Bedero; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Brezzo di Bedero è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Brezzo di Bedero è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Brezzo di Bedero è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono

			alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Brezzo di Bedero è valutato pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Brezzo di Bedero è valutato il 60% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Brezzo di Bedero si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Brezzo di Bedero il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbanò
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Brezzo di Bedero la percentuale è pari a 50%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; nessuna perdita è stata rilevata a Brezzo di Bedero nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 34% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Brezzo di Bedero; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di

			trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò

P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0,5	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la



			verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0,5	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 1, degno di attenzione; referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbanò
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 50% del totale in distribuzione nel comune di Brezzo di Bedero; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbanò
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro è riferito al numero di pompe in sostituzione negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Brezzo di Bedero; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0,5	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 1, degno di attenzione; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbanò
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro è riferito al numero di pompe sostituite negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Brezzo di Bedero; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Brezzo di Bedero inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 4

			nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: ufficio nord verbano, servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0,5	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 1, degno di attenzione; referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio nord verbano
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0,5	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Brezzo di Bedero è pari a 0,78/5 km; soggetto referente per la verifica: ufficio nord Verbano e ufficio tecnico
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 0; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0,5	Nel triennio si prevede il rifacimento del 7% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Brezzo di Bedero; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 77% per l'acquedotto di Brezzo di Bedero; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Brezzo di Bedero; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico

G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Brezzo di Bedero è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Brezzo di Bedero è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio nord verbano
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
M.	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0,5	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 20% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 50% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	1	Si sono individuati 3 siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico, ufficio nord verbano, servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	1	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto è per il comune di Brezzo di Bedero 1,05>1; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbano
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0	Il consumo specifico KWh/mc trattato è per il comune di Brezzo di Bedero 0,03; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Brezzo di Bedero non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio nord verbanò

COMUNE DI CUNARDO			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	1	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
A.	Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	Livello di servizio	Note esplicative
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate: ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio

			tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	1	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	1	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Cunardo; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Cunardo non dispone di interconnessioni con altre reti acquedottistiche; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Cunardo; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Cunardo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Cunardo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0,5	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Cunardo è pari a 1; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Cunardo è

			valutato pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Cunardo è valutato l' 11% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Cunardo si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Cunardo il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Cunardo la percentuale è pari a 0%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; nessuna perdita è stata rilevata a Cunardo nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 50% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Cunardo; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque

			captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0,5	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di



			caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,48, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0,5	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 20% del totale in distribuzione nel comune di Cunardo; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	Non ci sono impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Cunardo; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,48, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	Non ci sono impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Cunardo; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	1	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Cunardo inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 13 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,48, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Cunardo è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0,5	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 3; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche

	esterne		imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento del 4% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Cunardo; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	1	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 25% per l'acquedotto di Cunardo; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Cunardo; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0,5	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Cunardo è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Cunardo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari

			allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non si sono individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0	Il consumo specifico kWh/mc sollevato/addotto è per il comune di Cunardo 0,35<0,5; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	Non ci sono impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Cunardo; referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Cunardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI MARZIO			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione

K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	1	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Marzio; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Marzio non dispone di interconnessioni con altre

			reti acquedottistiche; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Marzio; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Marzio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Marzio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Marzio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Marzio è valutato pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Marzio è valutato lo 0% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Marzio si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0,5	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Marzio il numero è 1; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Marzio la percentuale è pari a 0%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0,5	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0,5	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; è stata rilevata a Marzio 1 perdita nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare l' 84% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione

	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Marzio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
<b>P1.</b>	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta

			eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0,5	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque

			captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,08, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nello 0% del totale in distribuzione nel comune di Marzio; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	Non ci sono impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Marzio; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,08, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti



	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	Non ci sono impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Marzio; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Marzio inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 0 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,08, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Marzio è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0,5	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 3; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento del 1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Marzio; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 50% per l'acquedotto di Marzio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Marzio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio

			clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0,5	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Marzio è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Marzio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
M.	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	1	Sono stati individuati 25 siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Non disponibile	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto per il comune di Marzio non è disponibile; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	Non ci sono impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Marzio; referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica:

			servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Marzio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI CITTIGLIO			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0,5	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
A.	Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	Livello di servizio	Note esplicative
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate: ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0,5	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il

			dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Cittiglio; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Cittiglio dispone di interconnessioni con la rete dell'acquedotto di Laveno Mombello non in grado di rifornire almeno il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Cittiglio; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0,5	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Cittiglio è pari a 2; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Cittiglio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Cittiglio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Cittiglio è valutato pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico

	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Cittiglio è valutato il 44% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Cittiglio si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Cittiglio il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Cittiglio la percentuale è pari al 50%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate a Cittiglio perdite nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 50% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Cittiglio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di

			inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0,5	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di

			clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di

			inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,39, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 57% del totale in distribuzione nel comune di Cittiglio; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono previste sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Cittiglio negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,39, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono state effettuate sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Cittiglio negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Cittiglio inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 1 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,39, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0,5	Prevista riparazione perdite da serbatoio Scirro; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Cittiglio è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 2; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni



			date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento del 3% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Cittiglio; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	1	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 47% per l'acquedotto di Cittiglio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Cittiglio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0,5	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Cittiglio è pari a 2; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Cittiglio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0,5	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 20% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente

			per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non sono stati individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto per il comune di Cittiglio è pari a 0,56; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc in distribuzione per il comune di Cittiglio è pari a 0,59; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Cittiglio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI CARAVATE			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione

K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	1	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Caravate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Caravate dispone di interconnessione con la

			rete dell'acquedotto di Sangiano, normalmente utilizzato per rifornire l'acquedotto di Sangiano, comunque non in grado di rifornire almeno il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Caravate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Caravate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Caravate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Caravate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Caravate è valutato pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Caravate è valutato il 50% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Caravate si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Caravate il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Caravate la percentuale è pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate a Caravate perdite nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente

			necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare lo 0% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Caravate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
<b>P1.</b>	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque

			captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,43, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 33% del totale in distribuzione nel comune di Caravate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha pompe in distribuzione; referente per la verifica: servizio produzione

	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,43, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha pompe in distribuzione; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Caravate inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 2 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,43, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Caravate è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 1; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento del 1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Caravate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	1	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari allo 0% per l'acquedotto di Caravate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Caravate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti



<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
<b>G1.</b>	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
<b>G2.</b>	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Caravate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>G3.</b>	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Caravate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>G4.</b>	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
<b>M1.</b>	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 50% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
<b>M2.</b>	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
<b>M3.</b>	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0,5	Sono stati individuati 2 siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
<b>M4.</b>	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0,5	Il consumo specifico kWh/mc sollevato/addotto per il comune di Caravate è pari a 0,54; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di sollevamento in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Caravate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI SANGIANO			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	1	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
A.	Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	Livello di servizio	Note esplicative
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di

			inquinamento in termini di portate: ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	1	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Sangiano; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	0,5	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Sangiano dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Caravate e con l'acquedotto consortile del campo dei Fiori, normalmente utilizzato per rifornire l'acquedotto di Sangiano, in grado di rifornire oltre il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Sangiano; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Sangiano è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Sangiano è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Sangiano è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Sangiano è valutato pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Sangiano è valutato il 100% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di pompaggio: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Sangiano il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di pompaggio: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate a Sangiano perdite nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 50%% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Sangiano; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di

			trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,39, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nello 0% del totale in distribuzione nel comune di Caravate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di pompaggio: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,39, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di pompaggio: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Sangiano inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 0 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,39, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Sangiano è

			assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0,5	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 4; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	1	Nel triennio si prevede il rifacimento del 14% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Sangiano; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 100% per l'acquedotto di Sangiano; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Sangiano; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0,5	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Sangiano è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Sangiano è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di



			clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 50% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0,5	Sono stati individuati 2 siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di pompaggio: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di pompaggio: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di pompaggio: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di pompaggio: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Sangiano non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

**COMUNE DI MONVALLE**

K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare

			tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0,5	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate: ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Monvalle; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Monvalle non dispone di interconnessioni con altre reti acquedottistiche; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Monvalle; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Monvalle è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Monvalle è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Monvalle è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Monvalle è valutato pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Monvalle è valutato il 66% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Monvalle si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Monvalle il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Monvalle la percentuale è pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate a

			Monvalle perdite nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 100% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0,5	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. 1 nel caso di Monvalle; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta

			eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque

			captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,06, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nello 0% del totale in distribuzione nel comune di Monvalle; soggetti referenti per la verifica: ufficio

			tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono previste sostituzioni in distribuzione per l'acquedotto di Monvalle; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,06, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono previste sostituzioni in distribuzione per l'acquedotto di Monvalle; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Monvalle inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 2 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,06, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Monvalle è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 0; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dello 0% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Monvalle; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 66% per l'acquedotto di Monvalle; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Monvalle; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente

			per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Caravate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Monvalle è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	1	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 50% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha pompe in distribuzione; referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0,5	Sono stati individuati 2 siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di sollevamento in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di sollevamento in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la



			verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0	Il consumo specifico kWh/mc sollevato/addotto per il comune di Monvalle è pari a 0,35; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Monvalle non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI COMERIO			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	1	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
A.	Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	Livello di servizio	Note esplicative
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate: soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione

	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato riportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Comerio; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Comerio non dispone di interconnessioni altre reti acquedottistiche; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Comerio; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Comerio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Comerio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Comerio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono

			alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Comerio è valutato pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0,5	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Comerio è valutato il 20% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Comerio si è individuato il 20% delle pompe in adduzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Comerio il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	E' stata effettuata la sostituzione del 25% delle pompe in impianti di pompaggio in adduzione nell'acquedotto di Comerio negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare lo 0%% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Comerio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio

			produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile

P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,28, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 33% del totale in distribuzione nel comune di Comerio; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	E' stata effettuata la sostituzione del 25% delle pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Comerio negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,28, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	E' stata effettuata la sostituzione del 25% delle pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Comerio negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Comerio inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 2 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,28, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Comerio è assunto pari a 0,16/5 km (valore di

			bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 1; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento del 3% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Comerio; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	1	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 40% per l'acquedotto di Comerio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Comerio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Comerio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Comerio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono

			considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 50% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0,5	E' stato individuato 1 sito che necessita di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc in adduzione per il comune di Comerio è pari a 0,54; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc in distribuzione per il comune di Comerio è pari a 0,85; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Comerio non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI BARASSO			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per



			la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate: soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Barasso; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Barasso non dispone di interconnessioni con altre reti acquedottistiche; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Barasso; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Barasso è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Barasso è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Barasso è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Barasso è valutato pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Barasso è valutato il 40% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Barasso si è individuato il 20% delle pompe in adduzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Barasso il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	E' stata effettuata la sostituzione del 10% delle pompe in impianti di pompaggio in adduzione nell'acquedotto di Barasso negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio

			produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare lo 0%% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Barasso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di

			clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di

			trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso o non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,28, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 100% del totale in distribuzione nel comune di Barasso; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico

	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	E' prevista la sostituzione del 10% delle pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Barasso negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,28, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono state effettuate sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Barasso negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Barasso inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 0 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,28, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Barasso è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 2; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento del 1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Barasso; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 12% per l'acquedotto di Barasso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Barasso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Barasso è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Barasso è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0,5	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 16% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non sono stati individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0	Il consumo specifico KWh/mc in adduzione per il comune di Barasso è pari a 0,39; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di

			caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0	Il consumo specifico KWh/mc in distribuzione per il comune di Barasso è pari a 0,46; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Barasso non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI LUVINATE			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non ha impianti; la centrale è a servizio dell'acquedotto di Varese; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non ha impianti; la centrale è a servizio dell'acquedotto di Varese; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
A.	Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	Livello di servizio	Note esplicative
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	1	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate: soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali



	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	0	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Luvinate dispone di interconnessioni con la rete dell'acquedotto di Varese, in grado di rifornire la totalità degli abitanti, già in condizioni di normale esercizio; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque

			captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinato non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinato non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinato non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinato non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinato non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinato non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinato non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di

			caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinato non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinato non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0,5	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,52, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinato non dispone di fabbricati; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinato non ha impianti di pompaggio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0,5	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,52, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinato non ha impianti di pompaggio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Luvinato inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 0 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0,5	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,52, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti

	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti ; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Luvinata è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0 ,5	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 3; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0,5	Nel triennio si prevede il rifacimento del 5% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha serbatoi; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	l'acquedotto di Luvinata non dispone di impianti; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	l'acquedotto di Luvinata non dispone di impianti; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0,5	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Luvinata è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Luvinata è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono

			considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti di pompaggio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti di pompaggio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti di pompaggio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti di pompaggio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Luvinata non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI CASCIAGO			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto,	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti; la centrale è a servizio

	fognatura e depurazione		dell'acquedotto di Varese; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti; la centrale è a servizio dell'acquedotto di Varese; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0,5	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	1	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate: soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	0	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Casciago dispone di interconnessioni con la rete dell'acquedotto di Varese, in grado di rifornire la totalità degli abitanti, già in condizioni di normale esercizio; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico

	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fonti proprie; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono



			considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di

			inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0,5	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a

			0,56, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di fabbricati; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di pompaggio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0,5	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,56, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di pompaggio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Casciago inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 2 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0,5	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,56, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Casciago è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 1; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento del 2% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha serbatoi; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di impianti; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non dispone di impianti; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio

			clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Casciago è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Casciago è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di pompaggio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di pompaggio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di pompaggio; soggetto referente per la verifica: servizio

			produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di pompaggio: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Casciago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI INDUNO OLONA				
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative	
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti	
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione	
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione	
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico	
A.	Criticità di approvvigionamento	Livello di servizio	Note esplicative	

	<b>idrico (captazione e adduzione)</b>		
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate: soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0,5	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Induno Olona; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Induno Olona dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Varese, comunque non in grado di rifornire almeno il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Induno Olona; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Induno Olona è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Induno Olona è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Induno Olona è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Induno Olona è valutato

			pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Induno Olona è valutato l'11% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Induno Olona si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Induno Olona il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Induno Olona la percentuale è pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0,5	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; è stata rilevata a Induno Olona 1 perdita nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare lo 0%% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Induno Olona; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di



	adeguati)		potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie

			delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0,5	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non	

			vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0,5	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,8, meritevole di attenzione; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nello 0% del totale in distribuzione nel comune di Induno Olona; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono previste sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Induno Olona negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0,5	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,8, meritevole di attenzione; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono state effettuate sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Induno Olona negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Induno Olona inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 3 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1;

			il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,8, meritevole di attenzione; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Induno Olona è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0,5	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 7; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento del 4% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Induno Olona; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	1	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari allo 0% per l'acquedotto di Induno Olona; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Induno Olona; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti

	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	1	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Induno Olona è pari a 3; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0,5	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Induno Olona è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0,5	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 20% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione

	manutenzione e di sostituzione periodica degli asset		di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	1	Sono stati individuati 3 siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto per il comune di Induno Olona è pari a 0,54; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0	Il consumo specifico KWh/mc in distribuzione per il comune di Induno Olona è pari a 0,28; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Induno Olona non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione



<b>COMUNE DI ARCISATE</b>			
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0,5	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico

A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Arcisate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Arcisate dispone di interconnessione con la rete acquedottistica di Varese in zona velmaio, tale connessione non consente di raggiungere comunque il 50% del fabbisogno di Arcisate in caso di necessità; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Arcisate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Arcisate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Arcisate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Arcisate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza

			continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Arcisate è valutato pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Arcisate è valutato lo 0% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Arcisate si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Arcisate il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Arcisate la percentuale è pari al 40%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0,5	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; a Arcisate nell'ultimo triennio sono state 1; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni) ; risulta mancare lo 0% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Lo 0% nel caso di Arcisate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	0	Non si rilevano situazioni impiantistiche fuori norma; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	0	Non si rilevano situazioni di opere civili inadeguate sugli impianti di trattamento (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle

			acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio tecnico
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	0	Non si sono verificati episodi sugli impianti dell'acquedotto di Arcisate; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	0	Il numero di parametri soggetti a controllo sugli impianti di trattamento è pari al 100% dell'ottimale a Arcisate: referente per la verifica :servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Arcisate non ha impianti di potabilizzazione che originano fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	0	Si sono operate a Arcisate 0 fermate degli impianti non programmate negli ultimi 3 anni; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	0	Non si sono registrate a Arcisate perdite negli ultimi tre anni da impianti di trattamento; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non disponibile	Il dato non è disponibile
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	1	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	0	L'impianto di Arcisate (carboni attivi per solventi) può trattare le intere portate transitanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	0	L'impianto di Arcisate (carboni attivi per solventi) può trattare le intere portate transitanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Arcisate non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Arcisate non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Arcisate non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti

			referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	0	I parametri controllati sugli impianti di Arcisate raggiungono il 100% del totale ottimale soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Gli impianti di Arcisate sono di recente realizzazione e non si presentano situazioni di vetustà o cattivo funzionamento dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,18<1, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 40% del totale in distribuzione nel comune di Arcisate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro è riferito al numero di pompe in sostituzione negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Arcisate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, pari a 0,18<1, considerabile fisiologico; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.3.; Il parametro è riferito al numero di pompe sostituite negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Arcisate soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Arcisate inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 5 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio

			clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0,5	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, pari a $0,18 < 1$ , considerabile fisiologico; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Arcisate pari a 0,16/5 km (assunto il dato medio del bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0,5	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 3; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dell'1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Arcisate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 62% per l'acquedotto di Arcisate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Arcisate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio

			clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0,5	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Arcisate è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Arcisate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	0	Lo 0% degli impianti di potabilizzazione dell'acquedotto di Arcisate necessita interventi di miglioramento funzionale; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0,5	Si è individuato 1 sito che necessita di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico, servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto è per il comune di Arcisate 0,69; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc trattato è per il comune di Arcisate 0,66; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc trattato è per il comune di Arcisate 0,70; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Arcisate non ha impianti di potabilizzazione con produzione di fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

<b>COMUNE DI CANTELLO</b>			
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	1	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0,5	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione



	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	1	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Cantello; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Cantello dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Varese, comunque non in grado di rifornire almeno il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Cantello; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0,5	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Cantello è pari a 1; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Cantello è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Cantello è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo

			della rete; il rapporto per Cantello è valutato pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Cantello è valutato lo 0% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Cantello si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Cantello il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	1	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Cantello la percentuale è pari al 100%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate perdite a Cantello nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 34% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Cantello; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di

			caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	1	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di

			caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,07, considerevole fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nello 0% del totale in distribuzione nel comune di Cantello; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,07, considerevole fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Cantello inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 4 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,07, considerevole fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Cantello è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0,5	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 4; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete;

			soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dell' 1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Cantello; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	1	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 40% per l'acquedotto di Cantello; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Cantello; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0,5	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Cantello è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0,5	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Cantello è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	1	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 50% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non sono stati individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori nell'acquedotto di Cantello; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto per il comune di Cantello è pari a 0,47; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Cantello non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI MALNATE			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione

K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	1	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Malnate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di malnate dispone di interconnessione con la rete acquedottistica di Varese, con quella di Solbiate Comasco, quella di Binago



			e quella di Vedano Olona, tali connessioni non consente di raggiungere comunque il 50% del fabbisogno di Malnate in caso di necessità; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Malnate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Malnate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Malnate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Malnate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Malnate è valutato pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Malnate è valutato lo 0% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Malnate si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Malnate il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Malnate la percentuale è pari al 14%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0,5	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; a Malnate nell'ultimo triennio sono state 1; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 19% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio

			tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Lo 0% nel caso di Malnate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
<b>P1.</b>	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	0	Non si rilevano situazioni impiantistiche fuori norma; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	0	Non si rilevano situazioni di opere civili inadeguate sugli impianti di trattamento (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio tecnico
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	0	Non si sono verificati episodi sugli impianti dell'acquedotto di Malnate; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	0,5	Il numero di parametri soggetti a controllo sugli impianti di trattamento è pari al 60% dell'ottimale a Malnate: referente per la verifica :servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Malnate non ha impianti di potabilizzazione che originano fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	0	Si sono operate a Malnate 0 fermate degli impianti non programmate negli ultimi 3 anni; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	0	Non si sono registrate a Malnate perdite negli ultimi tre anni da impianti di trattamento; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non disponibile	Il dato non è disponibile
<b>P2.</b>	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0,5	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>P3.</b>	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	0	Gli impianti di Malnate (carboni attivi per solventi, pirolusite per ferro e manganese) possono trattare le intere portate transittanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	0	Gli impianti di Malnate (carboni attivi per solventi, pirolusite per ferro e manganese) possono trattare le intere portate transittanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>P4.</b>	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Malnate non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Malnate non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Malnate non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	1	I parametri controllati sugli impianti di Malnate raggiungono il 60% del totale ottimale soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Gli impianti di Malnate sono di recente realizzazione e non si presentano situazioni di vetustà o cattivo funzionamento dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0,5	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,51, degno di attenzione; referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nello 0% del totale in distribuzione nel comune di Malnate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro è riferito al numero di pompe in sostituzione negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Malnate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, pari a 0,51, degno di attenzione soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro è riferito al numero di pompe sostituite negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Malnate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Malnate inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 5 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0,5	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno,

			è pari a 0,51, degno di attenzione; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Malnate pari a 0,16/5 km (assunto il dato medio del bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 5; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dell'1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Malnate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	1	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 44% per l'acquedotto di Malnate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Malnate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0,5	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Malnate è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	1	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Malnate è pari a 3; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti

M.	Criticità generali della gestione	Livello di servizio	Note esplicative
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0,5	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 28% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	0	Lo 0% degli impianti di potabilizzazione dell'acquedotto di Malnate necessita interventi di miglioramento funzionale; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 50% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0,5	Si è individuato 1 sito che necessita di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico, servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto è per il comune di Malnate 0,87; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	0	Il consumo specifico KWh/mc trattato è per il comune di Malnate 0,49; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0	Il consumo specifico KWh/mc trattato è per il comune di Malnate 0,49; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Malnate non ha impianti di potabilizzazione con produzione di fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI LOZZA			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti

			referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	1	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Non pertinente	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non dispone di fonti di approvvigionamento proprie: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non dispone di fonti di approvvigionamento proprie: ufficio tecnico
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non dispone di fonti di approvvigionamento proprie: ufficio tecnico
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non dispone di fonti di approvvigionamento proprie: ufficio tecnico
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Lozza; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	0	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Lozza dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Varese e con quella di Gazzada Schianno, che già in condizioni di normale esercizio forniscono il 100% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Lozza; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico

A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Lozza è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Lozza è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Lozza è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Lozza è valutato pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Lozza è valutato lo 0% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Lozza si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Lozza il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Lozza la percentuale è pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate perdite a Lozza nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare lo 0% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Lozza; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>

P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio



			produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti

			veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0,5	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,79, degno di attenzione; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nello 0% del totale in distribuzione nel comune di Lozza; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha pompe in distribuzione; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,79, degno di attenzione; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha pompe in distribuzione; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Lozza inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 1 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto

			referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,79, degno di attenzione; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Lozza è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 0; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0,5	Nel triennio si prevede il rifacimento del 6% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Lozza; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 50% per l'acquedotto di Lozza; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Lozza; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Lozza è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Lozza è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti

G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
M.	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non dispone di proprie fonti di approvvigionamento; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non sono stati individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori nell'acquedotto di Lozza; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Non disponibile	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto per il comune di Lozza non è disponibile; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Lozza non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

<b>COMUNE DI GAZZADA SCHIANNO</b>			
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0,5	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	1	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Gazzada Schianno; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Gazzada Schianno dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Castronno e con quella di Morazzone (normalmente fornisce acqua a Morazzone), comunque non in grado di rifornire almeno il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Gazzada Schianno; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Gazzada Schianno è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Gazzada Schianno è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Gazzada Schianno è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Gazzada Schianno è valutato pari a meno del 5%, pur essendo nota una perdita di difficile riparazione; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0,5	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Gazzada Schianno è valutato il 20% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto

			referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Gazzada Schianno si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0,5	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Gazzada il numero è 0, ma è nota una rottura da riparare; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Gazzada Schianno la percentuale è pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0,5	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; è stata rilevata a Gazzada Schianno 1 perdita nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare lo 0% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Gazzada Schianno; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di

			clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0,5	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di



			trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di

			clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,4, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nello 0% del totale in distribuzione nel comune di Gazzada Schianno; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha pompe in distribuzione; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,4, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	Non sono state effettuate sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Gazzada Schianno negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Gazzada Schianno inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 1 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,4, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Gazzada Schianno è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 1; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in

			rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dell' 1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Gazzada Schianno; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 66% per l'acquedotto di Gazzada Schianno; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Gazzada Schianno; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0,5	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Gazzada Schianno è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Gazzada Schianno è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	1	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 66% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0,5	E' stato individuato 1 sito che necessita di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori nell'acquedotto di Gazzada Schianno; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	1	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto per il comune di Gazzada Schianno è pari a 1,02; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	L'acquedotto del comune di Gazzada Schianno non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Gazzada Schianno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI BUGUGGIATE			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione

K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0,5	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Buguggiate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	0,5	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Buguggiate dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Varese e con quella di Azzate, in grado di rifornire

			almeno il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Buguggiate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Buguggiate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Buguggiate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Buguggiate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Buguggiate è valutato pari a 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0,5	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Buguggiate è valutato il 25% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Buguggiate si è individuato il 12% delle pompe in adduzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Buguggiate il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Buguggiate la percentuale è pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate perdite per l'acquedotto di Buguggiate nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare lo 0% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio

			tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Buguggiate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
<b>P1.</b>	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri



			(intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,31, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nello 50% del totale in distribuzione nel comune di Buguggiate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono previste sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Buguggiate negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è

			pari a 0,31, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono state effettuate sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Buguggiate negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Buguggiate inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 5 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,31, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Buguggiate è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 2; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento del 4% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Buguggiate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	1	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 33% per l'acquedotto di Buguggiate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Buguggiate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti

<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Buguggiate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Buguggiate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non sono stati individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori nell'acquedotto di Buguggiate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto per il comune di Buguggiate è pari a 0,48; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Buguggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	L'acquedotto del comune di Buguggiate non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Buggiate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI AZZATE			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0,5	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
A.	Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	Livello di servizio	Note esplicative
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate: soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione

	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	1	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Azzate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	0,5	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Azzate dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Varese, con quella di Buguggiate, con quella di Gazzada Schianno e con quella di Daverio (alimentando Daverio), in grado di rifornire almeno il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Azzate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Azzate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Azzate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Azzate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del

			Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Azzate è valutato pari a 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Azzate è valutato il 66% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Azzate si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Azzate il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Azzate la percentuale è pari al 50%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate perdite per l'acquedotto di Azzate nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare lo 0% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0,5	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. 1 nel caso di Azzate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	0	Non si rilevano situazioni impiantistiche fuori norma; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	0	Non si rilevano situazioni di opere civili inadeguate sugli impianti di trattamento (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio tecnico
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	0	Non si sono verificati episodi sugli impianti dell'acquedotto di Azzate; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	0	Il numero di parametri soggetti a controllo sugli impianti di trattamento è pari al 100% dell'ottimale a Azzate:

			referente per la verifica :servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Azzate non ha impianti di potabilizzazione che originano fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	0	Si sono operate ad Azzate 0 fermate degli impianti non programmate negli ultimi 3 anni; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	0	Non si sono registrate a Azzate perdite negli ultimi tre anni da impianti di trattamento; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non disponibile	Il dato non è disponibile
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	0	L'impianto di Azzate (carboni attivi per solventi) possono trattare le intere portate transianti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	0	Gli impianti di Azzate (carboni attivi per solventi) possono trattare le intere portate transianti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Azzate non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Azzate non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Azzate non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	0	I parametri controllati sugli impianti di Azzate raggiungono il 100% del totale ottimale soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Gli impianti di Azzate sono di recente realizzazione e non si presentano situazioni di vetustà o cattivo funzionamento dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: servizio

			produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,13, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 100% del totale in distribuzione nel comune di Azzate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro è riferito al numero di pompe in sostituzione negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Azzate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, pari a 0,13, considerabile fisiologico; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro è riferito al numero di pompe sostituite negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Azzate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Azzate inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 0 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, è pari a 0,13, considerabile fisiologico; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Azzate pari a 0,16/5 km (assunto il dato medio del bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0,5	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 3; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dell'1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico



B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Azzate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 50% per l'acquedotto di Azzate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Azzate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Azzate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Azzate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	1	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 100% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	1	Il 100% degli impianti di potabilizzazione dell'acquedotto di Azzate necessita interventi di miglioramento funzionale; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0,5	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 33% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0,5	Si è individuato 1 sito che necessita di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico, servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto è per il comune di Azzate 0,73; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	0	Il consumo specifico KWh/mc trattato è per il comune di Azzate 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non disponibile	soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Azzate non ha impianti di potabilizzazione con produzione di fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI DAVERIO			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0,5	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
A.	Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	Livello di servizio	Note esplicative
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione

	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Daverio; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	0,5	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Daverio dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Azzate, con quella di Crosio della Valle, con quella di Bodio Lomnago, con quella di Galliate Lombardo (alimentando Galliate), tuttavia non in grado di rifornire almeno il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Daverio; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Daverio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Daverio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Daverio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico

A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Daverio è valutato pari a 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0,5	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Daverio è valutato il 16% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Daverio si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Daverio il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Daverio la percentuale è pari al 14%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0,5	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; è stata rilevata 1 perdita per l'acquedotto di Daverio nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 15% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Daverio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	0	Non si rilevano situazioni impiantistiche fuori norma; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	0	Non si rilevano situazioni di opere civili inadeguate sugli impianti di trattamento (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio tecnico
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	0,5	Si è verificato 1 episodio sugli impianti dell'acquedotto di Daverio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	0	Il numero di parametri soggetti a controllo sugli impianti di trattamento è pari al 80% dell'ottimale a Daverio: referente per la verifica :servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Daverio non ha impianti di potabilizzazione che originano fanghi; soggetti referenti per

			la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	0	Si sono operate ad Daverio 0 fermate degli impianti non programmate negli ultimi 3 anni; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	0	Non si sono registrate a Daverio perdite negli ultimi tre anni da impianti di trattamento; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non disponibile	Il dato non è disponibile
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	0	L'impianto di Daverio (carboni attivi per idrocarburi) possono trattare le intere portate transittanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	0	Gli impianti di Daverio (carboni attivi per solventi) possono trattare le intere portate transittanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Daverio non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Daverio non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Daverio non ha impianti di potabilizzazione che producono fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	I parametri controllati sugli impianti di Daverio raggiungono l'80% del totale ottimale soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Gli impianti di Daverio sono di recente realizzazione e non si presentano situazioni di vetustà o cattivo funzionamento dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>

B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0,5	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,73, meritevole di attenzione; referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 33% del totale in distribuzione nel comune di Daverio; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro è riferito al numero di pompe in sostituzione negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Daverio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, pari a 0,73, meritevole di attenzione; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro è riferito al numero di pompe sostituite negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 0 in comune di Daverio ; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Daverio inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 0 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, è pari a 0,73, meritevole di attenzione; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Daverio pari a 0,16/5 km (assunto il dato medio del bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 1; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dell'1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Daverio; soggetto referente per la

			verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 60% per l'acquedotto di Daverio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Daverio; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Daverio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Daverio è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	0	Lo 0% degli impianti di potabilizzazione dell'acquedotto di Daverio necessita interventi di miglioramento funzionale; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 50% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non si sono individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico, servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto è per il comune di Daverio 0,51; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica:

			servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	0	Il consumo specifico KWh/mc trattato è per il comune di Daverio 0,44; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc in distribuzione è per il comune di Daverio 0,51; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Daverio non ha impianti di potabilizzazione con produzione di fanghi; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI GALLIATE LOMBARDO			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
A.	Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	Livello di servizio	Note esplicative
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	1	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Non pertinente	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio



			tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Non pertinente	Il comune di Galliate Lombardo non ha fonti proprie ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Non pertinente	Il comune di Galliate Lombardo non ha fonti proprie ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Non pertinente	Il comune di Galliate Lombardo non ha fonti proprie ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Non pertinente	Il comune di Galliate Lombardo non ha fonti proprie ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Galliate Lombardo; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	0	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Galliate Lombardo dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Daverio e con quello provinciale, in grado di rifornire in normale condizioni di esercizio il 100% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Galliate Lombardo; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Galliate Lombardo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Galliate Lombardo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Galliate Lombardo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Galliate Lombardo è valutato pari a 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico

	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha fabbricati in adduzione; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Galliate Lombardo il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare lo 0% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Galliate Lombardo; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di

			clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di

			trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di

			clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,5, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nello 50% del totale in distribuzione nel comune di Galliate Lombardo; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono previste sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Galliate Lombardo negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,5, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono state effettuate sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Galliate Lombardo negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Galliate Lombardo inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 0 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,5, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Galliate Lombardo è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 1; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti

	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dell' 1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Galliate Lombardo; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 100% per l'acquedotto di Galliate Lombardo; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Galliate Lombardo; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Galliate Lombardo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Galliate Lombardo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha fonti proprie; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 50% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di

			manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non sono stati individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori nell'acquedotto di Galliate Lombardo; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0	Il consumo specifico KWh/mc in distribuzione è per il comune di Galliate Lombardo 0,26; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Galliate Lombardo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI BODIO LOMNAGO			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione

			(misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0,5	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	1	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Non pertinente	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Non pertinente	Il comune di Bodio Lomnago non ha fonti proprie ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Non pertinente	Il comune di Bodio Lomnago non ha fonti proprie ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Non pertinente	Il comune di Bodio Lomnago non ha fonti proprie ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Non pertinente	Il comune di Bodio Lomnago non ha fonti proprie ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Bodio Lomnago; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	0	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Bodio Lomnago dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Daverio e con quello provinciale, in grado di rifornire in normale condizioni di esercizio il 100% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Bodio Lomnago; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per



			Bodio Lomnago è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Bodio Lomnago è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Bodio Lomnago è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Bodio Lomnago è valutato pari a 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha fabbricati in adduzione; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Bodio Lomnago il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 50% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Bodio Lomnago; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di

			caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri

			(intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la

			verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,2, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nello 0% del totale in distribuzione nel comune di Bodio Lomnago; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono previste sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Bodio Lomnago negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,2, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono state effettuate sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Bodio Lomnago negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Bodio Lomnago inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 3 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità

			nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,2, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Bodio Lomnago è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 1; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dell' 1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Bodio Lomnago; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	1	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 40% per l'acquedotto di Bodio Lomnago; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Bodio Lomnago; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Bodio Lomnago è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0,5	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Bodio Lomnago è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti

G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
M.	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha fonti proprie; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 100% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0,5	E' stato individuato 1 sito che necessita di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori nell'acquedotto di Bodio Lomnago; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	1	Il consumo specifico KWh/mc in distribuzione è per il comune di Bodio Lomnago 4,05; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Bodio Lomnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

<b>COMUNE DI INARZO</b>			
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	1	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Non pertinente	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Non pertinente	Il comune di Inarzo non ha fonti proprie; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Non pertinente	Il comune di Inarzo non ha fonti proprie; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Non pertinente	Il comune di Inarzo non ha fonti proprie; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di	Non pertinente	Il comune di Inarzo non ha fonti proprie; per il dato, verificare tabelle

	presa		allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Inarzo; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	0	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Inarzo dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto provinciale, in grado di rifornire in normali condizioni di esercizio il 100% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Inarzo; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Inarzo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Inarzo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Inarzo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Inarzo è valutato pari a 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Inarzo è valutato lo 0% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Inarzo il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate perdite per l'acquedotto di Inarzo nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione



A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 50% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Inarzo; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti

			veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0,5	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti

			referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,3, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 100% del totale in distribuzione nel comune di Inarzo; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha pompe in distribuzione; referente per la

			verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,3, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha pompe in distribuzione; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Inarzo inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 1 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,3, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Inarzo assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 0; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dello 0% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Inarzo; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 50% per l'acquedotto di Inarzo; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Inarzo; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti

<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Inarzo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Inarzo è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha fonti proprie; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 50% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non sono stati individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori nell'acquedotto di Inarzo; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Inarzo non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
--	--	----------------	--

<b>COMUNE DI CAZZAGO BRABIA</b>			
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	1	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	Non pertinente	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	Non pertinente	Il comune di Cazzago Brabbia non ha fonti proprie ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico

A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	Non pertinente	Il comune di Cazzago Brabbia non ha fonti proprie ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Non pertinente	Il comune di Cazzago Brabbia non ha fonti proprie ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	Non pertinente	Il comune di Cazzago Brabbia non ha fonti proprie ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Cazzago Brabbia; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	0	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Cazzago Brabbia dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto provinciale, in grado di rifornire in normale condizioni di esercizio il 100% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Cazzago Brabbia; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Cazzago Brabbia è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Inarzo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Inarzo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Cazzago Brabbia è valutato pari a 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Cazzago Brabbia è valutato lo 0% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio

			produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Cazzago Brabbia il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 50% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Cazzago Brabbia; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la



			verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono

			considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la

			verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0,5	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,58, meritevole di attenzione; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nello 0% del totale in distribuzione nel comune di Cazzago Brabbia; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha pompe in distribuzione; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,58, meritevole di attenzione; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha pompe in distribuzione; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Cazzago Brabbia inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 0 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,58, meritevole di attenzione; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti in distribuzione; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Cazzago Brabbia è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 1; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dell'1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Cazzago Brabbia; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico

B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	1	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 25% per l'acquedotto di Cazzago Brabbia; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Cazzago Brabbia; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Inarzo è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Cazzago Brabbia è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha fonti proprie; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non sono stati individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori nell'acquedotto di Cazzago Brabbia; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Cazzago Brabbia non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI CASTRONNO			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
A.	Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	Livello di servizio	Note esplicative

A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate: soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	1	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	1	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Castronno; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Castronno dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Gazzada Schianno (fornisce Gazzada Schianno), non in grado di rifornire almeno il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Castronno; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Castronno è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di

	(contaminazione delle fonti di approvvigionamento)		esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Castronno è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Castronno è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Castronno è valutato pari a 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Castronno è valutato il 33% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Castronno si è individuato il 10% delle pompe in adduzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Castronno il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Castronno la percentuale è pari al 33%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate perdite per l'acquedotto di Castronno nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 50% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Castronno; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque

			captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di



			caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,32, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nello 0% del totale in distribuzione nel comune di Castronno; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	Si prevede di sostituire il 16% delle pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Castronno; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,32, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono state effettuate sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Castronno negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0,5	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Castronno inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 9 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti

B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,32, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Castronno è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 2; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dell'1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Castronno; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 60% per l'acquedotto di Castronno; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Castronno; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0,5	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Castronno è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Castronno è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti

M.	Criticità generali della gestione	Livello di servizio	Note esplicative
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0,5	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 33% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0,5	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 33% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0,5	E' stato individuato 1 sito che necessita di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori nell'acquedotto di castronno; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto per il comune di Castronno è pari a 0,62; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0	Il consumo specifico KWh/mc in distribuzione per il comune di Castronno è pari a 0,11; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Castronno non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

<b>COMUNE DI MORAZZONE</b>			
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate: ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio

			produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Morazzone; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Morazzone dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Gazzada Schianno, non in grado di rifornire almeno il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Morazzone; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Morazzone è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Morazzone è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Morazzone è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Morazzone è valutato pari a 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Morazzone è valutato il 33% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Morazzone si è individuato lo 0% delle pompe in

			adduzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Morazzone il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Morazzone la percentuale è pari al 33%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate perdite per l'acquedotto di Morazzone nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 25% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Morazzone; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque

			captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione



	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di

			caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0,5	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,78, meritevole di attenzione; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 100% del totale in distribuzione nel comune di Morazzone; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono previste sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Morazzone negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,78, meritevole di attenzione; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Non sono state effettuate sostituzioni di pompe in impianti di pompaggio in distribuzione nell'acquedotto di Morazzone negli ultimi tre anni; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Morazzone inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 2 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,78, meritevole di attenzione; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Morazzone è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 2; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica:

			ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dello 0% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Morazzone; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 66% per l'acquedotto di Morazzone; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Morazzone; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Morazzone è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Morazzone è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari allo 0% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 100% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio

			produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non sono stati individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori nell'acquedotto di Morazzone; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto per il comune di Morazzone è pari a 0,67; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Morazzone non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI CARONNO VARESINO			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate;

			soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate: soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0,5	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	1	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Caronno Varesino; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Caronno Varesino dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Carnago (rifornisce Carnago) , non in grado di rifornire almeno il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione

	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Caronno Varesino; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0,5	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Caronno Varesino è pari a 1; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Caronno Varesino è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0,5	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Caronno Varesino è pari a 1; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Caronno Varesino è valutato pari a 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0,5	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Caronno Varesino è valutato il 25% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Caronno Varesino si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Caronno Varesino il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Caronno Varesino la percentuale è pari al 50%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate perdite per l'acquedotto di Caronno Varesino nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 15% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione

	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Caronno Varesino ; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
<b>P1.</b>	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri



			(intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,24, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0,5	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 25% del totale in distribuzione nel comune di Caronno Varesino; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha pompe in distribuzione; referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,24, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti

	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha pompe in distribuzione; referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Caronno Varesino inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 5 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,24, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0,5	Prevista riparazione perdite da serbatoio Marconi; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Caronno Varesino è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0,5	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 4; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dell'1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Caronno Varesino; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 50% per l'acquedotto di Caronno Varesino; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Caronno Varesino; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse;

	frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)		soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0,5	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Caronno Varesino è pari a 2; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Caronno Varesino è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
M.	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	1	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 75% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 100% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non sono stati individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori nell'acquedotto di Caronno Varesino; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0,5	Il consumo specifico kWh/mc sollevato/addotto per il comune di Caronno Varesino è pari a 0,99; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Caronno Varesino non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

<b>COMUNE DI CARNAGO</b>			
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	1	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; per il dato, verificare tabelle allegate;

			soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	1	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Carnago; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	0,5	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Carnago dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Caronno Varesino e dell'acquedotto provinciale, in grado di rifornire almeno il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Carnago; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Carnago è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Carnago è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Carnago è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico

A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Carnago è valutato pari a 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Carnago è valutato il 40% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Carnago si è individuato il 20% delle pompe in adduzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Carnago il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Carnago la percentuale è pari al 50%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate perdite per l'acquedotto di Carnago nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare lo 0% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Carnago; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di

	rumorosità, etc.)		clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di

			campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di



			clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,29, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 33% del totale in distribuzione nel comune di Carnago; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Carnago si è individuato lo 0% delle pompe in distribuzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,29, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Carnago si è individuato lo 0% delle pompe in distribuzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Carnago inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 5 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,29, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Carnago è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 2; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica:

			ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento dello 0% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Carnago; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 50% per l'acquedotto di Carnago; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Carnago; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0,5	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Carnago è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Carnago è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	1	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 50% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 50% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non sono stati individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori nell'acquedotto di Carnago; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	1	Il consumo specifico kWh/mc sollevato/addotto per il comune di Carnago è pari a 1,02; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Carnago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI BESNATE			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione

			(livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate: soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Besnate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di

			criticità; il comune di Besnate dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Jerago con Orago (normalmente con fornitura verso Jerago con Orago), non in grado di rifornire almeno il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Besnate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0,5	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Besnate è pari a 1; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Besnate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Besnate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Besnate è valutato pari a 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0,5	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Besnate è valutato il 20% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0,5	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Besnate si è individuato il 25% delle pompe in adduzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Carnago il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Besnate la percentuale è pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate perdite per l'acquedotto di Besnate nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	Non pertinente	I pozzi di Besnate lavorano in distribuzione; non ci sono pompe in adduzione; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio

	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	produzione Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Besnate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
<b>P1.</b>	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri

			(intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione)
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione)
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione)
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione)
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,23, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 100% del totale in distribuzione nel comune di Besnate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Besnate si è individuato lo 0% delle pompe in distribuzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,23, considerabile fisiologico;



			referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Besnate si è individuato lo 0% delle pompe in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Besnate inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 3 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,23, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Besnate è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0,5	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 3; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento del 2% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Besnate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 50% per l'acquedotto di Besnate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Besnate; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore

	di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)		all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0,5	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Besnate è pari a 1; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Besnate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
M.	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	1	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 100% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 100% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non sono stati individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori nell'acquedotto di Besnate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	Non pertinente	I pozzi dell'acquedotto di Besnate operano in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	Non pertinente	I pozzi dell'acquedotto di Besnate operano in distribuzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc in distribuzione per il comune di Besnate è pari a 0,62; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Besnate non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

<b>COMUNE DI JERAGO CON ORAGO</b>			
<b>K.</b>	<b>Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0,5	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate; per il dato, verificare tabelle allegate;

			soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Jerago con Orago; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Jerago con Orago dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Besnate, non in grado di rifornire almeno il 50% degli abitanti; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Jerago con Orago; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0,5	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Jerago con Orago è pari a 2; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Besnate è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Jerago con Orago è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico

A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Jerago con Orago è valutato pari a 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Jerago con Orago è valutato lo 0% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Jerago con Orago si è individuato lo 0% delle pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Jerago con Orago il numero è 0; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Jerago con Orago la percentuale è pari allo 0%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; non sono state rilevate perdite per l'acquedotto di Jerago con Orago nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0,5	I pozzi di Jerago con Orago lavorano in distribuzione; non ci sono pompe in adduzione; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Jerago con Orago; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri

			(intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica:

			servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri

			(intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione)
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione)
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,27, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nello 0% del totale in distribuzione nel comune di Besnate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Jerago con Orago si è individuato lo 0% delle pompe in distribuzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,27, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Jerago con Orago si è individuato lo 0% delle pompe in distribuzione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Jerago con Orago inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 2 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,27, considerabile fisiologico; referenti per la verifica: ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Jerago con Orago è assunto pari a 0,16/5 km (valore di bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 2; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti



	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento del 1% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Jerago con Orago; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 66% per l'acquedotto di Jerago con Orago; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Jerago con Orago; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	1	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Jerago con Orago è pari a 5; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	1	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Jerago con Orago è pari a 2; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
<b>M.</b>	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0,5	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 20% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 50% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0	Non sono stati individuati siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori nell'acquedotto di Jerago con Orago; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto per il comune di Jerago con Orago è pari a 0,77; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto per il comune di Jerago con Orago è pari a 0,39; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	Non pertinente	L'acquedotto di Jerago con Orago non ha impianti di potabilizzazione fatta eccezione per gli impianti di clorazione, che non vengono considerati come impianti veri e propri (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione

COMUNE DI VARESE			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Note esplicative
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente

			necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0,5	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0,5	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	1	Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate: ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	1	Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; per il dato, verificare tabelle allegate; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	non si hanno captazioni superficiali
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0	L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0,5	Il dato è ricavato riportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0	Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0	Non si riscontrano esigenze di potenziamento di adduttrici in comune di Varese; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio

			produzione
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	1	Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; il comune di Varese dispone di interconnessione con la rete dell'acquedotto di Azzate, con quella di Buguggiate, con quello di Malnate, con quello di Lozza, con quello di Gazzada Schianno, con quello di Cantello, con quello di Arcisate, con quello di Induno Olona, con quello di Luvinate, con quello di Casciago (pressoché tutti in alimentazione verso gli altri acquedotti), non in grado di rifornire almeno il 50% degli abitanti di Varese; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Non sono individuate adduttrici sottodimensionate rispetto alle esigenze per l'acquedotto di Varese; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0,5	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; tale valore per Varese è pari a 1; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0,5	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; tale valore per Varese è pari a 1; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; ; tale valore per Varese è pari a 0; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0	Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; tutti i centri abitati del Comune con presenza continuativa o anche temporanea di persone sono alimentati dalla rete acquedottistica; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0	Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; il rapporto per Varese è valutato pari a 0%; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	1	Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; in percentuale per Varese è valutato il 40% come avente necessità di interventi di manutenzione straordinaria; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Verifica del numero di pompe da sostituire; per Varese si è individuato il 5% delle pompe in adduzione; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0,5	Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; per Varese il numero è 1; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; per Varese la percentuale è pari al 5%; soggetto referente per la verifica: servizio produzione

A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0,5	Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0,5	Valutate le perdite negli impianti in adduzione; sono state rilevate 2 perdite per l'acquedotto di Varese nell'ultimo triennio; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Il dato è ricavato riportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); risulta mancare il 4% dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e servizio produzione
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. 3 nel caso di Varese; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
P.	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	0	Non si rilevano situazioni impiantistiche fuori norma; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	0	Non si rilevano situazioni di opere civili inadeguate sugli impianti di trattamento (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio tecnico
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	0,5	Si è verificato 1 episodio sugli impianti dell'acquedotto di Varese; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	0	Il numero di parametri soggetti a controllo sugli impianti di trattamento è pari al 89% dell'ottimale a Varese: referente per la verifica :servizio produzione
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	0	Tutti i fanghi prodotti negli impianti di potabilizzazione di Varese (Luvinata) sono correttamente smaltiti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	0,5	Si sono operate a Varese (Luvinata) 1 fermate degli impianti non programmate negli ultimi 3 anni; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	0	Non si sono registrate a Varese perdite negli ultimi tre anni da impianti di trattamento; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non disponibile	Il dato non è disponibile
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	1	Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM

			spa; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	0	Gli impianti di Varese (carboni attivi per idrocarburi e solventi, filtri per torbidità) possono trattare le intere portate transittanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	0	Gli impianti di Varese (carboni attivi per idrocarburi e solventi, filtri per torbidità) possono trattare le intere portate transittanti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	0	Tutti i fanghi prodotti negli impianti di potabilizzazione di Varese (Luvinata) sono correttamente smaltiti; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	1	Risulta che i fanghi siano smaltiti in discarica; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	1	Risulta che i fanghi siano smaltiti in discarica; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0	La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; il parametro pertanto non è di per sé elaborabile
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	0	I parametri controllati sugli impianti di Varese raggiungono l'89% del totale ottimale soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Gli impianti di Varese sono di recente realizzazione e non si presentano situazioni di vetustà o cattivo funzionamento dei misuratori; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno è pari a 0,32, considerabile come fisiologico; referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0,5	Il numero di fabbricati presentanti necessità di manutenzioni straordinarie o ristrutturazioni è individuato nel 28% del totale in distribuzione nel comune di Varese; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico
	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro è riferito al numero di pompe sostituite negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 4% in comune di Varese; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, pari a 0,32, considerabile come fisiologico; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0	Il parametro è riferito al numero di pompe sostituite negli ultimi tre anni, in distribuzione, pari a 4% in comune

			di Varese; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	1	il numero di NC o reclami registrati sulla rete di Varese inerenti aspetti qualitativi è stato pari a 50 nell'ultimo anno; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione e ufficio clienti
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0	non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno, è pari a 0,32, considerabile come fisiologico; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico e ufficio reti
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0	Non si rilevano situazioni di perdite negli impianti; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0	Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è risultato essere nel corso del 2016 sulla rete del comune di Varese pari a 0,16/5 km (assunto il dato medio del bacino); soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	1	I casi con deficit di pressione di rete registrati sono stati 38; non si registrano altrimenti situazioni croniche di deficit di pressione; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
	B6.3 Pressioni eccessive	0	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; soggetto referente per la verifica: ufficio reti
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0	Nel triennio si prevede il rifacimento del 2% della rete; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0	Non si registrano deficit di volumi di compenso per l'acquedotto di Varese; soggetto referente per la verifica: ufficio tecnico
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0,5	Il numero di parametri di processo misurati rispetto al totale di quelli necessari è pari al 73% per l'acquedotto di Varese; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Nessuno nel caso di Varese; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0,5	Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; soggetto referente per la verifica ufficio reti e ufficio clienti
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	1	Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; soggetto referente per la verifica: ufficio reti e ufficio clienti
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0	il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; soggetti referenti per la verifica: ufficio clienti e ufficio tecnico

G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	1	Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente nell'ultimo anno per il comune di Varese è pari a 8; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	1	Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei nell'ultimo anno per il comune di Varese è pari a 5; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0	il servizio di autolettura è presente; soggetto referente per la verifica: ufficio clienti
M.	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0,5	Il numero di impianti in approvvigionamento per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 16% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	1	Il 40% degli impianti di potabilizzazione dell'acquedotto di Varese necessita interventi di miglioramento funzionale; soggetti referenti per la verifica: servizio produzione
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	1	Il numero di impianti in distribuzione per cui sono previsti interventi di miglioramento e ottimizzazione è pari al 36% del totale; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0	Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	1	Sono stati individuati 29 siti che necessitano di adeguamenti per la sicurezza dei lavoratori; soggetti referenti per la verifica: ufficio tecnico, servizio produzione
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in captazione e adduzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc sollevato/addotto è per il comune di Varese 0,69; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc trattato è per il comune di Varese 0,83; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0,5	Il consumo specifico KWh/mc in distribuzione è per il comune di Varese 0,69; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; soggetto referente per la verifica: servizio produzione
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	0	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico da fanghi; soggetto referente per la verifica: servizio produzione



## Capitolo 5 Livelli di servizio Obiettivo – Obiettivi specifici

Definiti i parametri di performance, nonché i livelli di servizio, all'interno del presente capitolo si individuano i livelli di servizio obiettivo da raggiungere attraverso l'attuazione del programma degli interventi, fermo restando che per ciò che attiene alla "qualità del servizio" punto di riferimento base è costituito dalla "carta dei servizi".

Schematicamente e concettualmente gli obiettivi, raggiungibili mediante l'attuazione del piano degli interventi, ma anche attraverso miglioramenti gestionali, consistono, **schematicamente, nel raggiungimento, per ciascun parametro, del valore dello stesso inferiore a quello riscontrato, riportato all'interno delle tabelle di cui al capitolo 4, oppure, nel caso che il parametro rappresenti già una situazione buona, il mantenimento e consolidamento dello stesso.** La tempistica entro la quale raggiungere l'obiettivo è costituita in genere dal triennio di riferimento del piano degli interventi, con alcune eccezioni per interventi particolari che potrebbero essere attuati negli anni successivi. Nel caso in cui il valore di parametro sia uguale a 0 (zero), l'obiettivo consiste nel mantenimento dello stesso valore.

Fanno eccezione alcuni obiettivi tecnici, quali ad esempio la riduzione dei consumi energetici o la sostituzione di misuratori d'utenza, che in alcuni casi saranno espressi individuando specifici valori, qualora lo stato attuale e le condizioni strutturali dell'acquedotto non consentano oggettivamente di migliorare il valore parametrico individuato (1; 0,5; 0). Ulteriori casi a sé sono costituiti dalle situazioni in cui si richiede il trattamento delle acque per condizioni e contesti non dipendenti dal gestore o quelli relativi alla presenza di strutture edili o reti di distribuzione vetuste. In questi casi l'obiettivo si configura come il mantenimento degli standard di gestione e di efficacia del trattamento, pure mantenendo un elevato indice numerico, attestante la necessità di gestione della problematica presente per i casi di inquinamento. Per i manufatti si tratterà di garantirne il buono stato di conservazione. Per le reti si punterà al progressivo rinnovo.

Stante l'indicazione così riassunta, non si ritiene utile esplicitare con altre tabelle quanto indicato. Il valore del parametro di servizio obiettivo sarà ottenuto considerando il livello obiettivo delle tabelle del capitolo 4, diminuito di 0,5 qualora il parametro sia 1 o 0,5, o mantenuto uguale, qualora il parametro sia 0.

## Capitolo 6 Strategie di intervento

Il raggiungimento degli obiettivi individuati implica la definizione di strategie di intervento che consentano il raggiungimento degli stessi tenendo conto in primo luogo dei costi attesi, delle necessità di investimento, le compatibilità con l'organizzazione interna del gestore, del contesto urbanistico e di previsioni di sviluppo, del contesto in termini di presenza di infrastrutture, vincolistica, utilizzi del territorio, struttura morfologica ed idrogeologica.

Il capitolo espone per ogni criticità individuata le strategie generali di intervento ed eventualmente le alternative esaminate ed abbandonate.

Anche in questo caso non si andrà a valutare ogni singolo caso, peraltro riscontrabile all'interno degli allegati costituenti il cronoprogramma degli interventi, ma si espliciteranno le linee generali strategiche di intervento, che troveranno applicazione nei singoli casi, tenendo conto delle singole specificità.

TUTTI I COMUNI GESTITI			
K.	Criticità nella conoscenza delle infrastrutture (reti e impianti)	Livello di servizio	Strategia d'intervento prescelta
K1.	K1.1 Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0-1	Il dato è ricavato dalla disponibilità di cartografia informatizzata rispetto a quella cartacea; <i>è allo studio un potenziamento e riallineamento della cartografia informatizzata rispetto alle archiviazioni cartacee oppure informatizzate, ma non su GIS</i>
K2.	K2.1 Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0-1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (livelli, portate, pressioni) ; <i>si prevede l'implementazione dei dati non rilevati e/o non telecontrollati</i>
K3.	K3.1 Assenza o inadeguatezza dei sistemi di misura e controllo delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione	0-1	Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); <i>si prevede l'implementazione dei dati non rilevati e/o non telecontrollati</i>

K4.	K4.1 Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo	0-1	Il dato è ricavato in base alle disponibilità di dati su archivio informatizzato (GIS) ; è <i>allo studio un potenziamento e riallineamento della cartografia informatizzata rispetto alle archiviazioni cartacee oppure informatizzate, ma non su GIS</i>
<b>A.</b>	<b>Criticità di approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
A1.	A1.1 Insufficienza del sistema delle fonti per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento	0-1	le fonti di informazione sono costituite dai dati di produzione idrica, rispetto ai dati di consumo; <i>per gli acquedotti che non dispongono di fonti proprie gli interventi saranno indiretti, interessando fonti di acquedotti collegati. Fanno eccezione gli acquedotti riforniti in via esclusiva dall'acquedotto provinciale (Inarzo, Cazzago Brabbia, in parte Bodio Lomnago), su cui ASPEM non ha possibilità di intervento diretto. Per numerosi Comuni ASPEM ha effettuato ed effettua indagini di vario tipo finalizzate ad individuare fonti di approvvigionamento aggiuntive o sostitutive da mettere a disposizione dei comuni, siano essi isolati od interconnessi. Pertanto, in particolare, non è detto che le ricerche siano indirizzate solo nei comuni che presentano un rapporto fra disponibilità e consumato più basso (si vedano tabelle allegate), ma sono indirizzate in funzione dell'attesa di disponibilità idrica, in quanto in molti casi una eventuale disponibilità aggiuntiva potrà essere messa a disposizione di più comuni attraverso le interconnessioni esistenti o che potrebbero essere realizzate.</i>
	A1.2 Inadeguatezza della qualità delle fonti di approvvigionamento	0-1	Il dato si riferisce alla presenza di impianti di trattamento (compresa la disinfezione) rispetto alle fonti utilizzate; <i>tutta l'acqua distribuita subisce trattamento di disinfezione: la filosofia di ASPEM è quella di garantire</i>

			<p>la disinfezione su tutte le fonti, nella quasi totalità dei casi attraverso impianti automatizzati dedicati. Solo in alcune situazioni, che progressivamente andranno ad essere adeguate, caratterizzate dall'essere entrate in gestione da meno tempo, con impianti dislocati in luoghi impervi e lontani da linee di alimentazione elettrica, la disinfezione è manuale. Ai trattamenti per la disinfezione si aggiungono in alcuni casi trattamenti mirati all'eliminazione di problematiche di origine naturale od antropica, in modo tale da consentire la distribuzione di acqua corrispondente ai parametri di legge.</p>
	A1.3 Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento	0-1	<p>Il dato si riferisce alle informazioni storiche disponibili sulle fonti, con riferimento ad avvenuti fenomeni di inquinamento in termini di portate ; <i>non è detto che fonti fino ad oggi risparmiate da fenomeni di inquinamento, lo saranno anche in futuro. Tuttavia il dato storico evidenzia situazioni di alterazione delle caratteristiche della falda pressoché croniche (es. Malnate), piuttosto che dovute ad episodi aventi ricorrenza periodica (Luviniate) e comunque attesta una vulnerabilità evidentemente sperimentata. L'obiettivo in termini di investimenti è quello di incrementare il numero di fonti dotate di ZTA. Inoltre, in ogni fase di rinnovo concessorio, viene proposto l'aggiornamento o la definizione della ZR da inserirsi all'interno degli strumenti urbanistici dei Comuni.</i></p>
	A1.4 Mancata individuazione delle aree di salvaguardia e/o mancata attuazione dei provvedimenti di salvaguardia	0-1	<p>Il dato si ricava raffrontando la presenza di ZTA per le fonti rispetto al numero totale delle fonti; ; <i>L'obiettivo in termini di investimenti è quello di incrementare il numero di fonti dotate di ZTA. Inoltre, in ogni fase di rinnovo concessorio,</i></p>

			<i>viene proposto l'aggiornamento o la definizione della ZR da inserirsi all'interno degli strumenti urbanistici dei Comuni.</i>
A2.	A2.1 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento superficiali (non si garantisce il deflusso minimo vitale, etc.)	nessun valore	<i>non si hanno captazioni superficiali; è stato studiato l'approvvigionamento dei comuni della zona nord della Provincia tramite un impianto che prelevasse acqua dal lago Maggiore, tuttavia l'iniziativa è stata sospesa.</i>
	A2.2 Sovrasfruttamento delle fonti di approvvigionamento sotterranee	0-1	<i>L'utilizzo delle fonti è commisurato all'effettiva disponibilità; non si effettuano prelievi tali da depauperare la fonte in misura critica; Il mantenimento di questo criterio generale, di carattere soprattutto gestionale, si traduce, a livello di investimenti, nel migliorare la tenuta sotto controllo dei livelli delle falde idriche nei pozzi e delle portate provenienti da sorgenti, così da evitare sia il depauperamento delle falde, sia il danneggiamento delle pompe.</i>
A3.	A3.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0-1	<i>Il dato è ricavato rapportando i misuratori disponibili (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); per il dato, verificare tabelle allegate; si prevede l'implementazione dei dati non rilevati e/o non telecontrollati con particolare riferimento in primo luogo a misure di portata</i>
	A3.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle opere di presa	0-1	<i>Il dato è riferito alle condizioni generali dei misuratori installati, che risultano efficienti o comunque in normali condizioni d'uso; lo stato generale dei misuratori esistenti sulle fonti è buono; i dispositivi sono abbastanza recenti. Non si individuano gli estremi per definire un'esigenza generalizzata di rinnovamento, per cui, fatti salvi alcuni casi specificamente individuati, le sostituzioni sono considerabili nell'ambito delle normali manutenzioni di esercizio</i>

A4.	A4.1 Assenza parziale o totale delle reti di adduzione	0-1	<i>Sono identificate all'interno degli allegati alcune specifiche situazioni individuate in cui si prevede il rifacimento con potenziamento di linee di adduzione, sostanzialmente individuate nella tubazione di trasporto delle acque della sorgente Tempellina in comune di Maccagno con Pino e Veddasca; in generale non si individuano situazioni deficitarie in termini di adduttrici</i>
	A4.2 Inadeguatezza e/o scarsa flessibilità delle condizioni di esercizio delle infrastrutture	0-1	<i>Il dato tiene conto della disponibilità di interconnessioni con altre reti, in grado di sopperire a situazioni di criticità; tale disponibilità consente la gestione ottimale delle risorse sia in termini quantitativi che qualitativi, sia con riferimento ad ampi spazi temporali, che a periodi di tempo limitati; anche una disponibilità di risorse all'interno del singolo acquedotto ampiamente superiore alle esigenze costituisce fattore di flessibilità nelle condizioni di esercizio; la scelta di valutare le interconnessioni deriva dalla verifica fattiva della importanza dell'esistenza di queste dotazioni ai fini della continuità della gestione del servizio. Nel medio-lungo termine si ritiene opportuno dedicare una quota parte degli interventi alla realizzazione di nuove interconnessioni al fine di strutturare una rete vasta in grado di gestire in modo elastico ed efficace la risorsa disponibile.</i>
	A4.3 Capacità idraulica delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0-1	<i>Sono identificate all'interno degli allegati alcune specifiche situazioni individuate in cui si prevede il rifacimento con potenziamento di linee di adduzione, sostanzialmente individuate nella tubazione di trasporto delle acque della sorgente Tempellina in comune di Maccagno con Pino e Veddasca; in generale non si individuano situazioni deficitarie in termini di adduttrici</i>

A5.	A5.1 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di riparazione di rotture dovute alle condizioni fisiche delle infrastrutture	0-1	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; <i>l'esigenza di ridurre il numero di interventi per riparazioni di rotture delle linee di adduzione in generale non è elevata, in quanto non si registrano un gran numero di rotture su tali linee idriche. Tuttavia il progressivo invecchiamento delle stesse non può che determinarne il deterioramento, pertanto sarà da considerarsi, nell'ambito degli interventi complessivi di rinnovo della rete idraulica, una quota di interventi dedicata alle adduttrici.</i>
	A5.2 Ricorrenza di interruzioni dovute a fenomeni naturali (dissesto idrogeologico, etc.) o antropici (contaminazione delle fonti di approvvigionamento)	0-1	Numero di interruzioni impreviste della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati, causate da fenomeni naturali o antropici; ; <i>la valutazione del parametro tiene conto sia di eventuali problematiche di dissesto, sia di inquinamento. Negli ultimi anni si è verificato un unico episodio di questo tipo, anche se in passato ve ne sono stati altri, sia di dissesto (ad esempio a Cittiglio, Varese, Luino), sia di inquinamento con temporanea messa fuori servizio (Varese, Daverio). Gli interventi in questo campo hanno riguardato in passato la realizzazione di impianti di trattamento degli inquinanti, in alcuni casi tuttora utilizzati, mentre per ciò che concerne situazioni di potenziali rischi di natura ambientale ed idrogeologica sono stati effettuati interventi di messa in sicurezza di situazioni di dissesto conclamato (Cittiglio, Varese, Carnago, Comerio); al momento non sono individuate situazioni di particolare allarme; è individuato un intervento inerente un'area in prossimità di uno dei bacini dell'acquedotto di Comerio.</i>
	A5.3 Eccessivo tasso di interruzioni per interventi di manutenzione programmata	0-1	Numero di interruzioni programmate della fornitura negli ultimi tre anni di esercizio considerati; <i>le interruzioni di servizio per</i>

			<p>lavori di manutenzione dipendono dalla condizioni generali delle adduzioni; in generale non costituisce un fattore rilevante di disservizio; le linee di intervento in questo caso sono prettamente tecniche. In funzione delle esigenze di intervento di volta in volta potrà valutarsi l'opportunità di interrompere il servizio o di studiare modalità che ne consentano comunque l'erogazione. Evidentemente la possibilità di diversificare le fonti a cui attingere per l'effettuazione del servizio può evitarne l'interruzione</p>
A6.	A6.1 Impossibilità di alimentare uno o più centri abitati a causa di carichi idraulici insufficienti nel sistema di adduzione	0-1	<p>Esistenza di centri abitati o parte di centri abitati non alimentati dalla rete di acquedotto; non sono identificati centri abitati, fra quelli esistenti nei territori dei Comuni serviti, che non abbiano una fornitura idrica da acquedotto. Le attività di gestione saranno volte a garantire il mantenimento di questo standard.</p>
A7.	A7.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di adduzione	0-1	<p>Raffronto fra le tratte di adduttrici ammalorate e lo sviluppo complessivo della rete; sono noti alcuni ben identificati casi di probabile esistenza di perdite su adduttrici; la riparazione potrebbe comportare la sostituzione parziale delle condotte, ma complessivamente l'entità dell'intervento di rinnovo è da ritenersi trascurabile in termini di investimento sul complessivo</p>
	A7.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0-1	<p>Verifica dello stato di conservazione degli stabili parte delle adduzioni; sono identificati per molti acquedotti impianti facenti parte del complesso delle adduzioni, che presentano necessità manutentive più o meno spinte; gli interventi previsti sono indicati, con riferimento temporale, all'interno dell'allegato cronoprogramma.</p>
	A7.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0-1	<p>Verifica del numero di pompe da sostituire; l'insieme delle apparecchiature elettromeccaniche in alcuni</p>



			<i>casi è complesso; la valutazione sulle pompe è fatta per semplificare parametricamente l'analisi, in quanto peraltro tipicamente l'impianto di acquedotto è costituito da sistemi di pompaggio. Gli interventi previsti ed identificati consistono nel rinnovo progressivo del parco pompe, che tiene conto sia dell'età dell'impianto, sia dei consumi energetici</i>
	A7.4 Alti tassi di rottura delle condotte	0-1	<i>Numero di riparazioni su adduttrici effettuate negli ultimi tre anni; le interruzioni di servizio per lavori di manutenzione dipendono dalla condizioni generali delle adduzioni; in generale non costituisce un fattore rilevante di disservizio; le linee di intervento in questo caso sono prettamente tecniche. In funzione delle esigenze di intervento di volta in volta potrà valutarsi l'opportunità di interrompere il servizio o di studiare modalità che ne consentano comunque l'erogazione. Evidentemente la possibilità di diversificare le fonti a cui attingere per l'effettuazione del servizio può evitarne l'interruzione. Sono noti alcuni ben identificati casi di probabile esistenza di perdite su adduttrici; la riparazione potrebbe comportare la sostituzione parziale delle condotte, ma complessivamente l'entità dell'intervento di rinnovo è da ritenersi trascurabile in termini di investimento sul complessivo</i>
	A7.5 Alti tassi di rottura delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0-1	<i>Numero di pompe sostituite in adduzione negli ultimi tre anni; l'insieme delle apparecchiature elettromeccaniche in alcuni casi è complesso; la valutazione sulle pompe è fatta per semplificare parametricamente l'analisi, in quanto peraltro tipicamente l'impianto di acquedotto è costituito da sistemi di pompaggio. Gli interventi previsti ed identificati</i>

			<i>consistono nel rinnovo progressivo del parco pompe, che tiene conto sia dell'età dell'impianto, sia dei consumi energetici</i>
A8.	A8.1 Alto livello di perdite idriche lungo gli adduttori	0-1	<i>Valutate le perdite, corrispondenti alle riparazioni di cui al punto A7.4. In generale la situazione sulle adduttrici non risulta essere critica.</i>
	A8.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0-1	<i>Valutate le perdite negli impianti in adduzione; viene tenuto sotto controllo lo stato generale degli impianti di adduzione, sia nella parte idraulica, sia per la parte edile. Sono individuati gli impianti su cui è necessario intervenire con opere di ristrutturazione o manutenzione straordinaria. L'identificazione di detti impianti si trova all'interno delle tabelle allegate. In qualche caso impianti che presentano perdite sono censiti sotto altre voci, in quanto le perdite fanno parte di problematiche manutentive più generali. Le perdite sull'impianto idraulico generalmente sono risolte attraverso interventi di manutenzione, senza implicazioni dal punto di vista degli investimenti</i>
A9.	A9.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0-1	<i>Il dato è ricavato rapportando i parametri rilevati (e telecontrollati) rispetto a quelli ritenuti idealmente necessari per la corretta gestione (misure qualitative, portate, pressioni); si prevede l'implementazione dei dati non rilevati e/o non telecontrollati</i>
	A9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità) nelle infrastrutture di adduzione	0-1	<i>Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Si prevede l'implementazione dei dati non rilevati e/o non telecontrollati; lo stato generale dei misuratori esistenti sulle fonti è buono; i dispositivi sono abbastanza recenti. Non si individuano gli estremi per definire un'esigenza generalizzata di rinnovamento, per cui, fatti salvi alcuni casi specificamente individuati, le sostituzioni sono considerabili</i>

			<i>nell'ambito delle normali manutenzioni di esercizio</i>
<b>P.</b>	<b>Criticità degli impianti di potabilizzazione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
P1.	P1.1 Impianti progettati sulla base di norme non più vigenti (non ancora adeguati)	0-1	Non si rilevano situazioni impiantistiche fuori norma; <i>lo stato degli impianti di trattamento e potabilizzazione (compresi gli impianti di clorazione) è tale da non ravvisare situazioni di inadempimento a normative specifiche; le attività di gestione comprendono comunque l'esame delle specifiche norme tecniche, per cui, in caso di necessità, si provvede ai necessari adeguamenti</i>
	P1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili	0-1	Non si rilevano situazioni di opere civili inadeguate sugli impianti di trattamento (intesi come impianti di correzione di caratteristiche proprie delle acque captate (es. deacidificatori) o di trattamento e abbattimento di inquinanti; <i>le strutture degli impianti sono sottoposte a regolari manutenzioni</i>
	P1.3 Inadeguatezza delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche (es. eccessivi tassi di rottura, insufficienti condizioni fisiche, elevata rumorosità, etc.)	0-1	<i>L'insieme delle apparecchiature elettromeccaniche in alcuni casi, soprattutto impianti, è complesso; la valutazione è fatta sul verificarsi di guasti significativi per semplificare parametricamente l'analisi. In generale gli impianti sono piuttosto recenti e non richiedono interventi di ristrutturazione o pesanti manutenzioni.</i>
	P1.4 Assenza o insufficienza dei sistemi e servizi di automazione, controllo e monitoraggio	0-1	<i>In termini generali si prevede l'implementazione dei dati non rilevati e/o non telecontrollati là dove utili per la gestione</i>
	P1.5 Trattamento fanghi incompleto	0-1	<i>Tutti i fanghi prodotti negli impianti di potabilizzazione sono correttamente smaltiti; in generale si verifica che ad oggi l'unico impianto dal quale sono stati estratti fanghi è quello di Luvinata per l'acquedotto di Varese. I fanghi da lì derivanti sono oggetto di smaltimento in base alle norme vigenti, attraverso completa rimozione e</i>

			<i>trasporto a smaltimento</i>
	P1.6 Frequenti interruzioni del funzionamento degli impianti (NB specificare le cause).	0-1	<i>Se si eccettuano interventi di manutenzione, quali ad esempio la pulizia dei sedimentatori di Luvinata, non si verificano di norma interruzioni al funzionamento degli impianti. Anche le interruzioni per l'effettuazione di lavaggi e controlavaggi di filtri se possibile sono effettuate mantenendo in attività uno o più filtri, così da mantenere in servizio gli impianti.</i>
	P1.7 Alto livello di perdite negli impianti	0-1	<i>Viene tenuto sotto controllo lo stato generale degli impianti di potabilizzazione, sia nella parte idraulica, sia per la parte edile. Sono individuati gli impianti su cui è necessario intervenire con opere di ristrutturazione o manutenzione straordinaria. L'identificazione di detti impianti si trova all'interno delle tabelle allegate. In qualche caso impianti che presentano perdite sono censiti sotto altre voci, in quanto le perdite fanno parte di problematiche manutentive più generali. Le perdite sull'impianto idraulico generalmente sono risolte attraverso interventi di manutenzione, senza implicazioni dal punto di vista degli investimenti</i>
	P1.8 Elevato consumo di reagenti chimici	Non disponibile	<i>Il dato non è disponibile. Sarà da prevedersi in termini gestionali l'implementazione di attività di verifica dei consumi al fine di studiarne sia gli andamenti in termini assoluti, sia in rapporto alla presenza di inquinanti trattati (es. carboni attivi e solventi)</i>
P2.	P2.1 Mancato rispetto dei limiti imposti dalla normativa per le acque destinate ad uso potabile (NB specificare le cause)	0-1	<i>Le non conformità di ATS (ex ASL) sono normalmente riferite a situazioni di presenza microbiologica; con necessità di intervento di disinfezione e non di altro tipo; per ciascun comune sono individuati i parametri di criticità legati al numero di NC (leggermente modificato per i Comuni più importanti). In funzione del numero e del contenuto delle NC si adotteranno interventi di</i>

			<i>tipo gestionale (legati al funzionamento degli impianti), sia tecnici (inserimento di cloro-residuometri, realizzazione di nuovi impianti di trattamento); tali interventi sono individuati all'interno dell'allegato piano degli interventi.</i>
	P2.2 Insufficienti parametri di controllo analizzati rispetto a quelli minimi presenti nell'All.2 D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0-1	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti ai parametri analizzati da parte di ASPEM spa; <i>i programmi annuali di analisi e controlli sono sottoposti ad ATS, che può valutare richieste e modifiche in termini di frequenze, numero, tipo di parametro, luogo di prelievo, ecc.</i>
	P2.3 Inadeguatezza del sistema di campionamento rispetto al D.lgs. 2 Febbraio 2001, n. 31 e s.m.i.	0-1	Non risultano NC da parte di Enti di controllo riferiti alle modalità di campionamento da parte di ASPEM spa; <i>i programmi annuali di analisi e controlli sono sottoposti ad ATS, che può valutare richieste e modifiche in termini di frequenze, numero, tipo di parametro, luogo di prelievo, ecc.</i>
P3.	P3.1 Insufficienza complessiva dell'impianto	0-1	<i>Gli impianti in generale possono trattare le intere portate transittanti; la gestione consente di valutare eventuali modifiche od implementazioni, al momento non previste in termini di potenzialità di trattamento</i>
	P3.2 Sottodimensionamento di una o più fasi del trattamento (NB indicare quale fase si ritiene sottodimensionata)	0-1	<i>Gli impianti in generale possono trattare le intere portate transittanti; la gestione consente di valutare eventuali modifiche od implementazioni, al momento non previste in termini di potenzialità di trattamento</i>
P4.	P4.1 Trattamenti inadeguati o incompleti dei fanghi di potabilizzazione e altri residui	0	<i>Tutti i fanghi prodotti negli impianti di potabilizzazione sono correttamente smaltiti; in generale si verifica che ad oggi l'unico impianto dal quale sono stati estratti fanghi è quello di Luvinata per l'acquedotto di Varese. I fanghi da lì derivanti sono oggetto di smaltimento in base alle norme vigenti, attraverso completa rimozione e trasporto a smaltimento</i>

	P4.2 Necessità di riduzione dello smaltimento in discarica	0-1	<i>Tutti i fanghi prodotti negli impianti di potabilizzazione sono correttamente smaltiti; in generale si verifica che ad oggi l'unico impianto dal quale sono stati estratti fanghi è quello di Luvinata per l'acquedotto di Varese. I fanghi da lì derivanti sono oggetto di smaltimento in base alle norme vigenti, attraverso completa rimozione e trasporto a smaltimento; sarà verificata la possibilità, in sede di individuazione del soggetto smaltitore dei fanghi, di indirizzare il materiale ad impianti che prevedano il loro utilizzo attraverso forme di recupero e/o riciclaggio</i>
	P4.3 Inadeguato sistema di valorizzazione per il recupero di materia	0-1	<i>Tutti i fanghi prodotti negli impianti di potabilizzazione sono correttamente smaltiti; in generale si verifica che ad oggi l'unico impianto dal quale sono stati estratti fanghi è quello di Luvinata per l'acquedotto di Varese. I fanghi da lì derivanti sono oggetto di smaltimento in base alle norme vigenti, attraverso completa rimozione e trasporto a smaltimento; sarà verificata la possibilità, in sede di individuazione del soggetto smaltitore dei fanghi, di indirizzare il materiale ad impianti che prevedano il loro utilizzo attraverso forme di recupero e/o riciclaggio</i>
P5.	P5.1 Necessità di sostituire la disinfezione con cloro con altro (UV, ozono)	0-1	<i>La disinfezione viene effettuata con composti a base di cloro essendo il metodo privilegiato da parte di ATS, inoltre garantisce copertura nel tempo; gli impianti esistenti necessitano di regolazione e manutenzione periodica, ma non risultano essere inefficaci; ne segue che non sono previsti investimenti su impianti di disinfezione alternativi</i>
	P5.2 Presenza di sottoprodotti della disinfezione in uscita dall'impianto	Non disponibile	<i>Non vengono ricercati normalmente, ma solo in casi specifici legati ad approfondimenti localizzati là dove ritenuto necessario; nei casi in cui la ricerca è stata effettuata, la presenza di</i>

			sottoprodotti, ad esempio cloriti, è sempre risultata essere all'interno dei limiti di norma
P6.	P6.1 Non totale copertura dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	0-1	Si prevede l'implementazione dei dati non rilevati e/o non telecontrollati; nei dettagli i casi previsti all'interno del piano degli interventi sono individuabili all'interno del cronoprogramma.
	P6.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori (dei parametri di quantità e di qualità)	0-1	Previsione di sostituzione per vetustà e cattivo funzionamento. Si prevede l'implementazione dei dati non rilevati e/o non telecontrollati; lo stato generale dei misuratori esistenti sulle fonti è buono; i dispositivi sono abbastanza recenti. Non si individuano gli estremi per definire un'esigenza generalizzata di rinnovamento, per cui, fatti salvi alcuni casi specificamente individuati, le sostituzioni sono considerabili nell'ambito delle normali manutenzioni di esercizio
<b>B.</b>	<b>Criticità nella distribuzione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
B1.	B1.1 Inadeguate condizioni fisiche delle condotte delle reti di distribuzione	0-1	il numero di perdite per km di rete registrato nell'ultimo anno costituisce un dato di riferimento emblematico dello stato della rete. Per tutti i comuni si prevedono interventi di rifacimento di parte della rete distributiva; in alcuni casi sono identificati interventi specifici, avendo individuato già situazioni di conclamato degrado, oppure sono individuati interventi in termini generali, rinviando la scelta del luogo e del tratto di rete oggetto di sostituzione e/o potenziamento a fasi successive in funzione, ad esempio, dell'attività di ricerca perdite sistematica.
	B1.2 Inadeguate condizioni fisiche delle opere civili degli impianti	0-1	Sono identificati per molti acquedotti impianti facenti parte del complesso della distribuzione, che presentano necessità manutentive più o meno spinte; gli interventi previsti sono indicati, con riferimento temporale, all'interno dell'allegato cronoprogramma

	B1.3 Inadeguate condizioni fisiche delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0-1	Il parametro è riferito al numero di pompe sostituite negli ultimi tre anni, in distribuzione; <i>l'insieme delle apparecchiature elettromeccaniche in alcuni casi è complesso; la valutazione sulle pompe è fatta per semplificare parametricamente l'analisi, in quanto peraltro tipicamente l'impianto di acquedotto è costituito da sistemi di pompaggio. Gli interventi previsti ed identificati consistono nel rinnovo progressivo del parco pompe, che tiene conto sia dell'età dell'impianto, sia dei consumi energetici</i>
	B1.4 Alto tasso di rotture delle condotte	0-1	Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; <i>costituisce un dato di riferimento emblematico dello stato della rete. Per tutti i comuni si prevedono interventi di rifacimento di parte della rete distributiva; in alcuni casi sono identificati interventi specifici, avendo individuato già situazioni di conclamato degrado, oppure sono individuati interventi in termini generali, rinviando la scelta del luogo e del tratto di rete oggetto di sostituzione e/o potenziamento a fasi successive in funzione, ad esempio, dell'attività di ricerca perdite sistematica.</i>
	B1.5 Alto tasso di rotture delle apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche	0-1	Il parametro è riferito al numero di pompe sostituite negli ultimi tre anni, in distribuzione; <i>l'insieme delle apparecchiature elettromeccaniche in alcuni casi è complesso; la valutazione sulle pompe è fatta per semplificare parametricamente l'analisi, in quanto peraltro tipicamente l'impianto di acquedotto è costituito da sistemi di pompaggio. Gli interventi previsti ed identificati consistono nel rinnovo progressivo del parco pompe, che tiene conto sia dell'età dell'impianto, sia dei consumi energetici</i>



B2.	B2.1 Bassa qualità della risorsa distribuita	0-1	<i>il numero di NC o reclami registrati costituisce elemento di riferimento per valutare la presenza di potenziali situazioni di criticità in termini di qualità dell'acqua distribuita. Premesso che non sempre il reclamo si riferisce ad una problematica reale, mentre le NC sono definite su parametri analitici oggettivi, tuttavia tali parametri costituiscono elemento verificabile sia in termini qualitativi che quantitativi (numero). Le azioni conseguenti al registrarsi di reclami o non conformità saranno di tipo gestionale e, qualora se ne ravvisi la necessità, di miglioramento della dotazione impiantistica o strutturale. Gli interventi individuati all'interno del piano triennale scaturiscono anche da valutazioni in termini qualitativi per ciascun comune esaminato</i>
B3.	B3.1 Discontinuità del servizio	0-1	<i>non risultano sussistere situazioni di permanente o periodica discontinuità nell'erogazione del servizio; ne segue che non sono individuabili interventi mirati a risolvere problematiche di tale tipologia</i>
B4.	B4.1 Alto livello di perdite idriche lungo le reti di distribuzione	0-1	<i>Il parametro utilizzato è lo stesso del punto B1.1.; costituisce un dato di riferimento emblematico dello stato della rete. Per tutti i comuni si prevedono interventi di rifacimento di parte della rete distributiva; in alcuni casi sono identificati interventi specifici, avendo individuato già situazioni di conclamato degrado, oppure sono individuati interventi in termini generali, rinviando la scelta del luogo e del tratto di rete oggetto di sostituzione e/o potenziamento a fasi successive in funzione, ad esempio, dell'attività di ricerca perdite sistematica.</i>
	B4.2 Alto livello di perdite idriche negli impianti	0-1	<i>Viene tenuto sotto controllo lo stato generale degli impianti di distribuzione, sia nella parte idraulica, sia per la parte edile. Sono individuati gli impianti su</i>

			<p>cui è necessario intervenire con opere di ristrutturazione o manutenzione straordinaria. L'identificazione di detti impianti si trova all'interno delle tabelle allegate. In qualche caso impianti che presentano perdite sono censiti sotto altre voci, in quanto le perdite fanno parte di problematiche manutentive più generali. Le perdite sull'impianto idraulico generalmente sono risolte attraverso interventi di manutenzione, senza implicazioni dal punto di vista degli investimenti</p>
B5.	B5.1 Scarsa affidabilità del servizio di distribuzione, Ovvero elevato tasso di interruzioni non programmate	0-1	<p>Il numero di interruzioni non programmate nella fornitura idrica è in generale abbastanza limitato. L'esigenza di ridurre il numero di interventi per riparazioni di rotture delle linee di distribuzione in generale non è elevata, in quanto il più delle volte le riparazioni possono essere gestite con la opportuna programmazione e quindi con i previsti tempi di preavviso in caso di interruzione dell'erogazione del servizio. Tuttavia il progressivo invecchiamento delle condotte non può che determinarne il deterioramento, pertanto si prevedono interventi complessivi di rinnovo della rete idraulica.</p>
B6.	B6.1 Pressioni insufficienti per le erogazioni	0-1	<p>Si registrano su molte reti situazioni di scarsità di pressione. Nei casi dove ciò è legato alle quote dei bacini di distribuzione rispetto agli insediamenti abitativi è prevista l'indicazione di dotare gli edifici di impianti autoclave (si veda il regolamento); in alcune reti sono installate autoclavi a servizio di reti locali, gestiti nell'ambito della rete di distribuzione dell'acquedotto; tali situazioni sono note e non risultano esservi necessità di potenziamenti o modifiche degli assetti delle reti. Si verificano inoltre casi di cali o ammanchi di pressione dovuti</p>

			<i>a situazioni contingenti, che normalmente sono risolti attraverso interventi tecnici localizzati, che non determinano implicazioni a livello di piano triennale degli interventi.</i>
	B6.2 Potenziali problemi di qualità della risorsa a causa di pressioni localmente inferiori a quelle esterne	0-1	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a situazioni di infiltrazioni date da deficit di pressione in rete; <i>pertanto non sono previsti interventi legati a detta problematica</i>
	B6.3 Pressioni eccessive	0-1	Non risultano essere registrate NC o reclami inerenti problematiche imputabili a pressioni eccessive in rete; <i>i casi di reti dove si possono registrare valori molto elevati delle pressioni, sono stati risolti in passato attraverso l'installazione in rete di riduttori di pressione; non si riscontrano esigenze di ulteriori interventi di questo tipo allo stato attuale</i>
B7.	B7.1 Capacità delle infrastrutture non rispondente ai livelli di domanda	0-1	<i>In termini generali la sostituzione delle reti idriche è riferita a condizioni di obsolescenza ed al tasso di perdite dalla rete, tuttavia non sono esclusi interventi di potenziamento, legati in particolare ad eventuali nuove edificazioni previste o autorizzate da parte delle Amministrazioni comunali; all'interno del piano la previsione di potenziamento è individuata in alcuni casi specifici, altrimenti è da considerarsi all'interno delle voci genericamente dedicate alla realizzazione di nuove reti</i>
B8.	B8.1 Inadeguate capacità di compenso e di riserva dei serbatoi	0-1	Non si registrano deficit di volumi di compenso <i>in generale in tutte le reti, fatta eccezione per due bacini dell'acquedotto di Maccagno con Pino e Veddasca.</i>
B9.	B9.1 Non totale copertura dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0-1	<i>Si prevede l'implementazione dei dati non rilevati e/o non telecontrollati; nei dettagli i casi previsti all'interno del piano degli interventi sono individuabili all'interno del cronoprogramma.</i>

	B9.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di processo (dei parametri di quantità e di qualità)	0-1	<i>Si prevede l'implementazione dei dati non rilevati e/o non telecontrollati; nei dettagli i casi previsti all'interno del piano degli interventi sono individuabili all'interno del cronoprogramma.</i>
B10.	B10.1 Non totale copertura dei misuratori di utenza	0-1	<i>Si stima che il 5% delle utenze non sia contabilizzata; fa parte delle attività d'istituto l'individuazione di situazioni di abuso o comunque di mancanza di misurazione al fine di ridurre progressivamente l'incidenza</i>
	B10.2 Cattivo funzionamento o vetustà dei misuratori di utenza	0-1	<i>Si stima che il 20% dei misuratori sia obsoleto; fa parte delle attività d'istituto l'individuazione di situazioni di difficoltà o di mancanza di misurazione determinata da una situazione di vetustà dei misuratori, attraverso il rinnovo degli stessi, al fine di ridurre progressivamente l'incidenza</i>
<b>G.</b>	<b>Criticità nei servizi all'utenza</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
G1.	G1.1 Inadeguatezza del sistema di lettura e fatturazione (es. basso tasso di lettura dei misuratori di utenza, bassa affidabilità delle letture, scarsa frequenza di fatturazione, rettifiche elevate)	0-1	<i>il valore medio dei reclami registrati sulle fatture risulta essere inferiore all'1% rispetto alle fatture emesse; la gestione di dette segnalazioni è parte della normale attività d'ufficio e comprende anche le verifiche sia sulle letture, che sul funzionamento dei misuratori; ASPEM peraltro è azienda certificata ISO9001 ed anche la gestione del reclamo viene effettuata nell'ambito delle procedure certificate</i>
G2.	G2.1 Inadeguatezza del servizio di assistenza all'utenza (es. call center, pronto intervento, sportelli e trattamento dei reclami)	0-1	<i>Il numero di reclami sul servizio di assistenza al cliente mediamente non è elevato; la gestione di dette segnalazioni è parte della normale attività d'ufficio e comprende anche le verifiche sia sulle letture, che sul funzionamento dei misuratori; ASPEM peraltro è azienda certificata ISO9001 ed anche la gestione del reclamo viene effettuata nell'ambito delle procedure certificate</i>
G3.	G3.1 Qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	0-1	<i>Il numero di reclami su servizi inferiore a quanto previsto dalla carta dei servizi mediamente non è elevato; la</i>

			<i>gestione di dette segnalazioni è parte della normale attività d'ufficio e comprende anche le verifiche sia sulle letture, che sul funzionamento dei misuratori; ASPEM peraltro è azienda certificata ISO9001 ed anche la gestione del reclamo viene effettuata nell'ambito delle procedure certificate</i>
G4.	G4.1 Assenza del servizio di autolettura dei misuratori di utenza	0-1	<i>il servizio di autolettura è presente; non sono previsti interventi legati alla gestione di detto servizio</i>
M.	<b>Criticità generali della gestione</b>	<b>Livello di servizio</b>	<b>Note esplicative</b>
M1.	M1.1 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di approvvigionamento	0-1	<i>All'interno del piano triennale sono individuati impianti per i quali sono previsti interventi di vario tipo, che direttamente od indirettamente, sono legati ad aspetti di miglioramento anche funzionale</i>
	M1.2 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di potabilizzazione.	0-1	<i>All'interno del piano triennale sono individuati impianti per i quali sono previsti interventi di vario tipo, che direttamente od indirettamente, sono legati ad aspetti di miglioramento anche funzionale</i>
	M1.3 Margini di miglioramento dell'efficienza economica e funzionale della gestione di infrastrutture di distribuzione.	0-1	<i>All'interno del piano triennale sono individuati impianti per i quali sono previsti interventi di vario tipo, che direttamente od indirettamente, sono legati ad aspetti di miglioramento anche funzionale</i>
M2.	M2.1 Necessità di sviluppo di una pianificazione degli interventi di manutenzione e di sostituzione periodica degli asset	0-1	<i>Tutti gli asset sono oggetto di pianificazione di manutenzione, in particolare per gli impianti di manutenzione periodica; l'impostazione delle attività di manutenzione è parte dei programmi di gestione, avendo a riferimento le specifiche procedure in ambito di certificazione ISO9001</i>
M3.	M3.1 Criticità nella sicurezza delle condizioni di lavoro	0-1	<i>Nell'ambito del piano triennale sono individuate voci specificamente dedicati ad interventi di messa in sicurezza di strutture ed impianti, alcune definite su siti specifici, altre più generali riferite comunque alle strutture ed infrastrutture degli acquedotti gestiti.</i>
M4.	M4.1 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in	0-1	<i>La previsione di rinnovamento di impianti in particolare di</i>

	captazione e adduzione		<i>pompaggio è legata anche ad aspetti di efficientamento energetico, oltre che di rinnovo delle macchine più vecchie; l'efficientamento viene anche perseguito attraverso la gestione dei cicli di riempimento-vuotatura dei bacini ed attraverso il miglioramento impiantistico, ad esempio mediante installazione di inverter sulle pompe</i>
	M4.2 Mancanza di sistemi di recupero energetico in adduzione (laddove fattibili)	0-1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico; <i>non sono previsti impianti di questo tipo</i>
	M4.3 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di potabilizzazione	0-1	<i>Là dove si hanno consumi energetici in fase di potabilizzazione, gli stessi sono di più complessa analisi e riduzione, pertanto le attività di efficientamento si concentrano soprattutto sugli impianti di sollevamento</i>
	M4.4 Elevati consumi di energia elettrica negli impianti di sollevamento in distribuzione	0-1	<i>La previsione di rinnovamento di impianti in particolare di pompaggio è legata anche ad aspetti di efficientamento energetico, oltre che di rinnovo delle macchine più vecchie; l'efficientamento viene anche perseguito attraverso la gestione dei cicli di riempimento-vuotatura dei bacini ed attraverso il miglioramento impiantistico, ad esempio mediante installazione di inverter sulle pompe</i>
	M4.5 Mancanza di sistemi di recupero energetico in distribuzione (laddove fattibili)	0-1	<i>E' previsto un intervento a carattere sperimentale su una condotta dell'acquedotto di Varese, da realizzarsi nel triennio</i>
	M4.8 Assenza del recupero di energia dalla digestione anaerobica dei fanghi di depurazione	0-1	Non sono presenti impianti con sistemi di recupero energetico da fanghi; <i>la voce dovrebbe riferirsi a gestori di impianti di fognatura, peraltro la quantità complessiva di fanghi prodotti dagli acquedotti di ASPEM (solo uno), nonché il basso contenuto di materia organica degli stessi, fanno sì che non sia nei programmi di ASPEM sviluppare attività di questo tipo.</i>

## **Capitolo 7    Cronoprogramma degli interventi**

Il cronoprogramma degli interventi è costituito da tabelle di pianificazione, definite come “Piano lavori” con riferimento a procedure interne adottate dal gestore ASPEM s.p.a.. Dette tabelle sono state appositamente implementate con colonne esplicative riportanti i riferimenti e le notazioni richieste dallo schema di documento. Le tabelle costituiscono parte integrante del presente documento.