



MANUALE DELLA SICUREZZA

Revisione 00 del 22/02/2021

APPROVATO / REDATTO DA:		FIRMA
Datore di Lavoro Sig. Michele Falcone		Firmato in digitale
RSPP: Sig. Claudio Albarello		
PER PRESA VISIONE:		FIRMA
RLS:	Sig. Davide Vecchiatti	
	Sig. Gioele Tosi	
	Sig. Fabio Infurna	
	Sig. Mario Grisi	
N° REVISIONE:	DATA:	CAUSALE:
00	22/02/2021	emissione

Alleghiamo politica aziendale
certificato 45001:2018



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

(Ai sensi degli artt. 17, 28 e 29 del D. Lgs. 81/2008 e s.m. e i.)

Rev. 01 – 24 Novembre 2020



INDICE GENERALE

1.	GESTIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	3
2.	OGGETTO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI AZIENDALE	3
3.	DATI GENERALI E DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'	4
3.1.	ALTRE ATTIVITA'	6
4.	MANSIONARIO	7
5.	GESTIONE DEI CONTRATTI D'APPALTO O D'OPERA O DI SOMMINISTRAZIONE	11
6.	IL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	13
7.	GESTIONE DELLE EMERGENZE	13
8.	FORMAZIONE, INFORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI	15
9.	SORVEGLIANZA SANITARIA	17
10.	DOCUMENTAZIONE TECNICO AMMINISTRATIVA	18
11.	CRITERI E METODI ADOTTATI PER L'INDIVIDUAZIONE E LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO	19
11.1.	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI	19
11.2.	CRITERI E METODOLOGIE ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE	20
11.3.	RISCHIO INCENDIO	29
11.4.	LUOGHI DI LAVORO	29
11.5.	USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO	33
11.6.	USO DEI DPI	33
11.7.	IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE	34
11.8.	CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI	36
11.9.	SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO	36
11.10.	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	37
11.11.	LAVORO AI VIDEOTERMINALI	37
11.12.	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A RUMORE	38
11.13.	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI	39
11.14.	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTRROMAGNETICI	39
11.15.	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI	40
11.16.	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI	41
11.17.	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CHIMICI, CANCEROGENI, MUTAGENI, E AMIANTO	41
11.18.	RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI	42
11.19.	RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD ATMOSFERE ESPLOSIVE	43
11.20.	RISCHI PARTICOLARI	43
12.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO E INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	46
12.1.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO PER MANSIONE	46
12.2.	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	Errore. Il segnalibro non è definito.
13.	ALLEGATI	Errore. Il segnalibro non è definito.

Questo documento è proprietà riservata dell'Azienda.

È vietata la riproduzione e la trasmissione a terzi senza l'autorizzazione scritta della società.



GESTIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il presente documento è redatto ai sensi dell'art. 17 comma 1 a) e secondo quanto indicato dagli artt. 28 e 29 del D. Lgs. 81/08 e successive modifiche (artt. 18 e 19 del D. Lgs. 106/09), e contiene la Valutazione dei rischi aziendali per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Il Documento di Valutazione dei Rischi viene aggiornato o integrato qualora ci siano delle modifiche al processo produttivo, o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, per esempio: ampliamento della struttura, introduzione di nuovi macchinari e attrezzature, di nuove mansioni etc. Oppure a seguito di infortuni significativi verificatisi in azienda e qualora i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.

Il documento è firmato per verifica e approvazione da tutti gli addetti al SPP; viene indicata in prima pagina la data e la Revisione dello stesso.

All'ordine del giorno della Riunione del Servizio di Prevenzione e Protezione, che viene effettuata annualmente, è presente la revisione del DVR ed il Programma di Attuazione e Miglioramento (*Allegato*) ovvero il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza (redatto ai sensi dell'art. 28 comma 2 e s.m.).

Il presente documento è custodito presso l'Ufficio Sicurezza della società.

OGGETTO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI AZIENDALE

(TITOLO I SEZIONE II DEL D.Lgs. 81/08)

La valutazione dei rischi prende in considerazione tutti i rischi potenzialmente presenti presso gli Impianti di Depurazione, gli acquedotti e le fognature dell'azienda in relazione alle attività svolte, alla struttura, alle attrezzature e ai macchinari utilizzati. Comprende anche rischi particolari quali lo stress da lavoro correlato, quelli riguardanti le lavoratrici gestanti, quelli connessi alle differenze di genere, all'età e alla provenienza di altri Paesi.

A conclusione della valutazione è riportato un programma delle misure correttive e/o migliorative proposte in azienda (*Allegato*) al fine di ridurre al minimo i rischi per i lavoratori.

L'azienda ha recentemente assorbito la Prealpi S.r.l., azienda del settore depurazione, dotata di Certificazione secondo la norma UNI ISO 45001:2018 del Sistema di Gestione per la Sicurezza (SGS), pertanto uno dei primi obiettivi aziendale sarà quello di estendere tale certificazione a tutti i siti aziendali.

L'attuazione del D.Lgs. 81/08 è pertanto garantita anche tramite l'applicazione del sopracitato SGS tramite l'utilizzo delle relative procedure, istruzioni e moduli di registrazione, indicati in *Allegato*.



DATI GENERALI E DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

ALFA S.r.l. è la società che gestisce il servizio idrico integrato nella Provincia di Varese.

L'attività prevalente dell'azienda ALFA S.r.l. è legata alla depurazione delle acque reflue civili e industriali. Oltre agli impianti di depurazione, gestisce gli acquedotti e le reti fognarie di diversi comuni della Provincia di Varese.

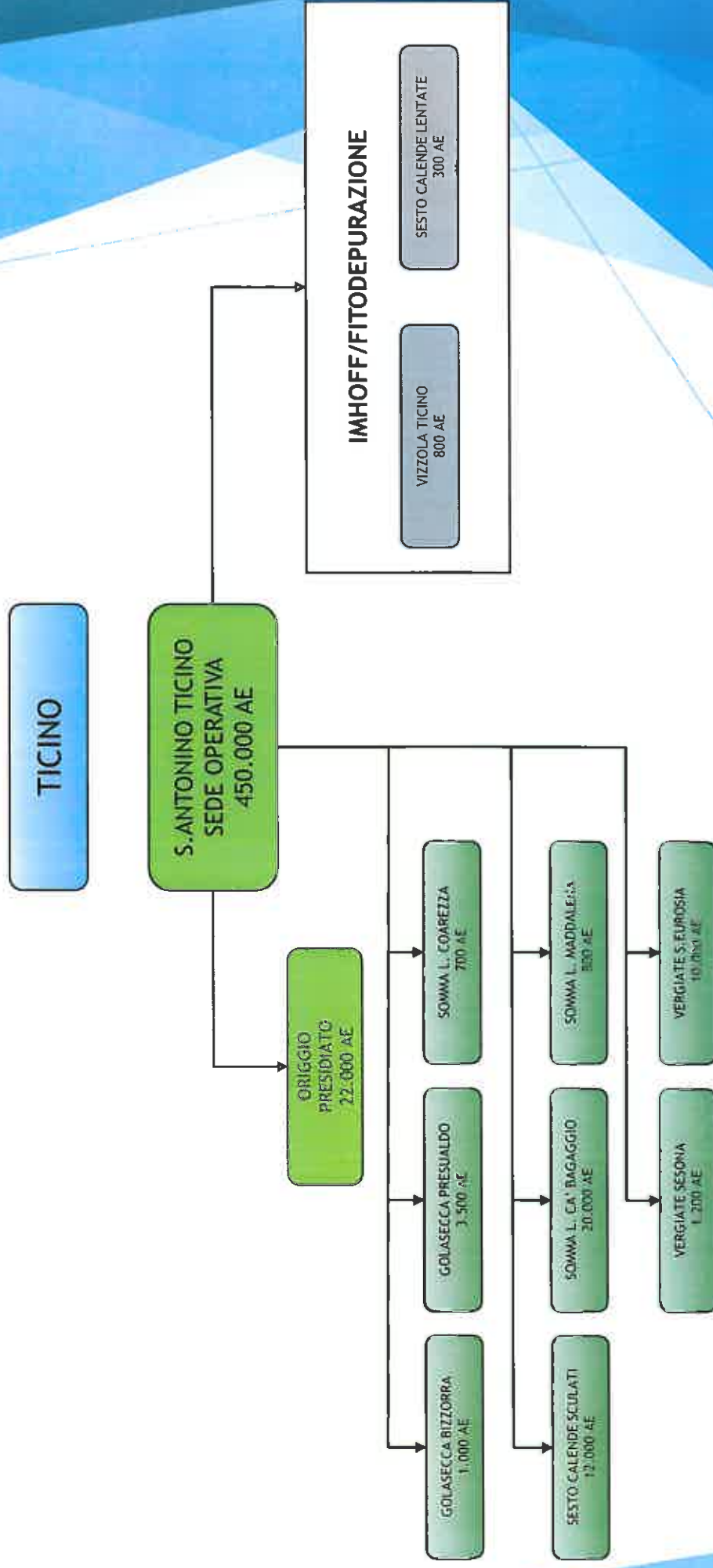
Si riportano le informazioni principali finalizzate ad un immediato inquadramento dell'attività dell'azienda:

Azienda:	ALFA S.r.l.
Sede Legale:	Via Carrobbio, 3 - 21100 VARESE
Sede Amministrativa:	Via Bottini, 5 - 21013 Gallarate
Datore di Lavoro:	Sig. Michele Falcone
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione:	Sig. Albarello Claudio
Medico Competente:	Dott. Giorgio Praderio
Responsabile dei Lavoratori per la Sicurezza:	Sig. Mario Grisi Sig. Davide Vecchiatti Sig. Fabio Infurna Sig. Gioele Tosi

Impianti di Depurazione sono descritti in allegato

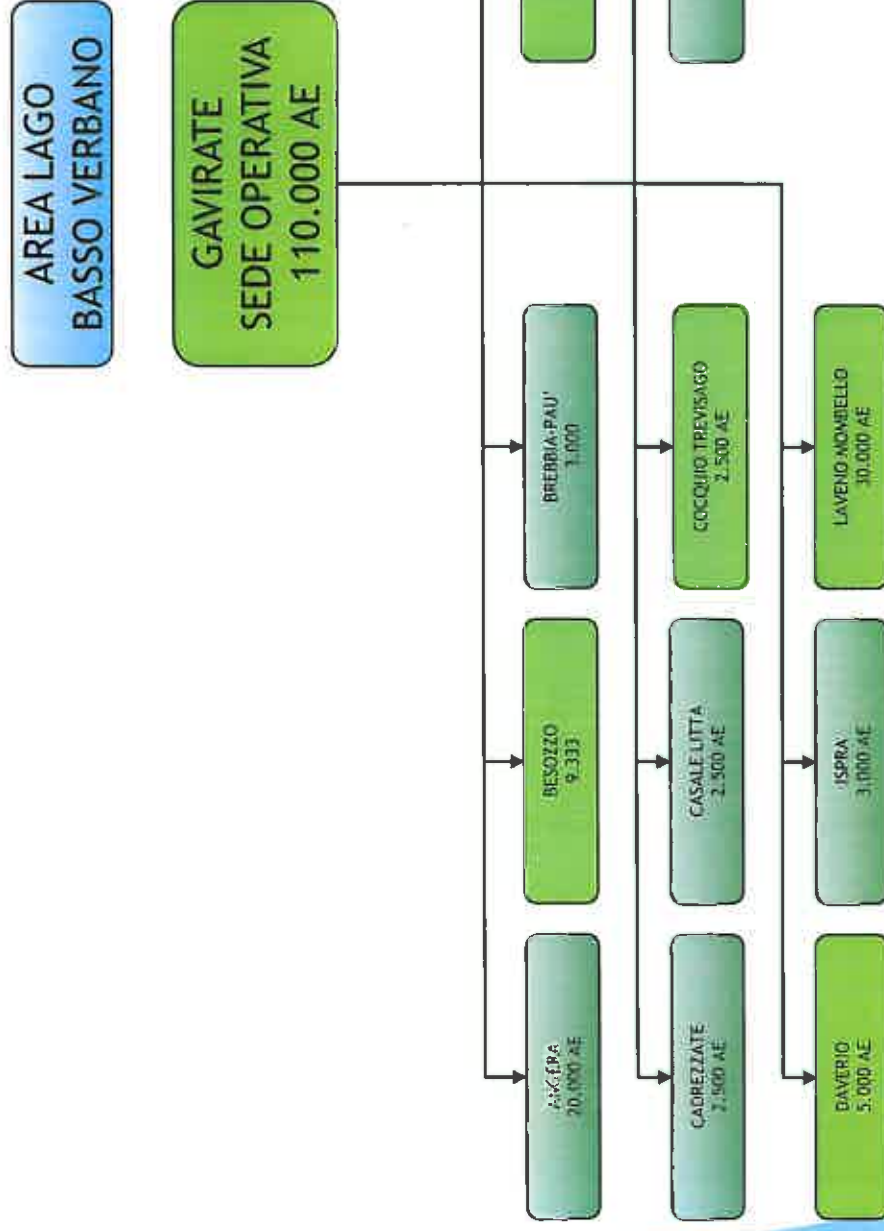


IMPIANTI DI DEPURAZIONE IN GESTIONE AD ALFA SRL 01/01/2021



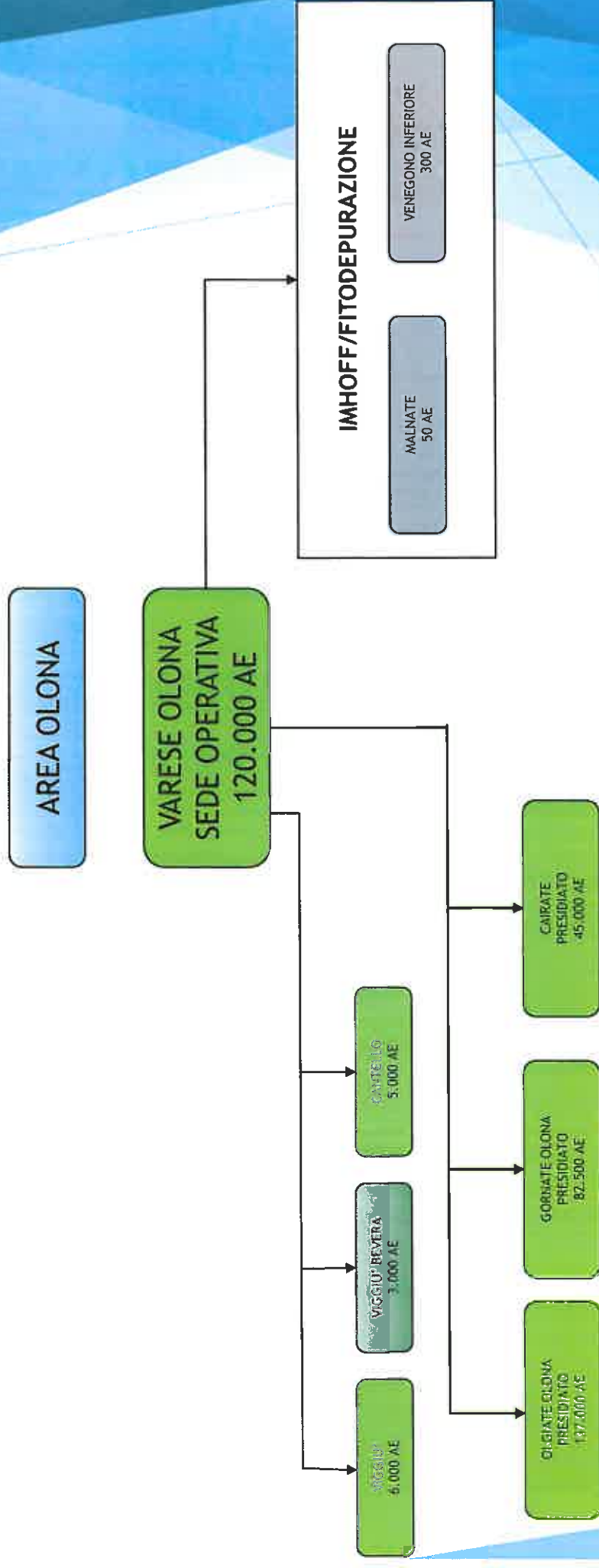


IMPIANTI DI DEPURAZIONE IN GESTIONE AD ALFA SRL 01/01/2021





IMPIANTI DI DEPURAZIONE IN GESTIONE AD ALFA SRL 01/01/2021





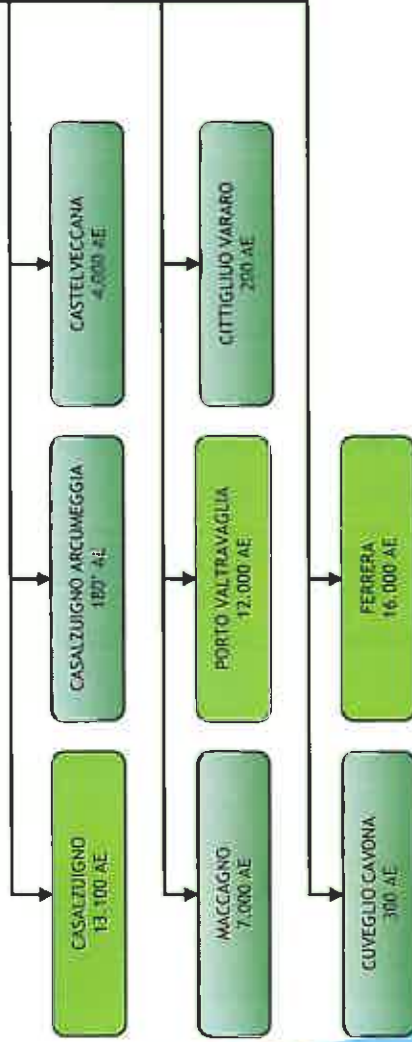
IMPIANTI DI DEPURAZIONE IN GESTIONE AD ALFA SRL 01/01/2021

AREA LAGO
ALTO VERBANO

LUINO
SEDE OPERATIVA
25.000 AE

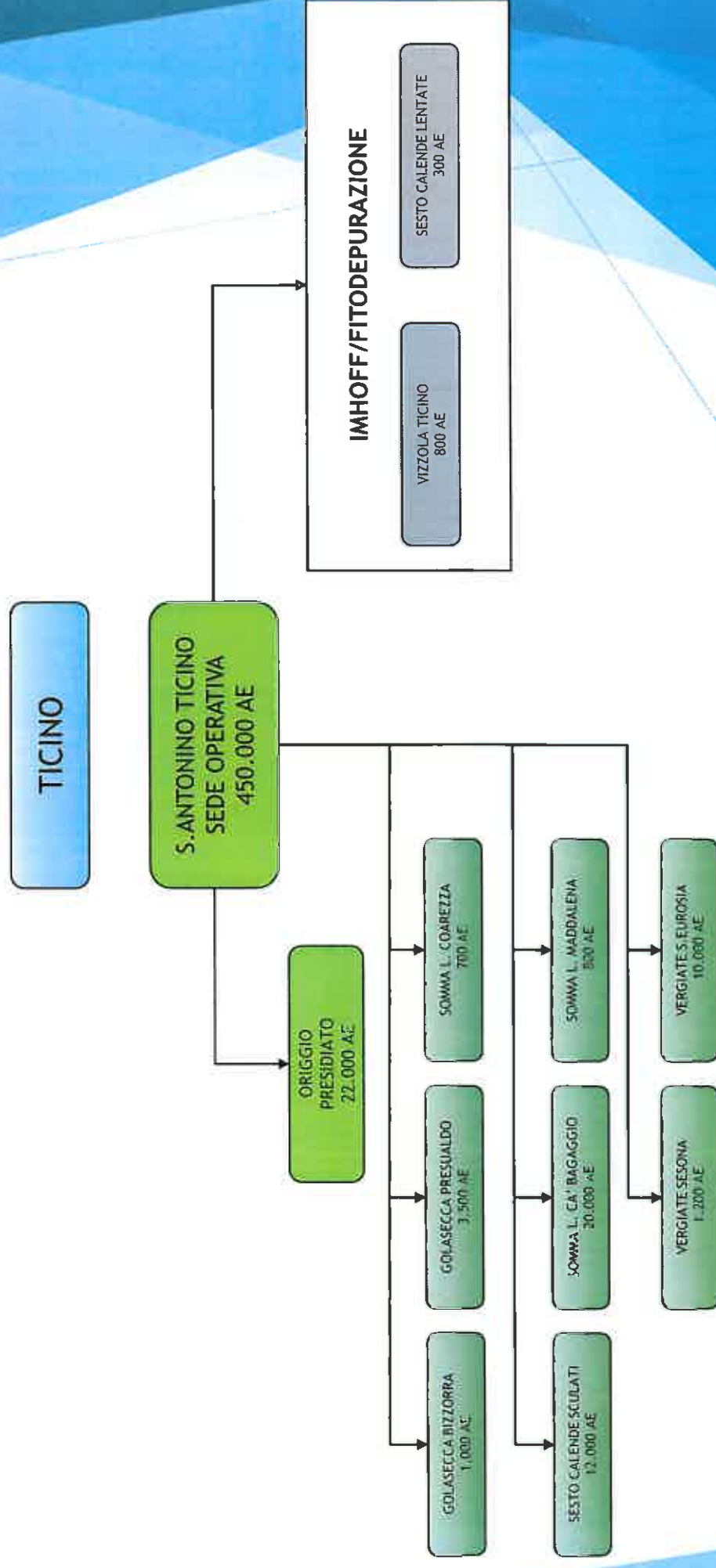
IMHOFF/FITODEPURAZIONE

CURIGLIA 1 50 AE	CURIGLIA 2 50 AE	CURIGLIA 3 50 AE
CURIGLIA 4 50 AE	CURIGLIA 5 50 AE	CURIGLIA PIERO 50 AE
TRONZANO RONCO SCIGOLINO 50 AE	MACCAGNO MUSIGNANO 60 AE	MACCAGNO ORASCIO 106 AE
LUINO BIVIGLIONE 55 AE	CASTELLO CABIAGLIO 800 AE	



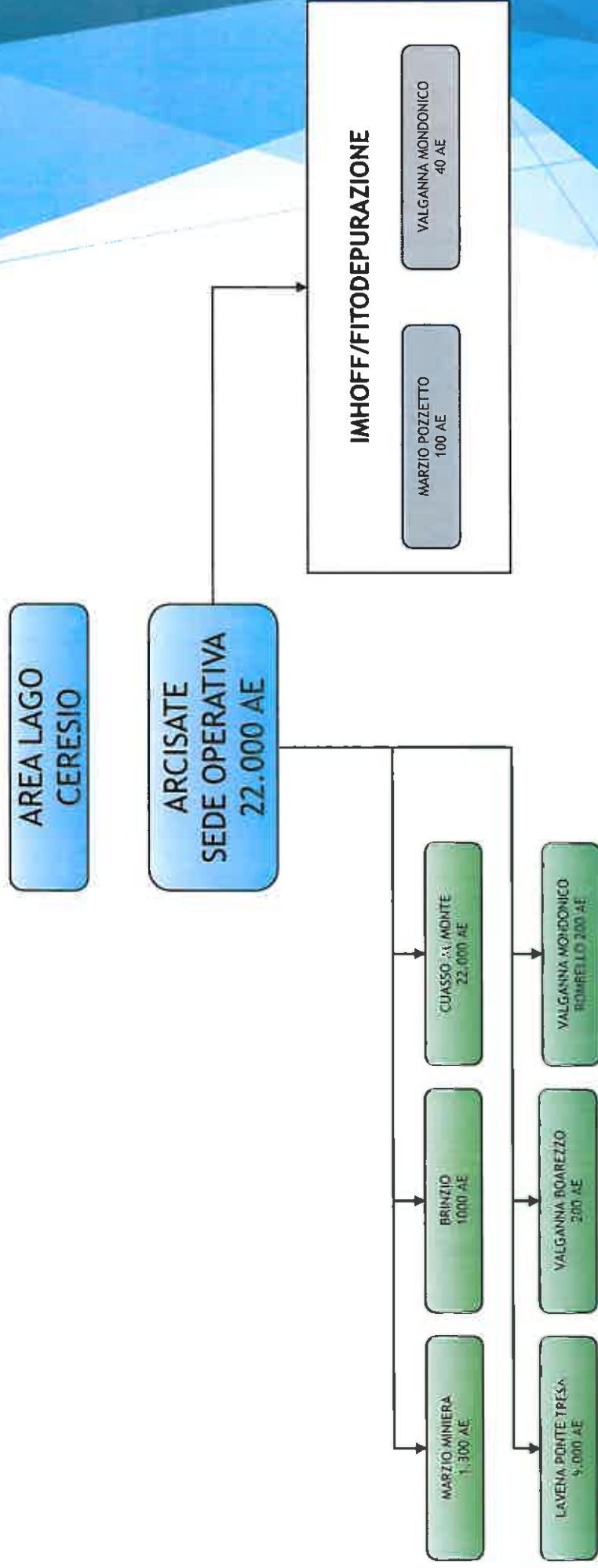


IMPIANTI DI DEPURAZIONE IN GESTIONE AD ALFA SRL 01/01/2021



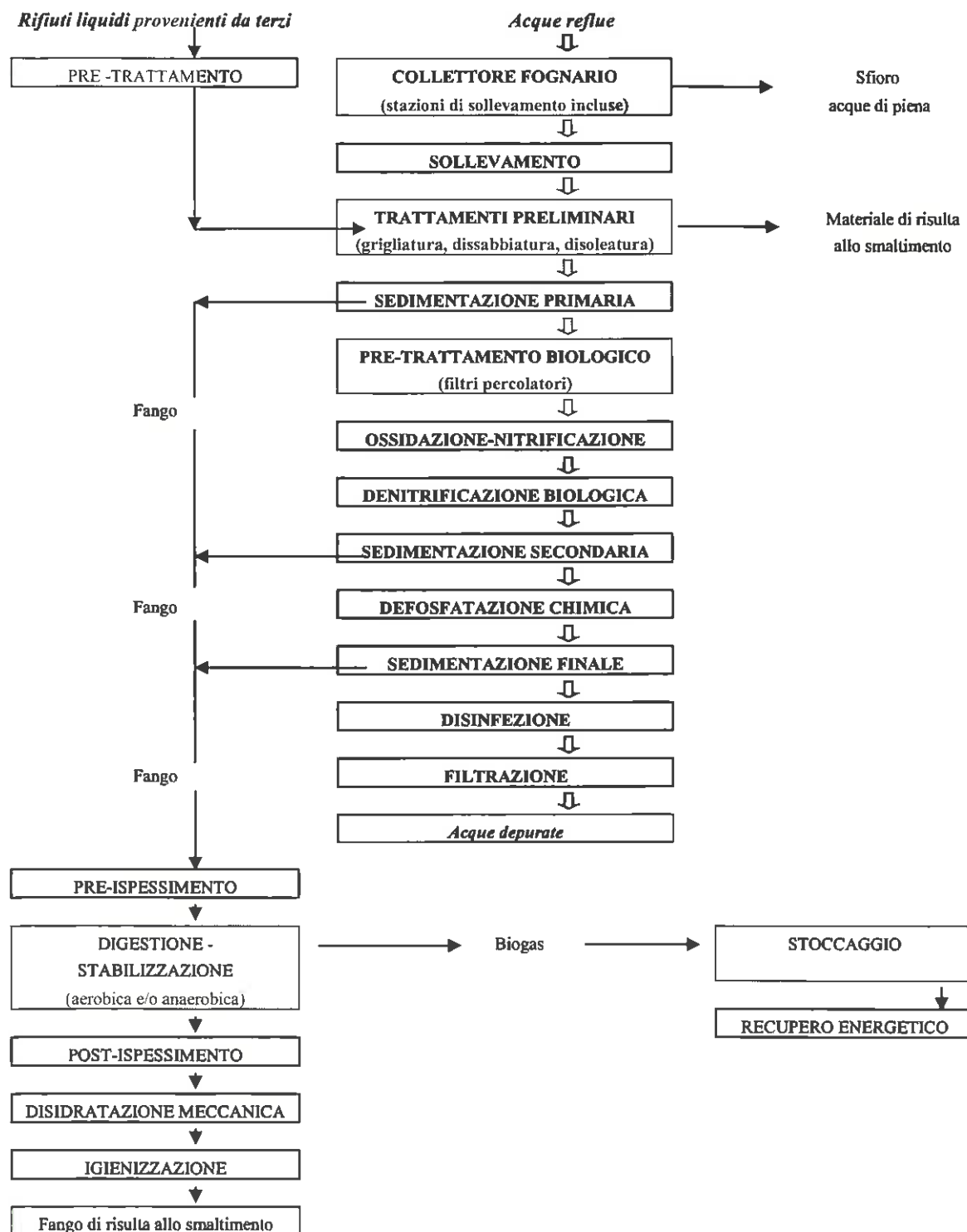


IMPIANTI DI DEPURAZIONE IN GESTIONE AD ALFA SRL 01/01/2021





La tipologia di trattamento adottata segue lo stesso ciclo nella maggior parte degli impianti ad eccezione degli impianti più piccoli in cui alcune sezioni di trattamento sono semplificate o accorpate. Si presenta di seguito una standardizzazione del ciclo di trattamento delle acque reflue con relativa descrizione delle sezioni:





Le attività di gestione degli impianti di depurazione vengono svolte presso la sede amministrativa dell'azienda. Presso gli impianti di depurazione possono essere eseguite le attività di manutenzione ordinaria meccanica (ingrassaggio e sostituzione di componenti), le operazioni per la conduzione ordinaria, il controllo visivo e la verifica del corretto funzionamento delle varie sezioni degli impianti di depurazione.

Vengono inoltre effettuati i prelievi per i campionamenti periodici delle acque reflue, dei fanghi e del biogas e attività di verifica delle misure di dosaggio dei reagenti, che successivamente vengono analizzati nei laboratori della società.

Alcune manutenzioni straordinarie possono essere affidate a imprese esterne.

Rete Fognaria

Le attività di gestione della rete fognaria vengono svolte presso la sede amministrativa dell'azienda.

Le attività svolte presso le reti fognarie sono costituite da interventi di manutenzione ordinaria (idraulica ed elettrica) e straordinaria a causa di guasti e da interventi di collegamento delle utenze.

Alcune attività possono essere svolte in cantieri (in tali casi viene redatto il Piano Operativo di Sicurezza).

Acquedotti

Le attività di gestione degli acquedotti vengono svolte presso la sede amministrativa dell'azienda.

Sono inoltre presenti gli sportelli Comunali. Gli impiegati possono uscire dalla sede e recarsi presso gli sportelli dei Comuni assistiti per l'espletamento di pratiche e assistenza agli utenti.

Le attività svolte presso gli acquedotti gestiti dalla Alfa S.r.l. sono costituiti dal monitoraggio sul regolare funzionamento degli stessi, da interventi di manutenzione ordinaria (idraulica ed elettrica) e straordinaria a causa di guasti e da interventi di collegamento delle utenze.

Nelle attività di manutenzione sono comprese:

- la pulizia dei bacini, spesso con l'intervento di ditte esterne specializzate;
- il monitoraggio su pozzi: regolazione valvole e verifica dei livelli delle falde;
- il monitoraggio delle centrali di pompaggio: manutenzione elettrica e meccanica;
- le attività di verifica delle misure di dosaggio dei reagenti.

Alcune attività possono essere svolte in cantieri (in tali casi viene redatto il Piano Operativo di Sicurezza).

Gli operatori effettuano inoltre le letture a domicilio delle utenze.

Pronto intervento

È attivo il servizio di pronto intervento 24 ore su 24 per guasti ed emergenze che si possono verificare in tutti gli ambiti di gestione della società; pertanto gli addetti hanno la reperibilità.

Le attività di gestione di questo servizio vengono svolte presso la sede amministrativa dell'azienda.



MANSIONARIO

Il personale impiegato in azienda è suddiviso nelle seguenti mansioni in base alle capacità professionali e specifica esperienza del lavoratore, e a seguito di adeguata formazione, informazione ed addestramento impartiti dal Datore di Lavoro o da un suo delegato:

MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA'
Settore Depurazione / Fognature	
Responsabile Settore Depurazione / Fognature	Coordina i Tecnici in tutte le attività di gestione e manutenzione operativa all'interno degli impianti di depurazione e delle reti fognarie, sia di natura meccanica, elettrica e igienico sanitaria. Riferisce alla sede centrale sull'andamento delle prestazioni dell'impianto. Sorveglia l'applicazione degli altri lavoratori delle procedure operative in materia di salute e sicurezza.
Tecnico Settore Depurazione / Fognature	Coordina e affianca gli Operai in tutte le attività di manutenzione degli impianti di depurazione e delle reti fognarie. Sorveglia l'applicazione da parte degli Operai delle procedure operative in materia di salute e sicurezza. Controlla le imprese esterne in caso di manutenzioni straordinarie affidate alle stesse. Segnala e richiede eventuali esigenze o problematiche in materia di sicurezza. Comunica inadempienze gravi commesse dal personale interno o dalle imprese esterne, al RSPP.
Operaio Settore Depurazione / Fognature	Esegue le attività di manutenzione ordinaria meccanica (ingrassaggio e sostituzione di componenti) degli impianti di depurazione e delle reti fognarie. Controlla le imprese esterne in caso di manutenzioni straordinarie affidate alle stesse. Esegue le operazioni per la conduzione ordinaria, il controllo visivo e la verifica del corretto funzionamento delle varie sezioni degli impianti di depurazione e delle reti fognarie. Se in programma l'estrazione dei fanghi l'operatore avvia la macchina e si ferma sull'impianto il tempo necessario per portare a termine tale operazione. Effettua i prelievi per i campionamenti periodici delle acque reflue, dei fanghi e del biogas e attività di verifica delle misure di dosaggio dei reagenti. Esegue le attività di pulizia ordinaria all'interno dei locali, delle strutture di servizio degli stessi (officine, spogliatoi, area riposo ecc.) e presso le aree esterne dell'impianto (aree verdi). Segnala qualsiasi anomali riscontrata al responsabile Tecnico.



MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA'
Settore Pronto Intervento / Acquedotti	
Responsabile Settore Pronto intervento / Acquedotti	Coordina i Tecnici in tutte le attività di gestione e manutenzione operativa del settore pronto intervento e degli acquedotti, sia di natura meccanica, elettrica e igienico sanitaria. Riferisce alla sede centrale sull'andamento delle prestazioni dell'impianto. Sorveglia l'applicazione degli altri lavoratori delle procedure operative in materia di salute e sicurezza.
Tecnico Settore Pronto intervento / Acquedotti	Coordina e affianca gli Operai in tutte le attività di manutenzione del settore pronto intervento e degli acquedotti, assicurando il rispetto delle prescrizioni di sicurezza, da parte dei lavoratori e di eventuali imprese esterne. Segnala e richiede eventuali esigenze o problematiche in materia di sicurezza. Comunica inadempienze gravi commesse dal personale interno o dalle imprese esterne, al RSPP. Coordina le attività di lettura e di prelievo incaricando di volta in volta gli operatori.
Operaio Settore Pronto intervento / Acquedotti	È addetto alle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria (ove possibile e di competenza). Esegue attività di monitoraggio e manutenzione nel rispetto delle norme di sicurezza e rispetta le misure di prevenzione e protezione, così come segnalato durante la riunione di formazione, informazione e addestramento per il personale. Esegue le attività di verifica delle misure di dosaggio dei reagenti. Segnala qualsiasi anomalia riscontrata al responsabile Tecnico.
Settore Allacciamenti, Sostituzione contatori e verifiche tecniche	
Tecnico Settore Allacciamenti, Sostituzione contatori e verifiche tecniche	Coordina e affianca gli Operai in tutte le attività del Settore Allacciamenti, Sostituzione contatori e verifiche tecniche, assicurando il rispetto delle prescrizioni di sicurezza, da parte dei lavoratori e di eventuali imprese esterne. Segnala e richiede eventuali esigenze o problematiche in materia di sicurezza. Comunica inadempienze gravi commesse dal personale interno o dalle imprese esterne, al RSPP. Effettua attività d'ufficio tramite l'uso del VDT, ad esempio per predisporre i preventivi, ecc.. Coordina le attività degli Operai predisponendo le squadre di intervento.
Operaio Settore Allacciamenti, Sostituzione contatori e verifiche tecniche	Effettua il collegamento delle utenze (allacciamento contatori), la sostituzione e le verifiche tecniche necessarie (verifiche metrologiche, di pressione, ecc...) Effettua sopralluoghi e verifiche in campo, necessarie ad inquadrare la natura degli interventi da effettuare. Effettua attività d'ufficio tramite l'uso del VDT, ad esempio per predisporre i preventivi, ecc.. Segnala qualsiasi anomalia riscontrata al responsabile Tecnico.



	Controlla le imprese esterne in caso di manutenzioni straordinarie affidate alle stesse.
--	--

MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA'
Settore Manutenzioni elettriche	
Tecnico Settore Manutenzioni elettriche	Coordina e affianca gli Operai ed i Manutentori in tutte le attività di manutenzione di natura elettrica. Sorveglia l'applicazione da parte degli Operai e dei Manutentori delle procedure operative in materia di salute e sicurezza. Controlla le imprese esterne in caso di manutenzioni straordinarie affidate alle stesse. Segnala e richiede eventuali esigenze o problematiche in materia di sicurezza. Comunica inadempienze gravi commesse dal personale interno o dalle imprese esterne, al RSPP.
Operaio Settore Manutenzioni elettriche	Esegue le attività di manutenzione ordinaria elettrica e in parte minore anche meccanica (ingrassaggio, sostituzione di componenti) nell'impianto. In caso di necessità effettua la verifica e il serraggio dei bulloni dei trasformatori, sostituisce parti elettriche (interruttori e fusibili) previo sezionamento della zona di intervento e effettua manovre di riordino sui quadri di distribuzione per ripristinare la funzionalità degli impianti. Effettua la pulizia ordinaria dei quadri elettrici e si occupa delle verifiche periodiche delle seguenti parti degli impianti elettrici del Depuratore: quadri (MMC), dispositivi di arresto di emergenza delle cabine di trasformazione, gruppi di continuità (UPS), ecc. Controlla le imprese esterne in caso di manutenzioni straordinarie affidate alle stesse. Esegue le attività di pulizia ordinaria all'interno dei locali, delle strutture di servizio degli stessi (officine, spogliatoi, area riposo ecc.) e presso le aree esterne dell'impianto (aree verdi). Segnala qualsiasi anomali riscontrata al responsabile Tecnico.
Manutentore Elettrico	È autorizzato a svolgere lavori di natura elettrica: PES (Persona Esperta), PAV (Persona Avvertita) e PEI (Persona Idonea), in quanto formati per lo svolgimento degli incarichi. I PES sono responsabili dei lavori inerenti la manutenzione elettrica ordinaria, programmata e straordinaria dell'impianto. I PEI, sempre previa autorizzazione del Datore di Lavoro, possono eseguire specifici lavori sotto tensione. Il manutentore Elettrico esegue le attività di manutenzione ordinaria elettrica e in parte minore anche meccanica (ingrassaggio, sostituzione di componenti). In caso di necessità effettua la verifica e il serraggio dei bulloni dei trasformatori, sostituisce parti elettriche (interruttori e fusibili) previo sezionamento della zona di intervento e effettua manovre di riordino sui quadri di distribuzione per



	ripristinare la funzionalità degli impianti. Effettua la pulizia ordinaria dei quadri elettrici e si occupa delle verifiche periodiche delle seguenti parti degli impianti elettrici del Depuratore: quadri (MMC), dispositivi di arresto di emergenza delle cabine di trasformazione, gruppi di continuità (UPS), ecc. Controlla le imprese esterne in caso di manutenzioni straordinarie affidate alle stesse. Esegue le attività di pulizia ordinaria all'interno dei locali, delle strutture di servizio degli stessi (officine, spogliatoi, area riposo ecc.) e presso le aree esterne dell'impianto (aree verdi). Segnala qualsiasi anomali riscontrata al responsabile Tecnico.
MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA'
Altri Settori	
Tecnico di Laboratorio	Effettua i prelievi per i campionamenti periodici delle acque reflue, dei fanghi e del biogas, attività di verifica delle misure di dosaggio dei reagenti e campionamenti presso utenti esterni. Esegue le analisi chimiche, fisiche, biologiche nel laboratorio di analisi dell'impianto (quando presente). Riferisce al proprio Responsabile sui risultati delle analisi. Segnala qualsiasi anomali riscontrata al proprio Responsabile.
Impiegato Tecnico	Effettua attività di gestione e coordinamento dei vari settori. Effettua attività d'ufficio tramite l'uso del VDT. Può uscire per sopralluoghi presso i luoghi di intervento, anche per attività di supervisione. Segnala qualsiasi anomali riscontrata al proprio Responsabile.
Impiegato	Programma gli interventi dei vari settori. Effettua attività d'ufficio tramite l'uso del VDT. Segnala qualsiasi anomali riscontrata al proprio Responsabile.

L'elenco dei dipendenti (compresi i lavoratori interinali ed i collaboratori a progetto) e dei lavoratori esterni, con le relative mansioni, è allegato al presente documento (*Allegato*).



GESTIONE DEI CONTRATTI D'APPALTO O D'OPERA O DI SOMMINISTRAZIONE

(TITOLO I CAPO III SEZIONE I DEL D.Lgs. 81/08)

La gestione dei contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione sono gestiti secondo quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. 81/08 e dalle successive modifiche.

Il Datore di Lavoro, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, verifica l'idoneità tecnico professionale degli stessi attraverso l'acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato e l'acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale (ai sensi dell'articolo 47 del DPR 445/2000).

Il Datore di Lavoro, in qualità di Committente, in relazione all'esperienza maturata, ai tipi di contratto di appalto che stipula con le imprese esterne (o con i lavoratori autonomi) e alle attività svolte dai propri lavoratori, valuta i rischi dati dalle interferenze, predispone il DUVRI (redatto per dare attuazione a quanto disposto dagli artt. 17 e 26 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) e indica le misure di prevenzione e protezione al fine di eliminare questi rischi (*Allegato*). Il DUVRI costituisce un allegato al contratto di appalto e viene verificato e condiviso con l'appaltatore.

Il Datore di Lavoro coordina le attività lavorative svolte da una o più ditte esterne all'interno della propria azienda, secondo quanto indicato nel DUVRI.

Nel casi in cui tali attività in appalto non generino interferenze, ai servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature, nonché a lavori o servizi la cui durata non sia superiore ai due giorni (sempre che essi non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza di rischi particolari di cui all'Allegato XI), il Datore di Lavoro valuta i rischi presenti nei luoghi di lavoro indipendentemente dalle attività svolte. Predispone una informativa in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 26 comma 1, b) del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., e indica le misure di prevenzione e protezione al fine di eliminare o ridurre al minimo questi rischi.

In particolare, per i visitatori dei siti esterni (impianti, acquedotti, fognature, ecc...) viene distribuita apposita Informativa dei Rischi Personale esterno *Allegato*. Per gli stagisti o i visitatori viene seguito quanto indicato nella Procedura di regolamento per la gestione degli stage o dei tirocinanti e per le visite agli impianti.

Le modalità di gestione degli appalti sono descritte nella Procedura del SGS riguardante il monitoraggio della sicurezza sulle ditte esterne/lavori in appalto o contratto d'opera.

Tali documenti sono presenti in azienda e tenuti aggiornati con l'evoluzione e il cambiamento degli appalti.



All'interno dell'azienda sono affidate in appalto, tramite contratti periodici, le seguenti attività:

- manutenzione ordinaria dei mezzi di estinzione;
- manutenzione dell'impianto di riscaldamento e di condizionamento;
- manutenzione carri ponte e carrelli elevatori;
- manutenzioni apparecchiature elettriche e meccaniche a servizio degli impianti di depurazione (pompe, valvole, filtri, nastri trasportatori, ecc...);
- ritiro dei rifiuti;
- ispezioni idrauliche;
- spurgo;
- analisi acque;
- pulizie dei locali;
- taglio verde;
- ricarica dei distributori automatici di cibi e bevande
- servizio di vigilanza;
- ecc...

L'elenco delle ditte appaltatrici è presente presso l'Ufficio Acquisti.

Il referente aziendale incaricato di verificare l'operato degli appaltatori verifica prima dell'inizio dei lavori che i documenti consegnati siano esaustivi e debitamente approvati dalle parti, se necessario, li sottopone all'attenzione del RSPP e del Datore di Lavoro.

Durante i lavori il Preposto/Responsabile incaricato verifica inoltre che le ditte incaricate ed il personale presente in azienda siano quelli indicati nella documentazione presentata.

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del Datore di Lavoro.



IL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

(TITOLO I SEZIONE III DEL D.Lgs. 81/08)

Il Datore di Lavoro, Sig. Michele Falcone ha organizzato il Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 81/08 secondo quanto indicato di seguito. Le figure del SPP sono in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'art. 32 del D.Lgs. 81/08.

Il Datore di Lavoro, Sig. Michele Falcone, così come definito dall'art. 2 comma 1 b) del D.Lgs. 81/08, ha nominato (ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 81/08), come **Responsabile del Servizio di Prevenzione e di Protezione (RSPP)** il Sig. Claudio Albarello, lo stesso è in possesso dei requisiti di cui all'art. 32 del D.Lgs. 81/08, dell'art. 21 del D.Lgs. 106/09 e D.Lgs. n. 195/03. La designazione di tale figura è registrata tramite apposito verbale in cui sono riportati i requisiti professionali del RSPP, ai sensi dell'art. 32 del D.Lgs. 81/08, dell'art. 21 del D.Lgs. 106/09 e D.Lgs. n. 195/03. Le nomine e le deleghe sono presenti in *Allegato* al DVR.

I lavoratori hanno eletto i loro rappresentanti per la sicurezza (RLS) ai sensi dell'art. 47 del D.Lgs. 81/08 (*Allegato*): Sig. Gioele Tosi, Sig. Fabio Infurna, Sig. Davide Vecchiatti e Sig. Mario Grisl.

Tali figure hanno frequentato apposito corso di formazione di cui si allegano gli attestati di frequenza. Il Datore di Lavoro dell'azienda comunica all'INAIL i nominativi degli RLS eletti dai lavoratori ai sensi dell'art. 47 del D.Lgs. 81/08.

Il Datore di Lavoro ha nominato i Medici Competenti aziendali, ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., nella persona del Dott. Giorgio Praderio e del Dott. Matteo Maria Besozzi che hanno il compito di effettuare la sorveglianza sanitaria come da Piano Sanitario aziendale (*Allegato*).

In ogni settore la figura del Responsabile svolge il ruolo di **Preposto** così come definito ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.; sono inoltre nominati i **Dirigenti per la Sicurezza** (ai sensi dell'art. 2 lett.d) e art. 18 del D.Lgs. 81/08). Tali figure sono adeguatamente formate; i verbali di nomina e di formazione sono in *Allegato* al DVR.

Il Datore di Lavoro indice, annualmente la riunione del SPP che viene verbalizzata in apposito verbale (*Allegato*). La riunione può avere luogo in occasione di eventuali e significative variazioni delle condizioni di esposizione a rischio. Il SPP comunica le informazioni alle altre figure aziendali anche tramite comunicazioni interne scritte o via mail. In caso di emissioni di nuove norme e nuovi obblighi formativi il RSPP informa gli altri componenti del SPP per la programmazione di tale formazione. L'azienda in caso di particolari esigenze si rivolge a società di consulenza esterne specializzate in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

(TITOLO I SEZIONE VI DEL D.Lgs. 81/08)

La Gestione delle emergenze in azienda è descritta in apposito "**Piano di emergenza aziendale**", presente in ogni sede operativa aziendale (*Allegato*) redatto ai sensi del D.M. 10/03/98; in esso sono contenute e/o richiamate apposite procedure di evacuazione di cui sono informati tutti i lavoratori presenti. Nei luoghi di lavoro sono esposte apposite planimetrie indicanti le vie di fuga e le uscite di sicurezza, i mezzi di estinzione e tutti gli altri presidi di prevenzione incendi adottati.

Le planimetrie di emergenza costituiscono un allegato al "**Piano di emergenza aziendale**".

Negli impianti di depurazione presidiati sono esposte le planimetrie di emergenza; l'azienda si sta adoperando per aggiornare ed esporre le planimetrie di emergenza anche presso gli impianti minori.

Il Datore di Lavoro ha nominato, ai sensi dell'art. 18 comma 1 b) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., gli **addetti al Primo Soccorso** e gli **addetti Antincendio**, sono presenti in *Allegato* i verbali di nomina degli stessi.



Tali addetti sono formati, ai sensi dell'art. 37 del D. Lgs. 81/08, hanno frequentato appositi corsi di formazione specifica per lo svolgimento degli incarichi a loro affidati, di cui si allegano gli attestati di frequenza.

E' garantita la presenza di tali addetti durante tutti i turni di lavoro.



FORMAZIONE, INFORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI

(TITOLO I SEZIONE IV DEL D.Lgs. 81/08)

Il Datore di Lavoro informa, secondo quanto previsto dagli artt. 36 e 37 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., i propri lavoratori in merito ai rischi connessi all'attività lavorativa della propria azienda. Assicura che i lavoratori ricevano una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro e alle proprie mansioni.

In particolare, provvede affinché ciascun lavoratore venga formato, informato e addestrato in relazione ai rischi connessi all'attività lavorativa, con particolare riferimento a:

- i rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- l'utilizzo corretto di macchinari e attrezzature e le relative operazioni di manutenzione ordinaria e/o straordinaria;
- i pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- le misure e le attività di protezione e prevenzione adottate, volte a eliminare o ridurre al minimo i rischi;
- l'utilizzo corretto dei dispositivi di protezione individuale (DPI), in particolare l'addestramento per i DPI di terza categoria e per i dispositivi di protezione dell'udito;
- le procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori ed i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di primo soccorso, lotta antincendio e gestione delle emergenze;
- eventuali istruzioni operative interne, ad es. modalità operative per il corretto utilizzo di macchine ed attrezzature e per le relative attività di manutenzione, istruzioni per le attività di verifica delle misure di dosaggio dei reagenti, ecc...;
- i nominativi del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del Medico Competente.

Nello specifico, il Datore di Lavoro applica l'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011 (di seguito denominato Accordo) in cui viene disciplinata la durata, i contenuti minimi e le modalità di formazione dei lavoratori.

L'Azienda, in base all'individuazione dei settori (di cui all'allegato 2 dell'Accordo) viene classificata a rischio **ALTO secondo il codice ATECO**; per gli impiegati è considerato rischio **BASSO**.

Il Datore di Lavoro eroga a tutti i dipendenti il seguente percorso formativo in due moduli distinti:

- Formazione generale della durata di 4 ore;
- Formazione specifica della durata di 4 ore per gli impiegati e di 12 ore per gli operai.

Per i lavoratori è previsto un aggiornamento quinquennale (Punto 9 dell'Accordo), di durata minima di 6 ore, in relazione all'evoluzione dei rischi.

La formazione viene riproposta in occasione:

- dell'assunzione;
- del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.



In questi casi i corsi devono essere completati prima di adibire il lavoratore alle proprie attività. Se ciò non risultasse possibile, devono essere svolti entro e non oltre 60 giorni dalla data di assunzione o trasferimento.

Sono distribuite ai lavoratori apposite procedure di sicurezza di cui si riporta l'elenco in *Allegato*.

I lavoratori sono consultati in merito alle decisioni relative le problematiche della sicurezza in azienda.

Il Datore di Lavoro provvede ad adeguata formazione e informazione per i lavoratori Preposti e per i Dirigenti, con particolare riferimento ai compiti e alle responsabilità degli stessi in merito alla gestione della sicurezza in azienda.

Per entrambe figure, il Datore di Lavoro segue quanto definito nell'Accordo Stato Regioni. Nello specifico i Preposti frequentano un corso di 8 ore in aggiunta alla formazione prevista per i lavoratori. Tale corso segue le direttive impartite dall'Accordo (Punto 5 dell'Accordo).

Anche per tale figura si prevede un aggiornamento quinquennale (Punto 9 dell'Accordo), con durata minima di 6 ore in relazione ai propri compiti in materia di Salute e Sicurezza del lavoro.

La formazione in modalità e-Learning può essere utilizzata dal Datore di Lavoro come modalità di apprendimento nei seguenti casi:

- formazione generale per i lavoratori;
- parte della formazione dei Preposti;
- corsi di aggiornamento (sia per i lavoratori che per i Preposti).

In *Allegato* al presente documento una relazione in cui si descrive lo Stato di Fatto della Formazione dei lavoratori, aggiornata annualmente contestualmente al Piano di Formazione annuale.

Le modalità di gestione delle attività di Formazione sono descritte nella Procedura del SGS riguardante la Formazione e l'Informazione.

Le modalità di gestione delle informazioni in materia di salute e sicurezza sono descritte nella Procedura del SGS, circa la comunicazione partecipazione e consultazione.



SORVEGLIANZA SANITARIA

(TITOLO I SEZIONE V DEL D.Lgs. 81/08)

La Sorveglianza Sanitaria è un'attività di prevenzione secondaria mirata ad identificare alterazioni dello stato di salute in fase preclinica, all'identificazione della funzionalità di organi o apparati che possono essere alterati a causa di fattori di rischio presenti negli ambienti di lavoro ed a evidenziare danni alla salute che possono essere aggravati dalla specifica attività lavorativa. La sorveglianza sanitaria è effettuata nei casi previsti dalla normativa vigente ed è effettuata dai Medici Competenti Aziendali, nominati dal Datore di Lavoro (art. 18 del D.Lgs. 81/08); si allegano al DVR i verbali di nomina.

La sorveglianza sanitaria comprende una visita medica:

- a) preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;
- b) periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l'anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente;
- c) su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;
- d) in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica;
- e) alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente;
- e-bis) preventiva in fase pre-assuntiva;
- e-ter) precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione.

I certificati di idoneità sanitaria alla mansione ed il Piano Sanitario Aziendale costituiscono degli allegati al DVR.

Le visite mediche preventive possono essere svolte in fase preassuntiva, su scelta del datore di lavoro, dal medico competente o dai dipartimenti di prevenzione delle ASL.

Le visite mediche non possono essere effettuate per accertare stati di gravidanza e negli altri casi vietati dalla normativa vigente.

Le modalità di gestione e controllo della Sorveglianza Sanitaria sono descritte in apposita **Procedura del SGS**. I Medici Competenti tengono conto dei soggetti ipersuscettibili aggiornando quando necessario il Piano sanitario.



DOCUMENTAZIONE TECNICO AMMINISTRATIVA

(TITOLO I SEZIONE VIII DEL D.Lgs. 81/08)

La documentazione tecnico amministrativa connessa alle gestione della sicurezza in azienda è tenuta secondo l'art. 53 del D.Lgs. 81/08.

Il Documento di Valutazione dei Rischi ed i documenti di registrazione ad esso allegati sono presenti in azienda sia su supporto informatico che cartaceo. L'accesso a tali dati è consentito solo a personale autorizzato. L'evidenza delle verifiche e delle approvazioni dei documenti è garantita su supporto cartaceo. Tale documentazione è gestita secondo quanto previsto dal D.Lgs. 196/03, in materia di protezione dei dati personali.

Sono tenuti a disposizione in azienda tutti i documenti atti a dimostrare la conformità della struttura e dell'attività lavorativa alle norme vigenti correlate alla sicurezza e alla salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro.

I documenti relativi la gestione della sicurezza in azienda sono gestiti secondo apposita Procedura del SGS e conservati presso l'Ufficio sicurezza



CRITERI E METODI ADOTTATI PER L'INDIVIDUAZIONE E LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

individuazione dei rischi

Al fine di poter ottemperare secondo quanto previsto dagli artt. 28 e 29 del D.Lgs. 81/08 il Datore di Lavoro, con la collaborazione del RSPP e dei componenti del Servizio di Prevenzione e Protezione, procede all'individuazione delle fonti di pericolo in azienda.

Viene effettuata un'analisi di tutte le attività lavorative, della struttura, delle attrezzature e dei macchinari utilizzati tramite dettagliati sopralluoghi all'interno dei luoghi di lavoro e osservando lo svolgimento delle attività lavorative.

Per una più precisa e significativa analisi vengono effettuate anche interviste al personale di vari livelli aziendali.

Sono stati presi in considerazione le seguenti fonti di rischio ed i seguenti rischi che possono essere presenti in azienda:

- pericolo di incendio ed esplosione;
- condizioni dei luoghi di lavoro;
- condizioni microclimatiche (temperatura, umidità, ventilazione);
- illuminazione artificiale e naturale dei locali;
- rischi derivanti da strutture: scivolamento, caduta, rotolamento, ribaltamento, crollo, postura;
- rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature e macchine: elettrico, schiacciamento, taglio, perforazione, abrasione, ustione, urto, impigliamento, trascinamento, investimento, ecc;
- movimentazione dei materiali tramite mezzi e attrezzature;
- movimentazione manuale dei carichi e movimenti ripetitivi;
- lavoro ai videoterminali (VDT) e postura;
- rumore;
- vibrazioni;
- campi elettromagnetici;
- radiazioni ottiche artificiali (ROA);
- radiazioni ionizzanti;
- agenti chimici (prodotti pericolosi, agenti inquinanti, polveri, fumi e aerosol);
- agenti cancerogeni e mutageni;
- amianto;
- agenti biologici;
- atmosfere potenzialmente esplosive;
- rischi particolari (stress, lavori notturni, lavori solitari, lavoratrici in gravidanza, età, lingua, ecc...).

Individuati e descritti gli aspetti sopraindicati, se presenti, viene espresso per gli stessi lo stato di fatto e se la situazione rispetta le norme cogenti in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori.

Tra i rischi elencati vengono valutati quantitativamente quelli individuati nella mansione specifica.

I rischi di esposizione individuati e valutati saranno ridotti al minimo tramite:



- la dotazione delle misure di protezione indicate nel Programma di Attuazione e Miglioramento allegato al documento (*Allegato*);
- la dotazione dei Dispositivi di Protezione Individuale consegnati (DPI) (*Allegato*);
- l'applicazione delle misure preventive da adottare durante lo svolgimento delle attività indicate a seguito della valutazione quantitativa dei rischi residui (di seguito effettuata), ovvero di quei rischi che non sono riducibili ulteriormente a seguito delle azioni protettive adottate;
- l'attuazione di programmi formativi per il personale esposto a rischi.

Criteri e metodologie adottati per la valutazione

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto di quanto specificato dall'articolo 28 del D.Lgs. 81/08. Sono stati considerati, inoltre, gli orientamenti CE riguardo la valutazione dei rischi e i Fogli d'Informazione ISPEL. La valutazione del rischio ha avuto ad oggetto l'individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano i dipendenti e la correlazione con i soggetti potenzialmente esposti.

In particolare è stata valutata la **PROBABILITÀ (Frequenza di accadimento)** di ogni rischio analizzato (con gradualità: Improbabile, Possibile, Probabile, Molto Probabile) e il suo **DANNO (Magnitudo)** (con gradualità: Lieve, Modesta, Grave, Gravissima).

Il significato dei valori di PROBABILITÀ e DANNO sono esplicitati nelle seguenti tabelle:

VALORE DI PROBABILITÀ	SIGNIFICATO DEL VALORE	CRITERIO DI SCELTA
1	IMPROBABILE	• Il verificarsi del danno è subordinato ad un concatenamento di eventi indipendenti tra loro. • Il verificarsi del danno associato al pericolo susciterebbe incredulità in azienda. • Non è mai accaduto nulla di simile.
2	POSSIBILE	• Il verificarsi del danno dipende da circostanze particolari di diversi eventi concomitanti. • Il verificarsi del danno provocherebbe reazioni di grande stupore in azienda. • Eventi simili si sono verificati molto raramente.
VALORE DI PROBABILITÀ	SIGNIFICATO DEL VALORE	CRITERIO DI SCELTA
3	PROBABILE	• Il verificarsi del danno dipende da condizioni non direttamente connesse alla situazione ma possibili. • Il verificarsi del danno provocherebbe reazioni di moderato stupore in azienda. • Eventi simili sono già stati riscontrati in azienda o in situazioni operative simili.



4	MOLTO PROBABILE	- Il verificarsi del danno dipende da condizioni direttamente connesse alla situazione. - Il verificarsi del danno non provocherebbe alcuna reazione di stupore in azienda. - Eventi simili sono già accaduti in azienda o in situazioni operative simili.
---	--------------------	--

VALORE DEL DANNO	SIGNIFICATO DEL VALORE	CRITERIO DI SCELTA
1	LIEVE	- Incidente che dà luogo a disturbi rapidamente reversibili (pochi giorni). - Esposizione cronica che dà luogo a disturbi rapidamente reversibili (pochi giorni).
2	MODESTO	- Incidente che dà luogo a disturbi reversibili (mesi). - Esposizione cronica che dà luogo a disturbi reversibili (mesi).
3	GRAVE	- Incidente con effetti di invalidità permanente parziale o comunque irreversibili. - Esposizione cronica con effetti di invalidità permanente parziale e/o comunque irreversibili.
4	GRAVISSIMO	- Incidente con effetti di invalidità totale o mortale. - Esposizione cronica con effetti mortali e/o totalmente invalidanti.

Si è inoltre tenuto conto, per questa stima, dell'influenza di elementi implicanti la gestione e l'organizzazione aziendale che sono stati analizzati a livello d'insediamento perché d'interesse generale. Questi fattori sono:

- Situazione infortuni
- Gestione delle emergenze
- Sorveglianza sanitaria
- Procedure di lavoro
- Dispositivi di protezione individuali.

Dalla combinazione di PROBABILITÀ e DANNO si è ricavata l'Entità del rischio, con gradualità: Molto Basso, Basso, Medio, Alto.

RISCHIO= PROBABILITÀ X DANNO

PROBABILITÀ	VALORI DI RISCHIO			
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16
DANNO	1	2	3	4



La gradualità della **Classe di Rischio** ricavata, è indicata nella seguente tabella. Ad ogni Classe di rischio corrispondono delle azioni da intraprendere, riportate nel Piano di Miglioramento (*Allegato*), in cui vengono riportate le tempistiche ed i responsabili dell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione segnalate.

LIVELLO DI RISCHIO	CLASSE DI RISCHIO "R"	AZIONE DA INTRAPRENDERE
MOLTO BASSO	Classe di rischio a cui corrisponde un giudizio di sostanziale congruità dei sistemi e dei mezzi di protezione predisposti.	Non sono necessarie azioni di controllo.
BASSO	Classe di rischio a cui corrisponde un giudizio di sostanziale congruità dei sistemi e dei mezzi di protezione predisposti pur non escludendo la possibilità di miglioramento degli stessi.	Instaurare un sistema di controllo che consenta di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza preventivate.
MEDIO	Classe di rischio a cui corrisponde la necessità di potenziare i sistemi o i mezzi di sicurezza predisposti.	Intervenire sulla fonte di rischio definendo azioni di miglioramento finalizzate, se possibile, alla riduzione del rischio.
ALTO	Classe di rischio a cui corrisponde una necessità di intervento immediata (nei tempi minimi tecnicamente possibili) in quanto gli attuali sistemi o mezzi di protezione non risultano contenere in modo soddisfacente il rischio.	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio provvedendo a sospendere le lavorazioni sino al raggiungimento di livelli di rischi accettabili.

Si ritengono accettabili livelli di rischio MEDIO-BASSO-MOLTO BASSO.

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- 1) osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- 2) identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per valutare i rischi derivanti dalle singole mansioni);
- 3) osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi);
- 4) esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro (microclima, areazione);
- 5) esame dell'organizzazione del lavoro;
- 6) rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono tra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.



Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti per garantire la sicurezza e la salute in base a:

- 1) norme legali Nazionali ed Internazionali;
- 2) norme di buona tecnica;
- 3) norme e orientamenti pubblicati;
- 4) principi gerarchici della prevenzione dei rischi:
 - a) eliminazione dei rischi;
 - b) sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
 - c) combattere i rischi alla fonte;
 - d) applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
 - e) adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
 - f) cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

Attribuendo al lavoratore come individuo un ruolo centrale, si è dato inizio al processo valutativo individuando gruppi di lavoratori per mansioni.

La valutazione viene di seguito effettuata per tutte le Mansioni presenti in azienda.

Rischi per la salute misurati o valutati:

I rischi per la salute possono essere misurati tramite rilevamenti strumentali o valutati tramite indici di riferimento. Si individua pertanto la correlazione con la rispettiva Classe di Rischio nelle tabelle di seguito riportate. In questi casi nella scheda di valutazione per mansione la Classe di Rischio è contrassegnata dal simbolo (*).

Qualora per una mansione i rischi per la salute non vengano misurati tramite rilievi strumentali il rischio viene valutato in termini di **PROBABILITÀ** e **DANNO** utilizzando il metodo precedentemente illustrato (metodo matriciale).

RUMORE

LIVELLO DI ESPOSIZIONE PERSONALE [LEX,d]	CLASSE DI RISCHIO
LEX,d ≤ 80 dB(A) Max Peak < 135 dB(C)	MOLTO BASSO
80 dB(A) < LEX,d ≤ 85 dB(A) 135 dB(C) ≤ Max Peak < 137 dB(C)	BASSO
85 dB(A) < LEX,d ≤ 87 dB(A) 137 dB(C) ≤ Max Peak < 140 dB(C)	MEDIO
LEX,d > 87 dB(A) Max Peak ≥ 140 dB(C)	ALTO

VIBRAZIONI MANO-BRACCIO



ACCELERAZIONE [m/s ²]	CLASSE DI RISCHIO
$A(8) < 2,5$	BASSO
$2,5 \leq A(8) < 5$	MEDIO
$A(8) \geq 5$	ALTO

VIBRAZIONI CORPO INTERO

ACCELERAZIONE [m/s ²]	CLASSE DI RISCHIO
$A(8) < 0,5$	BASSO
$0,5 \leq A(8) < 1,00$	MEDIO
$A(8) \geq 1,00$	ALTO

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (NIOSCH)

INDICE DI SOLLEVAMENTO	CLASSE DI RISCHIO
Carichi di peso < 3 kg e Frequenze < 1 volta all'ora (esclusione dell'applicazione del metodo NIOSCH)	MOLTO BASSO
< 0,75	
$\geq 0,75$ e < 1	BASSO
≥ 1 e < 3	MEDIO
≥ 3	ALTO

CAMPI ELETTROMAGNETICI

CAMPI ELETTRICI / CAMPI MAGNETICI	CLASSE DI RISCHIO
< Valore di Azione	MOLTO BASSO
$\geq$ Valore di Azione < Valore Limite	BASSO
$\geq$ Valore limite $\leq$ Valore limite + 50% Valore limite	MEDIO
$\geq$ Valore limite + 50% Valore limite	ALTO



LAVORO IN QUOTA

ALTEZZA [metri]	CLASSE DI RISCHIO
< 2 m	BASSO
≥ 2 m	MEDIO
≥ 2 m con mancata formazione e mancato utilizzo DPI anticaduta	ALTO

AMBIENTI A SOSPETTO INQUINAMENTO

	CLASSE DI RISCHIO
Ambienti con concentrazione di ossigeno superiore al 20% (area respirabile senza DPI)	BASSO
Possibilità di ambienti con concentrazione di ossigeno compreso tra 18 e 20%	MEDIO
Possibilità di ambienti con concentrazione di ossigeno inferiore al 18%	ALTO

AMBIENTI CONFINATI

	CLASSE DI RISCHIO
Ambiente chiuso con accessi agevoli (porte)	BASSO
Ambiente totalmente chiuso al piano terra con accessi limitati (botole, chiusini, ecc...)	MEDIO
Ambiente totalmente chiuso ai piani interrati o in quota con accessi limitati (botole, chiusini, ecc...)	ALTO

LAVORO AL VDT

ORE SETTIMANALI	CLASSE DI RISCHIO
< 20	BASSO
≥ 20	MEDIO
≥ 20 con postazione non ergonomicamente corretta	ALTO

POSTURA FISSA PROTRATTA

ORE SETTIMANALI	CLASSE DI RISCHIO
< 25 % orario lavorativo	MOLTO BASSO
≥ 25 e < 50 % orario lavorativo	BASSO



≥ 50 e $< 90\%$ orario lavorativo	MEDIO
$\geq 90\%$ orario lavorativo	ALTO

STRESS (LISTA DI CONTROLLO INAIL)

PUNTEGGIO INAIL	CLASSE DI RISCHIO
0-58	BASSO
59-90	MEDIO
91-216	ALTO

STRESS INDIVIDUALE (QUESTIONARIO INDICATORE INAIL)

SOGLIA % DI RISCHIO	CLASSE DI RISCHIO
≤ 10	TRASCURABILE
> 10 e < 20	BASSO
≥ 20 e < 50	MEDIO
≥ 50	ALTO

MICROCLIMA SFAVOREVOLE

AMBIENTE DI LAVORO	CLASSE DI RISCHIO
Occasionale Passaggio da ambienti esterni a interni	BASSO
Passaggio frequente da ambienti esterni a interni. Permanenza in locali chiusi (es. cabine) Ambiente di lavoro con temperature molto alte o molto basse	MEDIO
Ambiente di lavoro con Temperature estreme (molto alte o molto basse) con mancata formazione e mancato utilizzo DPI	ALTO



LAVORO SOLITARIO

	CLASSE DI RISCHIO
Il lavoratore può svolgere attività di controllo e supervisione da solo. Non effettua mai interventi e/o attività di manutenzione.	BASSO
Il lavoratore può effettuare attività di manutenzione da solo ed è dotato di sistemi di allarme (es. uomo a terra)	MEDIO
Il lavoratore può effettuare attività di manutenzione da solo e non è dotato di sistemi di allarme (es. uomo a terra)	ALTO

CHIMICO

VALUTAZIONE RISCHIO SALUTE (Metodo Movarisch)	CLASSE DI RISCHIO
Irrilevante in presenza di sostanze etichettate come pericolose e utilizzate in quantità irrilevanti e con la dotazione di misure protettive	BASSO
Non Irrilevante in presenza di sostanze etichettate come pericolose e utilizzate in quantità significative. Non Irrilevante in presenza di prodotti etichettati cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione o sensibilizzanti con la dotazione di misure protettive efficaci	MEDIO
Non Irrilevante in presenza di prodotti etichettati cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione o sensibilizzanti senza la dotazione di misure protettive (es. DPI, aspirazione, ecc.)	ALTO

La presente tabella è correlata alla valutazione del rischio effettuata con il metodo Movarisch

VALUTAZIONE RISCHIO SICUREZZA (Metodo Movarisch)	CLASSE DI RISCHIO
BASSO	BASSO
NON BASSO	MEDIO

AGENTI CHIMICI AERODISPERSI

CONCENTRAZIONE RILEVATA [C]	CLASSE DI RISCHIO
[C] < Valore limite – 50% Val. limite	MOLTO BASSO



$[C] \geq \text{Val. Limite} - 50\% \text{ Val. Lim. e}$ $< \text{Val. Lim}$	BASSO
$[C] > \text{Val. limite e}$ $< \text{Val. limite} + 50\% \text{ Val. limite}$	MEDIO
$[C] \geq \text{Valore limite} + 50\% \text{ Val. limite}$	ALTO

BIOLOGICO

AGENTE BIOLOGICO	CLASSE DI RISCHIO
Gruppo 1: agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani. Attività non presente nell'allegato XLIV del D. Lgs. 81/08	MOLTO BASSO
Gruppo 2: agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori. Attività non presente nell'allegato XLIV del D. Lgs. 81/08	BASSO
Gruppo 2: agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori. Presente nell'allegato XLIV del D. Lgs. 81/08	MEDIO
Gruppo 3: agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori.	ALTO
Gruppo 4: agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità.	

ESPLOSIONE

VALUTAZIONE RISCHIO SALUTE (Metodo Movarisch)	CLASSE DI RISCHIO
Zona 2: Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata	BASSO
Zona 1: Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività	MEDIO
Zona 0: Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia	ALTO



rischio INCENDIO (D.M. 10/03/98)

L'individuazione delle fonti di rischio d'incendio e la valutazione degli stessi sono effettuate secondo quanto dettato dal D.M. 10/03/98 e dal DPR 151/2011.

Le attività svolte presso alcuni impianti di depurazione sono soggette a controlli di prevenzione incendi da parte dei Vigili del Fuoco. Per i siti recentemente acquisiti e soggetti a prevenzione incendi, sono presenti le SCIA di Prevenzione incendi in corso di validità e sono stati redatti i documenti di Valutazione del rischio incendio ed il Piano di Emergenza.

Per tutti gli altri impianti l'azienda sta valutando se necessario richiedere la SCIA di prevenzione incendi e predisporre apposita documentazione: Valutazione del rischio incendio, Piano di Emergenza e Planimetrie di emergenza. Tali misure sono dettagliate nel Piano di Miglioramento allegato.

Il valore e la descrizione del rischio incendio sono riportati sia nelle **Schede di Valutazione del Rischio per impianto (Allegato)** sia nelle **"Schede di Valutazione del Rischio per Mansione"** riportata nel presente documento.

Mezzi ed impianti di spegnimento

In tutti gli impianti, per le operazioni di spegnimento degli incendi sono presenti adeguati mezzi ed impianti di spegnimento (estintori portatili, idranti a colonna UNI 70, idranti UNI 45 e attacco di mandata per autopompa VVF) di tipologia e capacità estinguenti minime in accordo a quanto riportato in tabella I dell'allegato V al D.M. 10/03/1998.

Gli estintori portatili sono ubicati preferibilmente lungo le vie di uscita e/o in prossimità delle uscite, fissati al muro e sono evidenziati con apposita segnaletica.

I mezzi di estinzione sono dislocati come indicato nelle planimetrie di emergenza, quando presenti.

Tutti i presidi antincendio sono verificati semestralmente. Le attività di controllo e di manutenzione vengono affidate a ditta esterna incaricata. Le manutenzioni e i controlli sono verbalizzati in apposito registro.

In tutte le aree di lavoro è imposto il divieto di fumare.

Segnaletica di sicurezza

In tutti gli impianti è presente apposita segnaletica, come indicato nelle planimetrie di emergenza quando esposte, per evidenziare l'ubicazione dei mezzi di spegnimento, le vie di uscita e le uscite di sicurezza.

Illuminazione di sicurezza

Tutte le vie di uscita, inclusi anche i percorsi esterni, sono adeguatamente illuminati per consentire la loro percorribilità in sicurezza fino all'uscita sul luogo sicuro.

In tutti gli impianti presidiati è previsto un sistema di illuminazione di sicurezza con inserimento automatico in caso di interruzione dell'alimentazione di rete, in modo da permettere il raggiungimento da parte dei lavoratori dell'uscita più vicina senza difficoltà.

Il controllo dell'illuminazione di emergenza è effettuato da personale competente e qualificato.

LUOGHI DI LAVORO (TITOLO II DEL D.Lgs. 81/08)

Il Datore di Lavoro ha provveduto affinché i luoghi di lavoro siano conformi ai requisiti di cui all'articolo 63, commi 1, 2 e 3 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i..

I luoghi di lavoro sono realizzati secondo i regolamenti urbanistici nazionali e locali rispettando gli eventuali vincoli dettati dagli stessi e secondo quanto indicato dall'Allegato IV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..



La descrizione dettagliata degli Impianti di Depurazione con la relativa valutazione dei rischi per aree di lavoro è riportata nella **Scheda di Valutazione del Rischio** per ogni impianto (*Allegato*).

A carattere generale si riporta quanto segue:

Ambienti di lavoro

I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi sono sottoposti a regolare manutenzione tecnica e vengono eliminati, quanto più rapidamente possibile, i difetti rilevati che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi sono sottoposti a regolare pulizia, onde assicurare condizioni igieniche adeguate.

Gli impianti e i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione dei pericoli, sono sottoposti a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento.

Le superfici dei locali di lavoro sono mantenute libere da ostacoli a terra che possono costituire pericolo di inciampo e caduta.

I piani di lavoro e le scrivanie di lavoro sono tenuti sgombri da materiali superflui.

Sono attuate azioni di sensibilizzazione per il personale affinché i luoghi di lavoro siano mantenuti sempre in ordine, in particolare, elementi di arredo e attrezzature non devono rimanere fuori posto e devono essere opportunamente riposti dopo l'uso.

Il Datore di Lavoro mantiene puliti i locali di lavoro, facendo eseguire la pulizia periodicamente.

L'altezza e la cubatura dei locali sono adeguati alle attività svolte.

I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi.

Microclima

Le attività svolte presso l'esterno (impianti di depurazione, acquedotti, reti fognarie e pronto intervento) sono esposte a rischio microclima data la permanenza all'esterno per molte ore del personale.

Il valore e la descrizione del rischio sono riportati sia nelle **Schede di Valutazione del Rischio per impianto** (*Allegato*) sia nelle "**Schede di Valutazione del Rischio per Mansione**" riportata nel presente documento.

Illuminazione

L'illuminazione è in parte naturale e in parte garantita da adeguate lampade.

Uscite e vie di circolazione

Le vie di circolazione interne o all'aperto che conducono a uscite o ad uscite di emergenza e le uscite di emergenza stesse sono tenute sgombre allo scopo di consentirne l'utilizzazione in ogni evenienza. Qualora tale obbligo non sia rispettato è esposto apposito avviso per i lavoratori.

Posti di lavoro, di passaggio e luoghi di lavoro esterni

La maggior parte dei siti di intervento (impianti di depurazione, acquedotti, reti fognarie e pronto intervento) è ubicata in ambienti all'aperto e prevede posti di lavoro e passaggio in ambiente esterno.

Locali sotterranei



Presso i siti di intervento (impianti di depurazione, acquedotti, reti fognarie e pronto intervento) possono essere presenti locali chiusi sotterranei o semisotterranei (locali pompe, compressori, ecc). Tali locali non sono presidiati continuativamente dai lavoratori.

Ambienti confinati o a sospetto rischio di inquinamento

Presso i siti di intervento quali impianti di depurazione, acquedotti e reti fognarie possono essere effettuate attività di ispezione e manutenzione (idraulica e civile della rete fognaria e di acquedotti, pozzi e stazioni di rilancio), classificabili come ambienti confinati (D.P.R. 177/11), le stesse sono generalmente affidate a fornitori esterni qualificati. Il personale della ALFA S.r.l. svolge generalmente solo attività di supporto ai fornitori; in questi casi il personale è formato sia per gli ambienti confinati che sulle misure di emergenza (è stata redatta la *Procedura da attuare in caso di emergenza all'interno di ambienti confinati o a sospetto inquinamento*). Tali attività sono descritte e valutate nel **DVR AMBIENTI CONFINATI E A RISCHIO D'INQUINAMENTO** redatto per gli impianti recentemente acquisiti (*Allegato*). Per tutti gli altri siti l'azienda si sta adoperando per effettuare tale valutazione. Tale misura è dettagliata nel Piano di Miglioramento allegato.

Al termine dell'identificazione e della valutazione dei rischi sono state redatte apposite **"ISTRUZIONI OPERATIVE"** (allegate) che riportano le informative sui rischi e sulle misure di prevenzione e protezione da adottare durante gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria negli impianti della ALFA S.r.l.

Tali informative indicano le avvertenze da seguire per ridurre al minimo la possibilità che si verifichino incidenti durante gli interventi di pulizia e manutenzione nelle varie aree degli impianti, applicabili anche ai sollevamenti esterni.

In particolare, sono state predisposte le seguenti **"IOS"** rivolte ai lavoratori, ai Preposti e agli Addetti alle emergenze in ambienti confinati della ALFA S.r.l., per informare sui rischi e sulle misure di prevenzione e protezione da adottare durante le attività svolte:

- **Informativa sui Rischi e sulle misure di Prevenzione e Protezione da adottare durante la pulizia delle vasche dell'impianto di depurazione;**
- **Informativa sui Rischi e sulle misure di Prevenzione e Protezione da adottare durante le attività di ispezione e manutenzione della rete fognaria / acquedotti e presso i pozzetti (applicabile anche ai sollevamenti esterni).**

Prima di accedere all'ambiente confinato il Datore di Lavoro o il Responsabile degli interventi verificherà le dimensioni minime degli accessi, procedendo alle eventuali modifiche o alla realizzazione di ulteriori accessi. Saranno predisposte tutte le opere provvisorie necessarie per un sicuro accesso e uscita dall'ambiente confinato: scalette, passerelle, ecc.

Si provvederà inoltre alla valutazione del tenore di ossigeno e all'accertamento dei possibili gas, vapori, fumi ed altri inquinanti pericolosi presenti all'interno del luogo confinato.

Prima di ogni accesso all'ambiente confinato si procederà ad effettuare il lavaggio in corrente d'aria aprendo eventuali sfianti, chiusini, passi d'uomo ecc., con modalità tecniche che tengano conto del tipo e della quantità di inquinante, della sua densità e della geometria dell'ambiente.



In caso di presenza di alcuni inquinanti specifici (ad esempio anidride solforosa, ammoniaca o altri inquinanti facilmente solubili in acqua) si procederà lavando l'ambiente confinato con acqua nebulizzata (per abbattere tali inquinanti) e poi lavando l'ambiente in corrente d'aria.

Effettuata la bonifica, qualora non siano presenti emanazioni continue né previste attività con emissioni di inquinanti, sarà sufficiente fornire tramite ventilazione forzata la quantità d'aria necessaria a garantire la respirazione del personale operante e dell'eventuale personale di soccorso.

Successivamente verrà controllata la percentuale di ossigeno, e altri eventuali gas, tramite apposito strumento misuratore. L'ingresso nel luogo confinato avverrà solo dopo che il controllo strumentale abbia rilevato una percentuale di ossigeno superiore al 20%.

Vige il divieto di ingresso in luoghi confinati che abbiano percentuali di ossigeno inferiore al 18%, salvo per esigenze di soccorso o per l'esecuzione di attività di emergenza a tutela di terzi. In tale situazione chi accede deve essere dotato di DPI delle vie respiratorie isolanti, possibilmente di tipo non autonomo. Nei casi in cui sia inevitabile l'ingresso in ambienti confinati in cui la percentuale di ossigeno sia inferiore al 20% ma superiore al 18%, a causa della conformazione degli ambienti stessi che impedisce la loro completa bonifica o a causa di processi lavorativi in atto, i lavoratori devono essere dotati di DPI respiratori isolanti autonomi (con autonomia sufficiente) o preferibilmente non autonomi.

Lavori in quota (> 2 metri)

Presso i siti di intervento quali impianti di depurazione, acquedotti e reti fognarie i lavoratori non svolgono lavori in quota. I lavoratori possono avere la necessità di raggiungere le postazioni di lavoro tramite scale a marinaio/pioli; pertanto sono stati formati e addestrati ai sensi dell'art. 77 del D.Lgs.81/08 e s.m.i. per l'utilizzo dei DPI di III° categoria (imbracature di sicurezza).

Sono presenti in *Allegato* gli attestati di formazione.

Le manutenzioni in quota sono affidate a manutentori esterni e consistono in attività di manutenzione ordinaria e/o straordinaria presso parti di impianto con l'utilizzo di piattaforma di lavoro elevabile (PLE) o ancoraggio alle linee vita o trabattelli.

È stata effettuata un'analisi dei luoghi di lavoro in quota, presso gli impianti recentemente acquisiti al fine di verificare la presenza o meno di adeguate misure di protezione. Per ogni Area Operativa è stato redatto apposito documento "ANALISI DEI RISCHI PER I LAVORI IN QUOTA" (*Allegato*).

In particolare, sono stati esaminati i seguenti aspetti:

- i sistemi di accesso ai luoghi in quota (bordi vasche, pozzetti, piattaforme, impalcati, passerelle, ecc.);
- lo stato dei sistemi di protezione esistenti (parapetti, gabbie di protezione ecc.);
- la necessità di nuove protezioni dal rischio di caduta dall'alto;
- la necessità di installare appositi sistemi di posizionamento per le cinture di sicurezza da utilizzare da parte dei lavoratori per lo svolgimento dei lavori in quota;
- possibilità di installare punti di ancoraggio per l'utilizzo di scale a pioli. Da utilizzarsi solo in caso di limitato livello di rischio e lavori di breve durata.



A conclusione di tale analisi dei rischi, sono state riportate per ogni impianto (oggetto di valutazione) le misure di prevenzione e protezione da adottare. Tale documento viene consegnato ai fornitori affinché possa adottare le corrette misure di prevenzione e protezione.

Per tutti gli altri siti l'azienda si sta adoperando per effettuare tale valutazione. Tale misura è dettagliata nel Piano di Miglioramento allegato.

Locali di riposo e ristoro

Sono presenti in tutti gli impianti di depurazione presidiati appositi locali di ristoro per i lavoratori dotati di impianto di riscaldamento.

Spogliatoi e servizi igienici

Sono in fase di ristrutturazione gli spogliatoi presso diversi siti aziendali. Gli stessi saranno distinti fra i due sessi e dotati di lavabi con acqua calda, docce e idonei armadietti e con chiusura a chiave.

Dato che i lavoratori svolgono attività insudicianti, polverose, sostanze corrosive, infettanti e comunque pericolose, gli indumenti da lavoro devono essere separati da quelli per gli indumenti privati, in appositi armadietti.

USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO **(TITOLO III CAPO I DEL D.Lgs. 81/08)**

La tipologia di attrezzature utilizzate da ogni mansione è indicata nelle "Schede di Valutazione del Rischio per mansione" nel presente DVR. La descrizione degli impianti di depurazione e la valutazione dei rischi degli stessi è indicata nelle Schede di Valutazione dei Rischi per ogni impianto Allegato al DVR.

Le attrezzature sono dotate di Libretto d'uso e manutenzione a disposizione presso gli impianti.

Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori sono conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto; il Datore di Lavoro garantisce che siano idonee ai fini della salute e sicurezza, adeguate al lavoro da svolgere e adattate a tali scopi e che le stesse rispondono ai requisiti indicati nell'Allegato V e VI del D.Lgs. 81/08 e all'Allegato VII per quanto riguarda le attrezzature che necessitano di verifiche periodiche in esso indicate.

Sono presenti in azienda i Registri e le registrazioni di tali controlli.

Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36, 37 e 73 il Datore di Lavoro provvede, affinché

per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongano di ogni necessaria informazione e istruzione e ricevano una formazione e un addestramento adeguati. Il Datore di Lavoro provvede altresì a informare i lavoratori sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro.

La formazione e l'addestramento all'utilizzo delle attrezzature di lavoro viene verbalizzato in apposito modulo allegato al DVR.

Attrezzature per la movimentazione dei carichi

Presso i siti di intervento quali impianti di depurazione, acquedotti e reti fognarie la movimentazione dei carichi può essere effettuata tramite paranchi, carroponti, traspaliet, carrello elevatore o autogru (dove presenti).

Tutti i lavoratori che utilizzano i mezzi e le attrezzature di movimentazione dei carichi sono autorizzati dal Datore di Lavoro ed adeguatamente formati per l'utilizzo degli stessi.

Per l'utilizzo delle attrezzature per la movimentazione dei carichi per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, il Datore di Lavoro applica quanto stabilito dall'Accordo Stato Regioni del 22/02/2012.

USO DEI DPI **(TITOLO III CAPO II DEL D.Lgs. 81/08)**



L'obbligo di utilizzo dei DPI è imposto in azienda quando, a seguito della valutazione dei rischi, gli stessi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro. Il Datore di Lavoro fornisce ai lavoratori i necessari ed idonei dispositivi di protezione individuale ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 81/08. I DPI utilizzati durante le attività lavorative rispondono ai requisiti previsti dall'art. 76 del D.Lgs. 81/08 e dall'Allegato VIII e sono elencati in apposita tabella riportata a seguito della valutazione dei rischi.

Tutti i DPI utilizzati sono marchiati "CE"; la scelta è stata effettuata valutandone l'adeguatezza alle fasi di lavoro cui sono destinati in relazione al grado di protezione richiesto e tenendo conto delle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzano.

Il Preposto è l'addetto al monitoraggio dello stato di usura e del corretto utilizzo degli stessi; assicurerà il controllo sull'effettivo utilizzo dei DPI consegnati, verificando inoltre che ai dispositivi di protezione non vengano apportate modifiche di alcun genere.

La consegna dei DPI ai lavoratori è formalizzata tramite apposito verbale nel quale sono allegati i riferimenti normativi di sicurezza ed effettuata dal RSPP (*Allegato*).

Nelle riunioni di informazione e formazione, si provvede a fornire ai lavoratori tutte le indicazioni necessarie sulle procedure di utilizzo per il corretto uso dei DPI, secondo quanto riportato nelle schede tecniche degli stessi.

Per i DPI di prima e seconda categoria viene effettuata attività di informazione contestualmente alla consegna degli stessi dal Preposto tramite la descrizione dei contenuti del modulo di consegna all'assunzione o in caso di cambio mansione. La formazione e l'addestramento specifici all'uso sono obbligatori per i dispositivi di protezione dell'udito e per i DPI di terza categoria (DPI anticaduta e di protezione delle vie respiratorie). Tale formazione viene svolta da enti terzi per l'utilizzo delle imbracature e dal RSPP per i DPI delle vie respiratorie e gli otoprotettori.

Sono a disposizione dei lavoratori le schede tecniche aggiornate dei DPI prescritti. In particolare è stato redatto il documento "Analisi dei dispositivi di protezione individuale" che riporta le caratteristiche di tutti i DPI adottati in azienda, i rischi da cui proteggono, le modalità di utilizzo, conservazione, manutenzione e sostituzione degli stessi. Un estratto di tale documento viene consegnato a tutti i lavoratori.

Le modalità di scelta, distribuzione e gestione dei DPI sono descritte nella Procedura del SGS per la Gestione dei DPI.

IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

(TITOLO III CAPO III DEL D.Lgs. 81/08)

Gli impianti elettrici sono certificati ai sensi della Legge 46/90 e del DM 37/08 a seguito delle modifiche e integrazioni effettuate negli anni. I certificati di Conformità degli impianti sono archiviati in azienda. Ferme restando le disposizioni del D.P.R. n. 462 del 22 ottobre 2001, in materia di verifiche periodiche, il Datore di Lavoro provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza.



Gli impianti di messa a terra sono verificati periodicamente da parte di ente terzo abilitato.

I lavoratori impiegati presso gli Uffici ed i Laboratori impiegano semplicemente l'impianto elettrico e le apparecchiature elettriche (a basso voltaggio) pertanto non sono soggetti a rischi derivanti da "lavori elettrici" (come definito dalla norma CEI 11-27). In questo caso la sicurezza di impianti ed apparecchi a norma garantisce ai lavoratori il raggiungimento di livelli di sicurezza "accettabili", pertanto il rischio elettrico può essere ritenuto **BASSO**.

Il rischio elettrico presso i siti di intervento quali impianti di depurazione, acquedotti e reti fognarie è di rilevante importanza.

Negli impianti recentemente acquisiti tale rischio è descritto e valutato nei **DVR RISCHIO ELETTRICO** (*Allegato*). Per tutti gli altri siti l'azienda si sta adoperando per effettuare la valutazione. Tale misura è dettagliata nel Piano di Miglioramento allegato.

Presso i siti esterni possono intervenire lavoratori abilitati alle manutenzioni elettriche (Manutentori Elettrici), gli stessi sono identificati come:

- **PES (Persona Esperta)**: È responsabile dei lavori inerenti la manutenzione elettrica ordinaria, programmata e straordinaria. Effettua con i PAV le verifiche periodiche sugli impianti elettrici, informa e istruisce correttamente un PAV affinché esegua un lavoro in sicurezza.
- **PAV (Persona Avvertita)**: Esegue le istruzioni fornite dai PES per una precisa tipologia di lavori.
- **PEI (Persona Idonea)**: Quando autorizzata, esegue specifici lavori sotto tensione.

Sono presenti in azienda i verbali di nomina e di formazione degli stessi.

Tutti i materiali, i macchinari e le apparecchiature, nonché le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici sono progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte. Si considerano costruiti a regola d'arte se sono realizzati secondo le pertinenti norme tecniche.

La Valutazione del Rischio Elettrico tiene conto dei **rischi di natura elettrica** connessi con la presenza di impianti e apparecchi elettrici, tenendo in considerazione tre principali aspetti:

- le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro considerando eventuali interferenze;
- i rischi elettrici presenti nel luogo di lavoro;
- tutte le condizioni di esercizio prevedibili degli impianti ed apparecchi elettrici.

Il Datore di Lavoro, per garantire la conformità degli impianti elettrici:

- si accerta che l'impianto elettrico sia installato nel rispetto delle specifiche disposizioni applicabili, in particolare, che l'impianto elettrico sia progettato ed installato a regola d'arte;
- si accerta che i fabbricati risultino protetti dalle scariche atmosferiche (art. 84 del D.Lgs. 81/08), ovvero dotati di idonei sistemi di protezione contro le scariche atmosferiche, in conformità alle norme tecniche (in particolare CEI EN 62305-2);
- sottopone l'impianto elettrico a regolare manutenzione e verifica annuale in base ad un programma di controlli predisposto tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle pertinenti norme tecniche (ad es. guida CEI 0-10);



- sottopone l'impianto elettrico alle previste verifiche periodiche di cui al D.P.R. 462/01.

In base alle precedenti considerazioni, la valutazione del rischio elettrico si concentra sui rischi residui, ovvero sui rischi non già prevenuti o protetti da una progettazione e realizzazione a regola d'arte, ed in particolare sui rischi elettrici connessi ad una non idonea manutenzione e verifica degli apparecchi (inclusendo in questa definizione anche le macchine) ed impianti elettrici, ad una carente informazione dei lavoratori sui rischi di natura elettrica e ad una insufficiente formazione sul corretto utilizzo degli apparecchi ed impianti elettrici.

Il Datore di Lavoro prende, le misure necessarie affinché le procedure di uso e manutenzione siano predisposte ed attuate tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle pertinenti norme tecniche.

I Certificati di Conformità degli impianti sono archiviati in azienda. Le attrezzature elettriche sono dotate di Libretto d'uso e manutenzione a disposizione presso i siti di utilizzo.

La tipologia delle apparecchiature utilizzate e la quantificazione del rischio elettrico è indicata sia nelle **Schede di Valutazione del Rischio per impianto** (Allegato) sia nelle **"Schede di Valutazione del Rischio per Mansione"** riportata nel presente documento.

CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI (TITOLO IV DEL D.Lgs. 81/08)

Le attività lavorative si possono svolgere presso cantieri temporanei o mobili quali definiti all'articolo 89, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08. In tali casi il Datore di Lavoro adotta le misure indicate dagli Artt. 95, 96 e dall'Allegato XIII del D. Lgs. 81/08 e redige il Piano Operativo di Sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

Le attività svolte presso gli acquedotti o le reti fognarie sono costituite dal monitoraggio sul regolare funzionamento degli stessi, da interventi di manutenzione straordinaria a causa di guasti e interventi di collegamento alle utenze (pulizia dei bacini, monitoraggio su pozzi e stazioni di sollevamento, monitoraggio delle centrali di pompaggio, ecc.).

I tecnici addetti alla manutenzione hanno il compito di eseguire le attività di monitoraggio e manutenzione nel rispetto delle norme di sicurezza riportate nel Piano Operativo di Sicurezza, contenente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure, apprestamenti e attrezzature atti a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e tutela dei lavoratori, durante l'intera durata del cantiere.

Nel Piano Operativo di Sicurezza sono inoltre segnalate le misure da attuare in caso di presenza di altre imprese e/o lavoratori autonomi e le modalità di controllo da attuare sul personale esterno.

SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO (TITOLO V DEL D.Lgs. 81/08)



Quando, anche a seguito della valutazione effettuata in conformità all'articolo 28, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, ovvero sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il Datore di Lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, conformemente alle prescrizioni di cui agli allegati XXIV e XXXII.

Il Datore di Lavoro, per regolare il traffico all'interno degli impianti, fa ricorso, dove necessario, alla segnaletica prevista dalla legislazione vigente relativa al traffico stradale.

A seguito della valutazione dei rischi, all'interno di tutti gli impianti sono stati segnalati tramite apposita cartellonistica i seguenti principali aspetti:

- Obbligo d'uso dei DPI;
- Presidi di emergenza e protezione degli incendi;
- Gestione emergenze ed evacuazione (vie di fuga, uscite di emergenza, allarme antincendio, pulsante sgancio corrente elettrica, etc.);
- Cassetta di Primo Soccorso, kit lava-occhi;
- Pericoli imminenti, per esempio: passaggio dei carrelli, presenza di carichi sospesi, rischio biologico, stoccaggio di prodotti pericolosi, rischi specifici nelle macchine etc.;
- Quadri elettrici: rischio elettrico, divieto di spegnimento con acqua in caso di incendio, divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- Divieti, per esempio: divieto di fumare, divieto d'accesso al personale non autorizzato, divieto di utilizzo degli ascensori/del montacarichi in caso di situazioni di emergenza ecc.;
- Prescrizioni e avvisi comportamentali, destinazione d'uso dei locali, velocità limite di transito, etc.

Per tutti i siti esterni l'azienda sta verificando lo stato di fatto e l'adeguatezza della cartellonistica presente, che se necessario sarà integrata e/o sostituita. Tale misura è dettagliata nel Piano di Miglioramento allegato.

movimentazione MANUALE dei carichi (TITOLO VI DEL D.Lgs. 81/08)

In azienda le mansioni esposte a movimentazione manuale dei carichi sono quelle impiegate presso i siti di intervento esterni quali impianti di depurazione, acquedotti e reti fognarie.

È stata effettuata la valutazione del rischio inerente la movimentazione manuale dei carichi adottando il metodo NIOSH per gli Impianti di depurazione recentemente acquisiti. La descrizione e valutazione di tale rischio è riportato nel **DVR MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI** *Allegato*. Il valore del rischio è riportato "Schede di Valutazione del Rischio per Mansioni" riportata nel presente documento.

Per tutti gli altri siti l'azienda si sta adoperando per effettuare la valutazione. Tale misura è dettagliata nel Piano di Miglioramento allegato.

Le lavorazioni svolte dall'azienda non comportano movimenti ripetitivi intesi come movimenti frequenti, rapidamente ripetuti, uguali a se stessi per lunghi periodi del turno di lavoro. Pertanto si esclude la possibilità che i lavoratori siano soggetti a patologie da movimenti ripetitivi.

Lavoro ai videoterminali (TITOLO VII DEL D.Lgs. 81/08)



Il lavoro al videoterminale può essere svolto esclusivamente dai lavoratori con mansione di Responsabile Settore, Tecnico Settore, Impiegato, Impiegato Tecnico per un tempo superiore alle 20 ore settimanali; pertanto sono da considerarsi videoterminalisti. Gli Operai, i Manutentori e i Tecnici di Laboratorio possono utilizzare il VDT per un tempo inferiore alle 20 ore settimanali.

Il valore del rischio è riportato inoltre nelle “**Schede di Valutazione del Rischio per Mansione**” riportata nel presente documento.

Il Datore di Lavoro, all'atto della valutazione del rischio di cui all'articolo 28, ha analizzato le postazioni di lavoro ai videotermini (VDT), comprese quelle dotate di PC portatili con partico-

lare riguardo a:

- ai rischi per la vista e per gli occhi;
- ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;
- alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

I lavoratori effettuano adeguate interruzioni (almeno una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa) al videoterminale dell'attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. I lavoratori che utilizzano il VDT per un tempo superiore alle 20 ore settimanali sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, con particolare riferimento ai rischi per la vista e per gli occhi ed ai rischi per l'apparato muscolo-scheletrico.

Salvo i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal Medico Competente, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantunesimo anno di età; quinquennale negli altri casi.

In ottemperanza a quanto previsto in via generale dall'articolo 18, comma 1, lettera I), il Datore di Lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:

- le misure applicabili al posto di lavoro, in base all'analisi dello stesso di cui all'articolo 174;
- le modalità di svolgimento dell'attività;
- assicura ai lavoratori una formazione adeguata.

Le postazioni di lavoro ai VDT sono conformi ai requisiti minimi di cui all'ALLEGATO XXXIV del D.Lgs. 81/08 posizionati correttamente e secondo le regole dell'ergonomia.

In azienda sono presenti postazioni con computer portatili; per l'impiego prolungato di tali attrezzature i lavoratori sono stati dotati di tastiera, mouse e di un idoneo supporto per consentire il corretto posizionamento dello schermo.

Sono presenti schermi televisivi, marcati CE e corredati di libretto d'uso e manutenzione, utilizzati per le operazioni di video-sorveglianza tramite telecamere a circuito chiuso.

rischio DI ESPOSIZIONE A rumore **(TITOLO VIII CAPO II DEL D.Lgs. 81/08)**

Nei siti di intervento quali impianti di depurazione, acquedotti e reti fognarie data la tipologia delle lavorazioni, i lavoratori possono essere esposti al rischio rumore.

Negli impianti di depurazione e negli acquedotti recentemente acquisiti tale rischio è stato valutato tramite l'effettuazione di appositi rilevamenti fonometrici, da cui si evince che il valore dell'esposizione giornaliera personale L'EX,d risulta essere inferiore al valore limite (pari a 87 dB(A)) per tutti i lavoratori. La descrizione e valutazione di tale rischio è riportata nel **DVR E MISURA DEL RUMORE NEGLI AMBIENTI DI LAVORO** Allegato al presente DVR.

Il valore e la descrizione del rischio sono riportati sia nelle **Schede di Valutazione del Rischio per impianto** (Allegato) sia nelle “**Schede di Valutazione del Rischio per Mansione**” riportata nel presente documento.

Per tutti gli altri siti l'azienda si sta adoperando per effettuare i rilevamenti fonometrici e la valutazione del rischio rumore. Tale misura è dettagliata nel Piano di Miglioramento allegato.



La Valutazione del rischio rumore è effettuata ai sensi dell'art. 181 e dell'art. 28 del D.Lgs. 81/08. Il Datore di Lavoro a seguito della valutazione ha identificato e adottato le opportune misure di prevenzione e protezione con particolare riferimento alle norme di buona tecnica ed alle buone prassi.

Il Datore di Lavoro adotta le misure di cui all'articolo 182 alle esigenze dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio, incluse le donne in stato di gravidanza ed i minori. Inoltre provvede affinché i lavoratori esposti a rischi derivanti da agenti fisici sul luogo di lavoro e i loro rappresentanti vengano informati e formati in relazione al risultato della valutazione dei rischi.

Il Datore di Lavoro effettua nuovamente la valutazione in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi quattro anni dall'ultima valutazione effettuata. La sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti agli agenti fisici viene svolta secondo i principi generali di cui all'articolo 41, ed è effettuata dal medico competente nelle modalità e nei casi previsti ai rispettivi capi del presente titolo sulla base dei risultati della valutazione del rischio che gli sono trasmessi dal Datore di Lavoro per il tramite del servizio di prevenzione e protezione.

RISCHIO DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI **(TITOLO VIII CAPO III DEL D.Lgs. 81/08)**

Nei siti di intervento quali impianti di depurazione, acquedotti e reti fognarie sono utilizzate attrezzature e macchinari tali da esporre i lavoratori al rischio di vibrazioni meccaniche al sistema mano-braccio e al corpo intero. Tale rischio è descritto e valutato per gli impianti di depurazione recentemente acquisiti, nel **DVR VIBRAZIONI**, *Allegato*, da cui si evince che i valori di esposizione giornaliera personale risultano essere inferiore ai valori limite giornalieri: $1,0 \text{ m/s}^2$ per vibrazioni trasmesse al corpo intero e $5,0 \text{ m/s}^2$ per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio. Il valore e la descrizione del rischio sono riportati sia nelle **Schede di Valutazione del Rischio per impianto** (*Allegato*) sia nelle **"Schede di Valutazione del Rischio per Mansione"** riportata nel presente documento.

Nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181, il Datore di Lavoro ha valutato i livelli di vibrazioni meccaniche a cui i lavoratori sono potenzialmente esposti e non ha ritenuto necessario effettuare specifiche misurazioni.

Per tutti gli altri siti l'azienda si sta adoperando per effettuare tale valutazione del rischio; la misura è dettagliata nel Piano di Miglioramento allegato.

RISCHIO DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI **(TITOLO VIII CAPO IV DEL D.Lgs. 81/08)**

Nei siti di intervento quali impianti di depurazione, acquedotti e reti fognarie le principali fonti che espongono a radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti sono:

Sorgenti di campi elettrici e magnetici statici:

In generale sono presenti campi elettrici e magnetici statici ovunque vi siano apparecchiature alimentate da tensione continua o linee percorse da elevate correnti continue. Concentrando l'attenzione sul solo campo magnetico,



possono risultare esposti a livelli di gran lunga superiori al fondo naturale (in media circa 50 mT di induzione magnetica).

Campi elettrici e magnetici ELF negli ambienti industriali:

La frequenza di 50 Hz è impiegata per il trasporto e l'impiego dell'energia elettrica. Ogni linea elettrica aerea o interrata, cablaggio, barra di trasmissione, cavo, costituisce quindi una sorgente di dispersione nell'ambiente circostante.

Ogni apparecchiatura alimentata con correnti elevate costituisce una potenziale sorgente.

Tale rischio è stato valutato per gli impianti di depurazione recentemente acquisiti: in particolare sono state effettuate apposite misure dei Campi elettromagnetici nei punti in cui sono generati. I risultati sono riportati nel **“DVR DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI NEGLI AMBIENTI DI LAVORO”** (*Allegato*).

Nella maggior parte degli Impianti di depurazione non sono superati i valori limite di azione né quelli di esposizione dei campi elettrici e magnetici. I valori rilevati strumentalmente escludono la presenza di rischi significativi, pertanto non si è proceduto ad ulteriori valutazioni.

All'interno della Cabina Elettrica dell'impianto di Olgiate Olona e all'interno dei Locali Quadri Elettrici degli impianti di Gavirate e Sant'Antonino Ticino sono superati i valori di azione per il valore di Induzione Magnetica. All'interno del Locale Quadri Elettrici dell'impianto di Cairate sono superati i valori di azione per il Campo Elettrico.

All'interno di questi locali non sono previste postazioni fisse di lavoro; i lavoratori vi accedono saltuariamente per effettuare controlli di routine o interventi quando necessario.

I rilievi nei locali adiacenti hanno riscontrato parametri conformi ai limiti normativi, pertanto la schermatura delle pareti dei locali in questione è sufficiente a garantire la sicurezza dei lavoratori impegnati nei locali adiacenti. Per l'esecuzione di manutenzioni all'interno dei suddetti locali è obbligatorio isolare l'alimentazione elettrica.

Il valore e la descrizione del rischio sono riportati sia nelle **Schede di Valutazione del Rischio per impianto** (*Allegato*) sia nelle **“Schede di Valutazione del Rischio per Mansione”**.

Per tutti gli altri siti l'azienda si sta adoperando per effettuare tale valutazione del rischio; la misura è dettagliata nel Piano di Miglioramento allegato.

RISCHIO DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI (TITOLO VIII CAPO V DEL D.Lgs. 81/08)

Il rischio legato all'esposizione a radiazioni ottiche artificiali è stato valutato prendendo in considerazione i valori di emissione dichiarata dal costruttore nei libretti d'uso e manutenzione delle attrezzature da lavoro e la bibliografia presente.

Inoltre, le apparecchiature presenti negli uffici (lampade da ufficio, monitor, fotocopiatori...) rientrano nell'elenco delle fonti giustificabili riportato nelle Linee Guida sugli agenti fisici (redatto dal Coordinamento Tecnico per la



sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome in collaborazione con l'ISPESL), pertanto l'esposizione a tale rischio si ritiene TRASCURABILE.

Presso gli impianti di depurazione di Sant'Antonino Ticino, Ferrera, Gomate Olona, Golasecca Presualdo, Vergiate S. Eurosia, sono presenti delle lampade UVA per il trattamento di chiarificazione delle acque. Trattasi di radiazioni ultraviolette: radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 nm. La banda degli ultravioletti è suddivisa in UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm) e UVC (100-280 nm).

I lavoratori non entrano in contatto con tali lampade se non quando sono spente. Per le lavorazioni presso tali impianti sono state definite e distribuite apposite procedure operative.

Il valore e la descrizione del rischio sono riportati sia nelle **Schede di Valutazione del Rischio per impianto** (*Allegato*) sia nelle **"Schede di Valutazione del Rischio per Mansione"** riportata nel presente documento.

Un maggiore approfondimento dell'esposizione è stato effettuato nel **"DVR SEZIONE DISINFEZIONE RAGGI ULTRAVIOLETTI"** per gli Impianti recentemente acquisiti in cui è presente tale rischio (*Allegato*). Per tutti gli altri siti l'azienda si sta adoperando per effettuare tale valutazione del rischio; la misura è dettagliata nel Piano di Miglioramento allegato.

RISCHIO DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI ionizzanti **(TITOLO VIII DEL D.Lgs. 81/08)**

Non si ritiene siano presenti fonti significative che possano provocare esposizioni a radiazioni ionizzanti ovvero radiazioni che comprendono raggi X, raggi gamma ed una parte dei raggi ultravioletti.

RISCHIO DI ESPOSIZIONE A Sostanze pericolose: AGENTI CHIMICI, CANCEROGENI, MUTAGENI, e AMIANTO **(TITOLO IX DEL D.Lgs. 81/08)**

Agenti chimici e Agenti cancerogeni e mutageni (TITOLO IX CAPO II DEL D.Lgs. 81/08)

Presso gli acquedotti è presente un impianto automatico per il dosaggio dell'ipoclorito di sodio.

Gli operatori effettuano esclusivamente il rabbocco di tale sostanza (fusti da 25 litri).

L'ipoclorito di sodio è classificato come pericoloso (ai sensi dell'art. 222 del D.Lgs. 81/08) secondo quanto riportato nelle schede di sicurezza degli stessi (Corrosivo).

Gli operatori possono inoltre effettuare attività di verifica delle misure di dosaggio dei reagenti. Tali attività possono comportare rischi accidentali di schizzi dei reagenti. Sono consegnate a tutti i lavoratori istruzioni operative sulle modalità di intervento (SGS); inoltre i lavoratori che effettuano tali attività sono dotati di appositi kit lavaocchi e doccia di emergenza.

In relazione alla tipologia e alle quantità dei prodotti chimici pericolosi presenti, alle modalità e frequenza di esposizione a tali agenti presenti sul luogo di lavoro, si può ritenere che per le attività svolte presso gli acquedotti vi sia solo un rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori.

Presso gli impianti di depurazione sono presenti agenti chimici classificati come pericolosi, ai sensi dall'art. 222 del D.Lgs. 81/08 utilizzati sia all'interno degli impianti di trattamento che a supporto dell'attività lavorativa, compresi i laboratori di analisi. Per le attività svolte presso gli impianti recentemente acquisiti tale rischio è descritto e valutato nel **"DVR CHIMICO"** (*Allegato*) e nel **"DVR RISCHIO CHIMICO DA AGENTI AERODISPERSI"** (effettuato solo per la mansione di Tecnico di Laboratorio) (*Allegato*). Il valore e la descrizione del rischio sono riportati sia nelle **Schede di Valutazione del Rischio per impianto** (*Allegato*) sia nelle **"Schede di Valutazione del Rischio per Mansione"** riportata nel presente documento.



Per tutti gli altri siti l'azienda si sta adoperando per effettuare tale valutazione del rischio; la misura è dettagliata nel Piano di Miglioramento allegato.

La gestione e il controllo dei prodotti chimici sono regolati dalla Procedura del SGS di Gestione materie prime, sostanze pericolose e schede di sicurezza.

L'azienda recentemente acquisita è dotata di un'applicazione che consente di gestire le Schede di sicurezza in modo semplice e completo: non richiede nessuna installazione ed è accessibile tramite qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di una connessione internet propria o tramite Wi-Fi.

L'Ufficio Sicurezza ed il RSPP aziendale assicurano che siano introdotte in azienda soltanto le sostanze chimiche approvate in base a principi di tutela della sicurezza e dell'ambiente e per le quali siano disponibili le relative SDS. Si tratta di un vero e proprio database in cui a ciascun prodotto chimico approvato siano associate informazioni importanti quali:

- Copia elettronica della SDS fornita dal produttore
- Data e Responsabile autorizzazione all'introduzione in azienda
- Estratto sintetico della SDS sintetica (rispetto a quella originale), più immediata e fruibile in caso d'emergenza.

Accedendo da qualsiasi dispositivo fisso o mobile è possibile disporre sempre ed ovunque delle informazioni necessarie in merito ai prodotti chimici in uso e di copia delle schede di sicurezza in formato sia originale che sintetico, accedendo direttamente da un browser internet.

Alfa si sta adoperando per integrare l'applicazione con tutti i prodotti chimici in uso. Tale misura è dettagliata nel Piano di Miglioramento allegato.

Nell'Impianto di Sant'Antonino Ticino (SAT) è presente la sezione di ozonizzazione. Il funzionamento dell'impianto di ozonizzazione viene verificato due volte al giorno dagli Operatori Impianto e dai Manutentori, che effettuano i controlli sempre in coppia. Prima di entrare all'interno dei locali, si accertano, tramite il rilevatore portatile in dotazione, che la concentrazione di ozono non superi la soglia di sicurezza.

Sia all'interno che all'esterno del Locale Ozono sono presenti i sistemi di rilevazione costituiti da sensori di tipo puntuale in grado di rilevare la concentrazione di ozono presente nell'atmosfera. Tali sensori sono collegati ad un segnale acustico e luminoso che entra in funzione ogni qual volta viene superato il valore della prima soglia pari a 100 p.p.b.; al superamento della seconda soglia, pari a 300 p.p.b., si verifica il fermo impianto.

È stata redatta apposita *Procedura da attuare in caso di emergenza nella sezione Ozono di SAT*, in cui sono riportate le istruzioni da seguire in caso di fuoriuscita accidentale dell'ozono.

Le attività d'ufficio non implicano l'utilizzo di sostanze chimiche pericolose. I toner delle stampanti/fotocopiatrici, classificati come non pericolosi, vengono comunque sostituiti da personale competente.

Non risultano presenti prodotti / sostanze classificate cancerogene e/o mutagene (H340 e H350). Nel caso di introduzione di prodotti e/o sostanze classificate tale, verrà comunicato al Medico Competente che farà apposita segnalazione tramite il Registro degli esposti.

Amianto (TITOLO IX CAPO III DEL D.Lgs. 81/08)

Non si svolgono attività lavorative che possono comportare, per i lavoratori, il rischio di esposizione ad amianto, quali manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate.

Presso gli impianti di depurazione di Ispra e Somma Lombardo sono presenti strutture in amianto, pertanto l'azienda si sta adoperando per la rimozione di tali materiali. . Tale misura è dettagliata nel Piano di Miglioramento allegato.

RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI (TITOLO X DEL D.Lgs. 81/08)

Il ciclo di trattamento degli impianti di depurazione e delle reti fognarie è caratterizzato dalla presenza di microrganismi che potrebbero provocare infezioni, allergie o intossicazioni o dalla presenza di microrganismi in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico o di coltura cellulare, pertanto durante l'attività lavorativa il personale non può essere esposto ad agenti biologici.

ALFA rientra tra le attività riportate nell'allegato XLIV del D. Lgs. 81/08: Attività n°7 - attività negli impianti per la depurazione delle acque di scarico.



Inoltre, a seguito delle indagini microbiologiche effettuate negli impianti di depurazione recentemente acquisiti, si è rilevata la presenza di agenti biologici classificati in CATEGORIA 2 come da allegato XLVI del D. Lgs. 81/08 ai sensi dell'art. 268 dello stesso decreto. Tale rischio è descritto e valutato nel **DVR BIOLOGICO** *Allegato* al presente DVR. Il valore e la descrizione del rischio sono riportati sia nelle **Schede di Valutazione del Rischio per impianto** (*Allegato*) sia nelle **"Schede di Valutazione del Rischio per Mansione"** riportata nel presente documento.

Per tutti gli altri siti l'azienda si sta adoperando per effettuare le indagini microbiologiche e la valutazione del rischio; tali misuri sono dettagliate nel Piano di Miglioramento allegato.

Il Datore di Lavoro, in relazione al rischio accertato, adotta specifiche misure protettive e preventive adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative.

Il Datore di Lavoro effettua nuovamente la valutazione in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi cinque anni dall'ultima valutazione effettuata.

Presso gli acquedotti il ciclo di lavoro non è caratterizzato dalla presenza di microrganismi che potrebbero provocare infezioni, allergie o intossicazioni o dalla presenza di microrganismi in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico o di coltura cellulari, pertanto durante l'attività lavorativa il personale non può essere esposto ad agenti biologici.

RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD ATMOSFERE ESPLOSIVE **(TITOLO XI DEL D.Lgs. 81/08)**

Negli Impianti di Varese Olona, Cairate, Origgio e Sant'Antonino Ticino si considera presente il rischio di esposizione ad atmosfere esplosive per la presenza dell'impianto di recupero liquami e produzione biogas (Gasometro). In tali impianti è utilizzato gas metano in un sistema chiuso di tubazioni destinato al trasporto di gas infiammabile al bruciatore (caldaia di riscaldamento).

Tale rischio è descritto e valutato nel documento **"VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI ESPLOSIONE"** per lo specifico per l'impianto, *Allegato* al presente DVR.

Il valore e la descrizione del rischio sono riportati sia nelle **Schede di Valutazione del Rischio per impianto** (*Allegato*) sia nelle **"Schede di Valutazione del Rischio per Mansione"** riportata nel presente documento.

Nessun Impianto recentemente acquisito risulta classificato ai sensi del D.Lgs. 105/15 (Azienda a rischio di incidente rilevante). È stata effettuata la **"VALUTAZIONE DEI PERICOLI DI INCIDENTE RILEVANTE"**, *Allegata* al presente DVR.

L'azienda si sta adoperando per integrare tale valutazione per tutti gli altri impianti. Tale misura è dettagliata nel Piano di Miglioramento allegato.

RISCHI PARTICOLARI **(ART. 28 COMMA 1 DEL D.Lgs. 81/08)**

Lavoratrici Gestanti, Puerpere o in Allattamento

Per le lavoratrici di tutte le mansioni aziendali in stato di gestante, puerpera o in allattamento è stata effettuata una Valutazione dei Rischi specifica **DVR GESTANTI**, *Allegato* al presente documento, in cui si tiene conto per ogni



mansione dello stato della lavoratrice a maggior rischio per la stessa e per il futuro nascituro, con indicazione delle misure preventive e protettive da adottare durante tali periodi.

Fattori psicologici

La valutazione di tale rischio è riportata nel **DVR STRESS DA LAVORO CORRELATO** effettuata per l'azienda recentemente acquisita, *Allegato* al presente DVR.

Il valore e la descrizione del rischio sono riportati nelle **"Schede di Valutazione del Rischio per Mansione"** riportata nel presente documento.

L'azienda si sta adoperando per integrare tale valutazione. Tale misura è dettagliata nel Piano di Miglioramento allegato.

I risultati sono esaminati dal Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale, anche in fase di riunione annuale; il Medico Competente, se riterrà opportuno, potrà richiedere ulteriori approfondimenti in merito a tale rischio.

Assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti

Alcuni lavoratori con mansione di Tecnico Settore, Operaio e Manutentore Elettrico possono utilizzare l'autogrù, che comporta particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute di terzi, in quanto conducenti, conduttori e manovratori apparecchi di sollevamento.

Tali lavoratori sono autorizzati dal datore di Lavoro ed adeguatamente formati.

Il Datore di Lavoro comunica preventivamente al Medico Competente l'esistenza di mansioni a rischio e i nominativi dei lavoratori che svolgono dette mansioni ai sensi dell'intesa Stato-Regioni in materia di accertamento di assenza di tossicodipendenza del 30/10/07.

Tale intesa individua le mansioni che comportano rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute proprie e di terzi (ALLEGATO I), anche in riferimento ad un'assunzione solo sporadica di sostanze stupefacenti, per le quali è obbligatoria la visita preventiva finalizzata all'accertamento, tramite test di screening, di un eventuale uso di sostanze psicotrope.

Per tali mansioni è obbligatoria la sorveglianza sanitaria.

Lavoratori stranieri

Nel caso di presenza di lavoratori stranieri, il Datore di Lavoro si accerta della comprensione da parte degli stessi della lingua italiana, chiedendo, se necessario, appositi attestati di formazione. In caso contrario provvede alla distribuzione delle informazioni, necessarie allo svolgimento dell'attività, comprese quelle relative alla sicurezza, in una lingua conosciuta agli stessi.

Lavoratori minorenni

In azienda non sono presenti lavoratori minorenni.

Nel caso in cui venga assunto un lavoratore minorenne il Datore di Lavoro ottempera a quanto richiesto dalla Legge n° 977 del 17/10/1967.

Lavoro solitario

In azienda non viene svolto lavoro solitario. I lavoratori giornalmente timbrano l'ingresso e l'uscita; in questo modo il Responsabile di riferimento è a conoscenza di tutti gli spostamenti. I lavoratori inoltre sono dotati di telefono cellulare aziendale.

Nel caso in cui le squadre dei Tecnici Settore, Operai e Manutentori Elettrici che effettuano i sopralluoghi giornalieri presso i siti esterni siano composte da un solo addetto, lo stesso effettua esclusivamente attività di supervisione e controllo; ha il divieto di intervenire per attività di manutenzione. In questi casi comunica al Responsabile di competenza, che provvederà ad incaricare una ditta esterna.



In caso di reperibilità al di fuori dell'orario di lavoro i lavoratori incaricati si recano presso l'impianto in cui è stato segnalato l'allarme, verificano il problema e, se necessario, chiamano una ditta esterna qualificata per l'intervento. I lavoratori non eseguono alcuna attività operativa, ma solo di controllo e supervisione. In caso di emergenze durante la reperibilità notturna, la squadra che interviene, è composta da minimo due lavoratori.

È stata redatta apposita *Procedura da attuare in caso di attività solitaria (Allegata)*, che riporta i divieti e le informative sulle misure di prevenzione e protezione da adottare durante gli interventi svolti presso gli impianti esterni o in caso di reperibilità notturna.

Lavori notturni

Il ciclo di lavoro dell'azienda avviene in un unico turno di lavoro giornaliero; pertanto i lavoratori non sono esposti a lavoro notturno.

In caso di reperibilità al di fuori dell'orario di lavoro i lavoratori incaricati si recano presso l'impianto in cui è stato segnalato l'allarme, verificano il problema e, se necessario, chiamano una ditta esterna qualificata per l'intervento.

I lavoratori eseguono attività operativa, solo in emergenza e la squadra è composta almeno da due lavoratori.



VALUTAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO E INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

VALUTAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO PER MANSIONE

Di seguito vengono riportate le mansioni lavorative ricoperte dal personale presente in azienda. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi con la metodologia indicata nel paragrafo precedente, e sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare. Per ogni mansione lavorativa sono state, inoltre, indicate le attrezzature utilizzate.

Le mansioni oggetto del presente Documento di Valutazione sono:

Settore Depurazione / Fognature

- Responsabile Settore Depurazione / Fognature
- Tecnico Settore Depurazione / Fognature
- Operaio Settore Depurazione / Fognature

Settore Pronto intervento / Acquedotti

- Responsabile Settore Pronto intervento / Acquedotti
- Tecnico Settore Pronto intervento / Acquedotti
- Operaio Settore Pronto intervento / Acquedotti

Settore Allacciamenti, Sostituzione contatori e verifiche Tecniche

- Tecnico Settore Allacciamenti, Sostituzione contatori e verifiche tecniche
- Operaio Settore Allacciamenti, Sostituzione contatori e verifiche tecniche

Settore Manutenzioni elettriche

- Tecnico Settore Manutenzioni elettriche
- Operaio Settore Manutenzioni elettriche
- Manutentore Elettrico

Altri Settori

- Tecnico di Laboratorio
- Impiegato Tecnico

Impiegato

LA VISION



L'ACQUA COME MODELLO: LA SINERGIA DEI SINGOLI ELEMENTI.

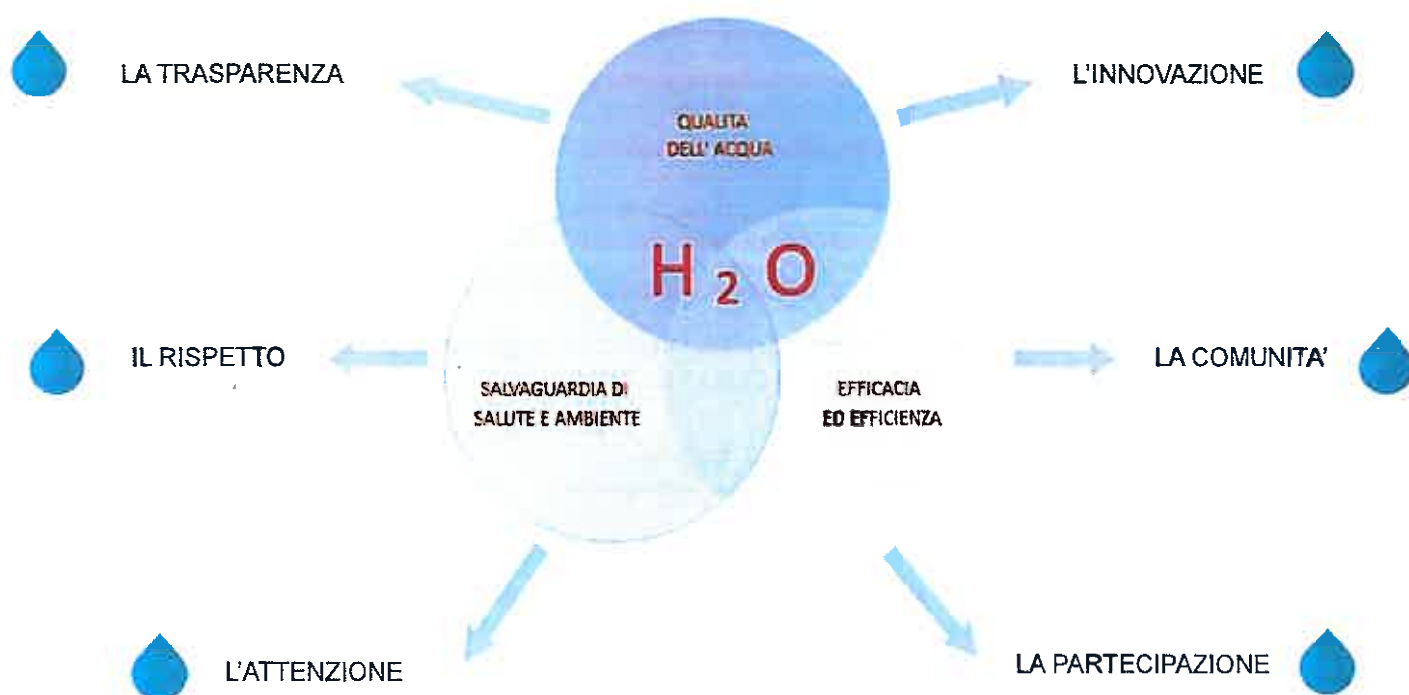


IL NOSTRO OBIETTIVO E'

**"GARANTIRE LA QUALITA' DELL'ACQUA NELL'OTTICA DI UNA SEMPRE MAGGIORE SALVAGUARDIA
DI SALUTE ED AMBIENTE CON APPLICAZIONE DI CRESCENTI METODI DI EFFICACIA ED EFFICIENZA"**

I VALORI

Nell'ottica di una crescente e diffusa condivisione di obiettivi ed intenti, l'intero personale di Alfa ha individuato i valori che segneranno il prossimo futuro:



DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE

La politica di ALFA è fondata sulla consapevolezza che l'acqua è un bene naturale e un diritto umano universale e indispensabile:

"Tutte le acque superficiali e sotterranee sono pubbliche e costituiscono una risorsa da salvaguardare e utilizzare, rispettando i criteri di solidarietà e interesse collettivo".¹

La visione strategica di ALFA ruota attorno a tre punti cardine, ampiamente condivisi dal personale tutto, quali:

IL SERVIZIO: miglioramento continuo della qualità dell'acqua. (TRASPARENZA E INNOVAZIONE);

IL PROCESSO: attenta e puntuale salvaguardia di salute ed ambiente. (RISPETTO E ATTENZIONE);

L'ORGANIZZAZIONE: efficacia ed efficienza nella gestione delle risorse. (PARTECIPAZIONE E COMUNITA').

Vogliamo essere una SQUADRA al servizio del TERRITORIO, capace di rinnovarsi e con un'elevata attenzione all'ascolto:

"Attenzione al fabbisogno della comunità, rispetto e sostenibilità dell'ambiente e del territorio, innovazione digitale"

ALFA si impegnerà a perseguire i seguenti obiettivi, nell'ottica di un sempre e continuo miglioramento:

- SODDISFAZIONE DELLA PROPRIA CLIENTELA: risposte efficaci, soddisfazione delle esigenze, comunicazione rapida e puntuale, salubrità dell'acqua e rispetto dei requisiti dell'utente;
- GARANZIA DI ELEVATI STANDARD QUALITATIVI: criteri sempre più restringenti e puntuali, atti all'ottenimento di elevata efficienza ed efficacia economica;
- VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE: economiche, umane e tecnologiche. Monitoraggio economico-finanziario, valorizzazione delle persone quali vero patrimonio della società, utilizzo di aggiornati sistemi tecnologici e formativi, monitoraggio della qualità delle acque con il proprio laboratorio interno, programmi di miglioramento continuo;
- SALUTE E SICUREZZA: garantire le condizioni di salute e sicurezza dei propri lavoratori impegnandosi a eliminare i pericoli e a ridurre i rischi, l'adozione di programmi di formazione continua ed addestramento;
- SALVAGUARDIA DI AMBIENTE E TERRITORIO: miglioramento dei processi di potabilizzazione e di depurazione, riduzione dell'impatto ambientale, contenimento delle perdite idriche e riduzione dei consumi energetici e di emissione di CO₂;
- SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO: utilizzo di standard internazionali in materia di gestione della qualità dei servizi erogati (ISO 9001), nonché per l'accreditamento del laboratorio interno (ISO 17025), della salute e sicurezza sul lavoro (ISO 45001) e ambientali (ISO 14001) implementando un Sistema di Gestione Integrato per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza;
- MODELLO ORGANIZZATIVO 231/01: conformità dei processi, rispetto degli standard etici e legislativi ed alla norma ISO 37001;

¹ Legge Galli n. 36/1994 e S.M.I.I.

- **APPARTENENZA E COINVOLGIMENTO:** coinvolgimento dei propri collaboratori in processi decisionali, elevata professionalità da parte degli stessi, vista l'estrema vastità e frammentazione del territorio di appartenenza.

Per soddisfare quanto prefisso, ALFA si impegna nel presente e nel prossimo futuro a:

- **AGGIORNARSI E MIGLIORARSI COSTANTEMENTE E CONTINUATIVAMENTE;**
- **RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI PREFISSATI;**
- **MONITORARE LE PROPRIE PRESTAZIONI.**

La Direzione di ALFA definisce ed aggiungerà, in occasione delle riunioni periodiche di riesame della Direzione, obiettivi specifici coerenti con la visione strategica qui espressa, traguardi misurabili e programmi operativi per il perseguimento della presente Politica, nonché di destinazione delle risorse.

Gallarate (Va), lì 28 Gennaio 2021

Il Presidente
Paolo Mazzucchelli

L'Amministratore Delegato
Beatrice Bova

Il Direttore Generale
Michele Falcone

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE



The certificate was **previously**
issued to OHSAS 18001:2017
with a date first registered of
31/05/2010

CERTIFICATE OF REGISTRATION

Certificate No:

OH 1001

Date First Registered:
28th October 2020

Date Certificate Issued:
28th October 2020

Date Certificate Expires:
31st May 2022

Revision Date:
1st February 2021

Revision:
1

This Certificate has been awarded to:
ALFA s.r.l.

**Via Carrobbio, 3
21100 Varese (VA)**

Registered sites:
Via G. Bottini, 5 - 21013 Gallarate (VA)
(see attached plants address appendix)

*In Recognition of the Organisation's Health and Safety
Management System which complies with:*

ISO45001:2018

For the Scope of Activities described below:
**Servizio pubblico di depurazione acque, inclusa l'attività di analisi
chimiche e biologiche su acque reflue.**

**Water depuration public service, including measurement of
chemical and biological analysis on effluent water.**

EA 39

This Certificate has been awarded by
WORLD CERTIFICATION SERVICES LTD.

*La responsabilità per la corretta
implementazione del Sistema di gestione
è a carico dell'Organizzazione titolare
del certificato.*

*La validità del certificato emesso è
subordinata all'esecuzione con esito
favorevole delle verifiche ispettive
periodiche previste.*

*Il certificato può essere ritirato in
assenza di tali condizioni.
Si rimanda pertanto al sito
www.wcsplanet.com per verificarne
l'effettiva validità.*

*Per informazioni puntuali e aggiornate
circa eventuali variazioni intervenute
nello stato della certificazione di cui
al presente certificato, si prega di
contattare l'indirizzo e-mail
info@wcsplanet.com*

World Certification Services Ltd.
Station Court - Ormskirk Road,
Aintree, Liverpool, L9 5AA

Issued by:

W. E. Stowman

For World Certification Services Ltd.