D U V R I

DOCUMENTO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE

TUTELA DELLA SALUTE E LA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO
(ART. 26, D.LGS 9 APRILE 2008 N. 81 E S.M.I.)

SETTEMBRE 2026

ACCORDO QUADRO

"SERVIZI DI PRELIEVO, TRASPORTO E RECUPERO/SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E DEI FANGHI PRODOTTI DALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI MERCATO SAN SEVERINO GESTITO DALLA GORI S.P.A."

INDICE

Premessa	*pag.*	*3*
Dati identificativi aziendali	*pag.*	*4*
La struttura organizzativa	*pag.*	*5*
Organizzazione del lavoro	*pag.*	*5*
Descrizione dell'attività oggetto di appalto	*pag.*	*6*
Identificazione dei pericoli	*pag.*	*7*
Rischi da interferenza	*pag.*	*9*
Informazioni relative alle attività del Committente GORI	*pag.*	*16*
Disposizioni di carattere generale per l'attuazione delle azioni di cooperazione	*pag.*	*43*

PREMESSA

GORI S.p.A. (di seguito GORI o Società) è una società mista a prevalente capitale pubblico operante nel settore del ciclo integrato dell'acqua, a cui è stata affidata mediante sottoscrizione di apposita Convenzione la gestione del servizio idrico integrato nell'Ambito Distrettuale "Sarnese Vesuviano" della Regione Campania (già ATO 3), conformemente a quanto disposto dalla Legge Regione Campania n.15/2015 e dal D.Lgs. 152/2006. Il territorio gestito da GORI S.p.a. nell'Ambito Distrettuale "Sarnese-Vesuviano" (già A.T.O. n. 3 "Sarnese Vesuviano") comprende 76 Comuni di cui 59 appartenenti alla Provincia di Napoli e 17 appartenenti alla Provincia di Salerno. L'Ambito ha una superficie di circa 900 km2 ed una popolazione residente di circa 1,47 milioni di abitanti.

La rete idrica attualmente gestita si sviluppa per una lunghezza complessiva di 5.227,64 km e si articola in una rete di adduzione primaria che si estende per 865,67 km e in una rete di distribuzione di circa 4361,98 km, mentre la rete fognaria si estende per circa 2.693,75 km.

Per quanto riguarda gli impianti, GORI, ad oggi gestisce n. 13 sorgenti, n. 114 pozzi, n. 201 serbatoi, n. 116 sollevamenti idrici, n. 199 sollevamenti fognari e n. 12 impianti di depurazione.

In ottemperanza a quanto disposto dall'art.26, comma 3 del D. Lgs. 81/08 ed al fine di promuovere la cooperazione e il coordinamento nonché mitigare i rischi relativi alle interferenze nel corso delle attività con le società che svolgono servizi e forniture in appalto presso le sedi/siti della Soc. GORI S.p.A., è stato redatto il presente documento di valutazione che contiene le principali informazioni e prescrizioni in materia di sicurezza che dovranno essere adottate dalla Società erogatrice dei servizi.

Con il presente documento unico sono fornite alla Società erogatrice dei servizi le informazioni sui rischi esistenti sui luoghi di lavoro oggetto dell'Accordo Quadro (e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività), sui rischi derivanti da possibili interferenze nell'ambiente in cui è destinata ad operare la Società affidataria nell'espletamento dell'appalto in oggetto e sulle misure di sicurezza proposte in relazione alle interferenze.

A mero titolo esemplificativo si possono considerare interferenti i seguenti rischi:

- ✓ derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori diversi;
- ✓ esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che possano operare fornitori ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività di cui al presente DUVRI;
- ✓ derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dei servizi appaltati).

È altresì evidente che le indicazioni di seguito riportate, come previsto dall'art. 26 del D.Lgs 81/08, sono integrative e non sostitutive delle norme di legge vigenti e di eventuali norme tecniche e regolamenti esistenti.

DATI IDENTIFICATIVI AZIENDALI COMMITTENTE		
Ragione Sociale	:	GORI S.P.A.
Datore di Lavoro	:	Ing. Vittorio Cuciniello - Amministratore Delegato
Sede Legale	:	via Trentola n° 211 - 80055 Ercolano (Na)
Telefono	:	081.788.42.11
Pec	:	protocollo@cert.goriacqua.com
C.F.	:	0759962635
Posizione INAIL	:	90708778
Posizione INPS	:	5122604972
Responsabile unità Direzione Operativa	:	Ing. Marisa Amore
Responsabile unico del Procedimento	:	
Direttore esecuzione del contratto	:	
Responsabile SPP	:	Arch. Antonio Bova
Medico Competente	:	Dott. Tommaso Remondelli
A.S.L. di competenza	:	ASL NA 1 - ASL NA 2 NORD - ASL NA 3 SUD - ASL SA

DATI IDENTIFICATIVI AZIENDALI FORNITORE	
Ragione Sociale	:
Datore di Lavoro	:
Sede Legale	:
Telefono	:
Pec	:
C.F.	:
Posizione INAIL	:
Referente dell'appalto	:
Responsabile SPP	:
Medico Competente	:

LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA

La struttura organizzativa aziendale è costituita da Funzioni che svolgono attività tecnico e amministrative e da Unità che svolgono attività operative (Reti, Impianti idrici e fognari, Utenze e Depurazione) e da unità che svolgono attività di laboratorio per analisi acque.

ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

L'orario di lavoro viene distribuito in 38 ore settimanali, dal lunedì al venerdì con durata giornaliera di 7 ore e 36 minuti, dalle ore 7:45 alle ore 15:51; per i lavoratori delle Unità operative di GORI S.p.A. che effettuano il semi-turno, la durata normale di lavoro è fissata in 38 ore settimanali su 5 giorni alla settimana dal lunedì al sabato, con una durata giornaliera di 7 ore e 36 minuti, orario rigido, secondo la seguente articolazione:

- prestazione antimeridiana: dalle ore 7:45 alle ore 15:51 con intervallo flessibile di 30 minuti;
- prestazione pomeridiana: dalle ore 12:30 alle ore 20:06;
- prestazione antimeridiana del sabato: dalle ore 7:45 alle ore 15:21.

Per i lavoratori in servizio presso gli impianti di depurazione la durata della prestazione giornaliera è pari a sei ore e venti minuti per sei giorni alla settimana (oltre la prestazione della sola domenica mattina) secondo la seguente articolazione:

- prestazione antimeridiana: dalle ore 7:45 alle ore 14:05 dal lunedì al sabato;
- prestazione pomeridiana: dalle ore 13:15 alle ore 19:35 dal lunedì al sabato;
- prestazione domenicale: dalle ore 7:45 alle ore 14:05.

Per il personale adibito al presidio H24 degli impianti di depurazione, l'orario di lavoro prevede turno di 24 ore su sette giorni, con una durata giornaliera di 8 ore, orario rigido, secondo la seguente articolazione:

- prestazione antimeridiana dalle ore 7:00 alle ore 15:00;
- prestazione pomeridiana dalle ore 15:00 alle ore 23:00;
- prestazione notturna dalle ore 23:00 alle ore 7:00.

DESCRIZIONE DELL' ATTIVITÀ OGGETTO DELL' APPALTO

L'Accordo Quadro ha per oggetto il servizio di movimentazione interna, di ritiro, trasporto e recupero finale dei rifiuti prodotti presso l'Impianto di Mercato San Severino gestito da GORI S.p.A., nonché la fornitura, con servizio di noleggio a caldo, di macchine disidratatrici per fanghi (filtropresse e/o centrifughe) e mezzi escavatore e/o gru con benna finalizzati tutti, come meglio specificato nel prosieguo, alla gestione del processo di produzione e recupero dei rifiuti dell'impianto.

I rifiuti prodotti fanno riferimento alle seguenti categorie individuate dai seguenti codici CER.

CER	CATEGORIE
19.08.05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
19.08.01	Residui di vagliatura
19.08.02	Rifiuti dall'eliminazione della sabbia
19.08.09	Miscele di olii e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili
19.08.10*	Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09

I rifiuti prodotti dall'impianto hanno, di massima, le caratteristiche chimico fisiche riportate nelle analisi depositate presso la GORI.

Il servizio è comprensivo del noleggio di attrezzatura di raccolta e stoccaggio (cassoni, contenitori scarrabili di varie misure, coperti e non, ecc.) nella quantità e tipologia necessaria alla gestione degli impianti di depurazione nonché, di tutti gli oneri derivanti dalla normativa vigente, al fine di consentire il conferimento dei rifiuti, con particolare riferimento a quelli occorrenti per le analisi di caratterizzazione del rifiuto da far eseguire presso laboratori certificati.

Parte integrante degli allegati del capitolato sono:

- il quantitativo presunto di fango e di rifiuti da inviare a recupero;
- il quantitativo presunto di fango da trattare con centrifuga o filtropressa mobile.

IDENTIFICAZIONE PERICOLI

In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 26 c.2 del D.Lgs. 81/08, con la presente si forniscono le informazioni sui rischi normalmente presenti all'interno delle sedi e siti operativi di GORI S.p.A..

Rischi Specifici	Informazioni e Note
Agenti Chimici 	Uso di reagenti e solventi.
Agenti Biologici 	Gli ambienti a rischio maggiore risultano essere gli impianti di depurazione e/o impianti di sollevamento. Il fornitore dovrà concordare l'accesso con i responsabili. I rifiuti dovranno essere raccolti in appositi contenitori.
Atmosfere potenzialmente asfissianti 	Il settore del collettamento e depurazione delle acque è contraddistinto da atmosfere ipossigenate derivanti da: ▪ limitato ricambio d'aria dei manufatti; ▪ caratteristiche delle acque convogliate (reflui a prevalente contenuto organico) che, a causa dei processi aerobici e anaerobici di ossidazione/decomposizione/riduzione, sviluppano sostanze nocive (ammoniaca - NH3, acido solfidrico - H2S, metano - CH4, anidride carbonica - C02, ecc.) e riducono la quantità di ossigeno disponibile.
Energia Elettrica 	Presso i depuratori, impianti di sollevamento e sedi aziendali insistono impianti ed apparecchiature elettriche (cabine, gruppi elettrogeni, ecc). È vietato intervenire o utilizzare energia elettrica senza precisa autorizzazione e accordi con la committenza.
Movimentazione dei carichi 	Movimentazione dei carichi degli addetti alla conduzione dei depuratori/impianti di sollevamento e del magazzino. Le movimentazioni avvengono sia manualmente che con mezzi meccanici.

Cadute 	Depuratori, Impianti di sollevamento, Serbatoi e Sedi. Attenzione a zone con pavimenti bagnati, ostacoli sui percorsi, pozzetti aperti, segnalati adeguatamente dalla committenza o da assuntori terzi autorizzati dalla committenza.
Presenza di atmosfere esplosive 	Il Titolo XI del D.Lgs 81/2008 riportata le indicazioni per la protezione da atmosfere esplosive. Nell'ambito aziendale tale rischio può essere presente negli ambienti della depurazione, impianti di sollevamento e sedi per la presenza dei gruppi elettrogeni. Pertanto, qualora il personale dell'impresa esecutrice dovesse accedere ad aree a rischio, si prescrive di non fumare e non utilizzare qualsiasi tipologia di sorgente di innesco.
Incendio Emergenze 	Il personale dell'impresa esecutrice, in caso di emergenza (ad es. incendio, fumo, allagamento, fuga di gas, ecc.) non rilevata dal personale della Committenza, dovrà comunicarlo direttamente ad un lavoratore della Committenza. Il personale dell'impresa deve: ✓ mantenere gli ambienti della Committenza puliti e non ostruire le vie d'esodo; ✓ richiedere autorizzazione specifica per l'eventuale necessario accumulo di materiali combustibili od infiammabili; ✓ non ostruire la chiusura delle porte tagliafuoco (REI) dei compartimenti antincendio compresi l'ascensore; ✓ è strettamente necessario per il personale dell'impresa seguire scrupolosamente quanto indicato dal personale della Committenza addetto alla gestione di emergenze.

L'accesso alle zone ove si svolgono attività lavorative deve essere sempre preceduto, a cura del personale della ditta esecutrice dei servizi, da comunicazione ai soggetti referenti dell'appalto e con il Responsabile dell'impianto, al fine di evitare eventuali interazioni che possano indurre o aggravare i rischi, e secondo le specifiche indicazioni definite al momento dell'appalto.

RISCHI DA INTERFERENZA

Nell'ambito delle attività affidate, eseguite presso l'impianto di Mercato San Severino di competenza di GORI S.p.A., le interferenze sono da ricondurre alla possibile presenza, anche saltuaria, di personale aziendale e/o di altre imprese appaltatrici, ed al possibile contatto con macchine, mezzi, o procedure lavorative.

In relazione alla tipologia del servizio ed a prescindere dai rischi specifici derivanti dallo svolgimento delle stesse attività, individuate dalla Società affidataria e documentate nel proprio Documento di valutazione dei rischi, i rischi da interferenza prevedibili sono connessi all'interazione/sovrapposizione non preventivamente gestita di aree di lavoro, mezzi e personale diverso non direttamente addetto ai servizi affidati. L'accesso alle zone ove si svolgono le attività di servizi affidate, avverrà in seguito alla consegna del servizio e secondo le disposizioni specifiche indicate e definite al momento dell'appalto.

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	INTERFERENZE RILEVATE	POSSIBILITÀ	MISURE DA ADOTTARE PER MITIGARE I RISCHI INTERFERENTI
"Servizi di prelievo, trasporto e recupero/smaltimento dei rifiuti e dei fanghi prodotti dall'impianto di depurazione di Mercato San Severino gestito dalla GORI S.p.A."	Interferenze con mezzi e/o personale di ditte di manutenzione e/o di GORI	Alta	Delimitazione aree di lavoro Rispettare le prescrizioni presenti nei DUVRI e/o PSC Informativa su tempi, percorsi e frequenza
	Sovrapposizione aree lavorative	Media	Delimitazione aree di lavoro

Di seguito, ad integrazione delle misure da adottare per mitigare i rischi interferenti, si riportano a mero titolo esemplificativo e non esaustivo la descrizione delle attività, i pericoli e relativi danni in uno alle misure di prevenzione e protezione.

POSSIBILI RISCHI DOVUTI AD INTERFERENZA

L'accesso alle zone ove si svolgono attività lavorative, avverrà in seguito alla consegna del servizio e secondo le disposizioni specifiche indicate e definite al momento dell'appalto.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO INTERFERENZE

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	PERICOLO	DANNO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Circolazione e manovre nelle aree esterne con automezzi e macchinari	Presenza di altri veicoli e di personale in circolazione e manovra: ▪ automezzi del personale della committenza ▪ automezzo appaltatore/prestatori d'opera	• Impatti tra automezzi • Investimenti • Urti • Contatto con attrezzature • Cadute all'interno dei chiusini	✓ Procedere nelle aree esterne a passo d'uomo ✓ In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, ecc.), farsi coadiuvare da un collega a terra; ✓ Dare sempre la precedenza ai pedoni ✓ Non sostare nel raggio di azione delle attrezzature e macchine in azione ✓ Delimitare le aree di lavoro con apposita segnaletica
Spostamenti a piedi all'interno e all'esterno dei siti/impianti	Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra: ▪ automezzi del personale della committenza ▪ automezzi di altri appaltatori/prestatori d'opera/terzi. ▪ presenza di personale che movimenta materiali ingombranti	• Investimenti • Urti • Caduta materiali • Schiacciamenti	✓ Camminare lungo i percorsi pedonali indicati mediante segnaletica, ove presenti e comunque lungo il margine delle vie carrabili ✓ Non sostare nelle aree di parcheggio ed in particolare dietro gli automezzi in fermata e in manovra ✓ Delimitare le aree di lavoro con apposita segnaletica
Movimentazione di materiali all'interno e all'esterno dei siti (trasporto, rifornimento prodotti di consumo ecc.)	Presenza di altro personale che svolge la propria attività lavorativa: personale altri appaltatori prestatori d'opera terzi	• Urti a persone o cose • Sversamenti di sostanze • Caduta di oggetti • Contusioni • Ferite • Irritazioni cutanee	✓ Per il trasporto di attrezzature utilizzare percorsi non frequentati e non contemporaneamente ad altre persone o a personale di altre ditte. ✓ Assicurare il materiale in modo che non possa cadere dall'attrezzature di trasposto ✓ In caso si debba trasportare un carico su passaggi pedonali (rampe, corridoi ecc.) dare la precedenza ai pedoni.
Raccolta rifiuti e trasporto nelle aree di deposito	Presenza di altro personale Altri appaltatori	• Intralci • Urti • Scivolamenti- cadute oggetto • Sollevamento polvere • Sostanze chimiche nebulizzate • Rumore • Elettrocuzione • Parti in movimento delle macchine	✓ Non asportare i residui delle lavorazioni rimasti sulle macchine utensili ✓ Non lasciare i sacchi e l'attrezzatura per il trasporto dei rifiuti lungo le vie di transito e le uscite di emergenza ✓ Depositare i rifiuti non assimilabili agli urbani nelle zone all'esterno (depositi temporanei) seguendo le indicazioni fornite dal responsabile del sito
Rischio da inalazione di sostanze chimiche	Dispersione accidentale di gas, vapori, nebbie, fumi, aerosol	• Irritazione, nocività intossicazione delle vie respiratorie	✓ Arieggiare i locali, utilizzare i DPI previsti nella valutazione del rischio della ditta esecutrice dei servizi.
Rischio da contatto con i liquami	Contatto accidentale, presenza di vari agenti biologici: batteri virus parassiti funghi	• Irritazione, tossicità, ustioni, possibili infezioni	✓ Evitare il contatto con i liquami indossare i DPI previsti effettuare accurato lavaggio delle parti del corpo contagiate, e/o infettate, sostituire gli abiti di lavoro.
Rischio da ingestione	Causa: assorbimento accidentale (mani in bocca)	• Irritazione, intossicazione, possibili infezioni	✓ Cercare di far espettorare l'intossicato se è grave contattare il 118 e/o trasportarlo al pronto soccorso. Contatto mani in bocca.
Altri Rischi	Incidenti con mezzi operativi, ingranaggi, macchine operatrici, utilizzo di apparecchiature elettriche, utensili ecc., punture da insetti	• Diversi a seconda della gravita e tipologia dell'incidente	✓ Prima dell'inizio delle lavorazioni il personale dovrà, in una specifica riunione, ricevere informazioni relative alle modalità di accesso e percorsi da utilizzare per l'ingresso alle aree di lavoro

GORI S.p.A. nell'ambito della elaborazione del Documento di Valutazione Rischi aziendale e nell'ottica del miglioramento continuo ha provveduto a valutare i rischi specifici presso i vari luoghi di lavoro.

Il livello di rischio è stato desunto dalla seguente matrice di rischio che è parte integrante dell'attuale Sistema di gestione sicurezza aziendale:

TABELLA 1: MATRICE DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

[P] PROBABILITÀ		[D] DANNO								
		1	LIEVISSIMO	2	LIEVE	3	GRAVE	4	GRAVISSIMO	
1	IMPROBABILE	1		2		3		4		[R] RISCHIO
2	POCO PROBABILE	2		4		6		8		
3	PROBABILE	3		6		9		12		
4	MOLTO PROBABILE	4		8		12		16		

MAGNITUDO DEL RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE, PROTEZIONE E MIGLIORATIVE, SORVEGLIANZA SANITARIA E PRIORITÀ DEGLI INTERVENTI
DA 1 A 3 RISCHIO TRASCURABILE	NON VI SONO PERICOLI CONNESSI CON LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE. NON C'È NECESSITÀ DI SORVEGLIANZA SANITARIA. E' SUFFICIENTE IL MANTENIMENTO DELLE CONDIZIONI ESISTENTI.
DA 4 A 6 RISCHIO MODERATO	VI SONO PERICOLI CONNESSI CON LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE MA L'ESPOSIZIONE, NELLE NORMALI CONDIZIONI, È CONTROLLATA E RIENTRA NEI LIMITI DI ACCETTABILITÀ PREVISTI DALLE NORME. NON C'È NECESSITÀ DI SORVEGLIANZA SANITARIA SE NON QUELLA OBBLIGATORIA. LE AZIONI MIGLIORATIVE POSSONO ESSERE VALUTATE IN FASE DI PROGRAMMAZIONE ANCHE A MEDIA SCADENZA.
DA 8 A 9 RISCHIO MEDIO	VI SONO PERICOLI CONNESSI CON LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE E L'ESPOSIZIONE, IN CASI PARTICOLARI MA NON ECCEZIONALI, NON RIENTRA NEI LIMITI DI ACCETTABILITÀ PREVISTI DALLE NORME. LA SORVEGLIANZA SANITARIA È NECESSARIA IN PARTICOLARE NEL CASO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI E CHIMICI SUPERIORE AI LIMITI PREVISTI. LE AZIONI MIGLIORATIVE DEVONO ESSERE PROGRAMMATE NELLA GESTIONE IN CORSO.
DA 12 A 16 RISCHIO ALTO	VI SONO PERICOLI CONNESSI CON LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE E L'ESPOSIZIONE, È QUOTIDIANA E, NON RIENTRA NEI LIMITI DI ACCETTABILITÀ PREVISTI DALLE NORME. LA SORVEGLIANZA SANITARIA È NECESSARIA. LE AZIONI MIGLIORATIVE DEVONO ESSERE PROGRAMMATE NELLA GESTIONE IN CORSO E DEVONO ESSERE INDIVIDUATE MISURE DI TUTELA E SALVAGUARDIA DI IMMEDIATA ATTUAZIONE.

Di seguito si riporta di una breve descrizione dell'impianto di depurazione di Mercato San Severino, oggetto di intervento del presente accordo quadro in uno al quadro sinottico riportante la valutazione del rischio.

IMPIANTO MERCATO SAN SEVERINO (SA)

In data 11/01/2021 veniva trasferito dalla Regione Campania all'Ente Idrico Campano e, per esso, in concessione d'uso a GORI l'impianto di depurazione di Mercato San Severino (Sa), ubicato alla via Seminario, n.1.

L'ingresso nell'area aziendale è regolato da un cancello pedonabile e carraio scorrevole di ampie dimensioni per il transito dei mezzi aziendali, degli automezzi destinati al ritiro e trasporto dei fanghi di depurazione, dei rifiuti solidi urbani destinati in discarica, delle imprese esterne che operano all'interno dello stabilimento (manutenzioni esterne, mezzi di approvvigionamento reagenti, ecc.), dei visitatori e di altre persone in visite occasionali.

L'impianto di depurazione necessita di un presidio costante per l'esercizio, conduzione per il controllo dei parametri di processo e la manutenzione. Le acque alimentate al depuratore di Mercato San Severino sono costituite dall'affluente del depuratore di Solofra e da liquami prevalentemente di origine urbana del Comprensorio dell'Alto Sarno. L'impianto è a ciclo depurativo continuo con pretrattamenti e sezione biologica a fanghi attivi di ossidazione-nitrificazione e denitrificazione.

Con verbale del 10/08/2018 il Nucleo Operativo Ecologico dei Carabinieri di Salerno ha dato esecuzione ad un provvedimento di sequestro preventivo disposto dall'A.G., con facoltà d'uso al gestore affinché ne curi l'ordinaria amministrazione e solleciti il trasferimento dalla Regione Campania, proprietaria dell'impianto, delle risorse necessarie a completare i lavori di adeguamento del depuratore. Dalla data di trasferimento delle opere, nel corso del primo semestre 2024, GORI ha ottemperato alla quasi totalità delle prescrizioni imposte dalla Provincia di Salerno e dalla Regione Campania. Alla data di sottoscrizione del presente documento, risultano essere completati gli "Interventi per il controllo delle emissioni in atmosfera e miglioramento linea fanghi dell'impianto di depurazione", ed in particolare le attività di chiusura delle attuali vasche di a) coagulazione-flocculazione, b) sedimentazione primaria, c) denitrificazione biologica.

L'impianto di Mercato San Severino risulta composto dalle seguenti sezioni:

Linea liquami:

- grigliatura;
- sollevamento con coclee;
- dissabbiatura - disoleazione - preaerazione;
- coagulazione - flocculazione;
- sedimentazione primaria;
- denitrificazione biologica;
- ossidazione biologica;
- decantazione secondaria;

- filtrazione;
- clorazione.

Breve descrizione della linea acque

I liquami in arrivo all'impianto di Mercato San Severino vengono prelevati mediante opportuna opera di presa, grigliati e sollevati con coclee alla sezione di dissabbiatura - disoleatura, dove avviene una prima separazione fra le sostanze solide più pesanti che si raccolgono sul fondo e gli oli galleggianti che sono convogliati in apposita camera.

Le acque effluenti dalla sezione di dissabbiatura vengono addizionate con solfato ferroso e calce idrata in una apposita sezione di miscelazione, ottenendo così la coagulazione e la flocculazione delle particelle solide colloidali allo scopo di renderle più facilmente sedimentabili nella successiva sezione di sedimentazione primaria.

Dopo questa serie di trattamenti i liquami giungono infine alla sezione di ossidazione biologica, dove miscelati ai fanghi attivi (biomassa), subiscono un'intensa aerazione; durante questo trattamento, gran parte delle sostanze organiche inquinanti vengono degradate.

Una parte della miscela acqua - fanghi attivi viene prelevata dalla sezione di ossidazione e riciclata nei bacini di denitrificazione biologica. Tale sezione posta in testa al trattamento biologico ha lo scopo, operando in condizioni anossiche, di determinare la trasformazione dell'azoto nitrico formatosi nel processo di ossidazione in azoto gassoso che si libera dal sistema, riducendone al minimo la concentrazione nelle acque.

Dopo il trattamento biologico, la miscela passa ai bacini di sedimentazione finale, dove i fanghi attivi si separano per gravità decantando sul fondo, mentre le acque chiarificate e depurate sfiorano da una serie di stramazzi dentati in una canala di raccolta e vengono restituite all'uscita dell'impianto, dopo essere passate attraverso la sezione finale di disinfezione.

I fanghi attivi separati e raccolti dal fondo della sedimentazione finale vengono sollevati e riciclati in continuo all'ossidazione, mentre una porzione costituente il supero proveniente dalla crescita batterica, viene estratta periodicamente ed inviata all'addensamento a flottazione ad aria disciolta.

Linea fanghi:

- sedimentazione primaria e sollevamento fanghi e galleggianti primari;
- sollevamento di ricircolo del fango attivo ed estrazione dei fanghi di supero;
- pre-ispessimento dei fanghi e galleggianti primari;
- pre-ispessimento dei fanghi biologici di supero tramite flottazione;
- sollevamento dei fanghi ispessiti primari e biologici a digestione anaerobica;
- digestione anaerobica dei fanghi misti;
- post-ispessimento dei fanghi digeriti;

- condizionamento chimico dei fanghi;
- disidratazione meccanica;
- stazione dosaggio poli-cationico per disidratazione fanghi;
- deodorizzazione linea fanghi.

Breve descrizione della linea fanghi

I fanghi separati nei bacini di sedimentazione primaria vengono inviati ad una sezione di ispessimento meccanizzato a gravità, mentre i fanghi di supero biologici vengono inviati ad un sistema separato di addensamento tramite flottazione ad aria disciolta.

Dopo tale trattamento i fanghi misti ispessiti vengono alimentati nella sezione di digestione anaerobica, dove in ambiente privo di ossigeno e a temperatura controllata (ambiente relativamente "caldo"), raggiungono la fase stabile (stabilizzazione anaerobica).

I fanghi stabilizzati passano ad un successivo trattamento di post-ispessimento e da qui, dopo essere stati condizionati opportunamente con appositi coagulanti chimici (cloruro ferrico e polielettrolita cationico), sono disidratati da un sistema di filtropressatura a camere.

Le acque di drenaggio provenienti dalle varie sezioni sono riciclate in testa alla linea di trattamento acque. Un apposito impianto di deodorizzazione provvede alla rimozione delle maleodoranze che si possono eventualmente sviluppare nell'ambito delle sezioni di ispessimento.

Linea biogas

- linea di stoccaggio e desolforazione biogas;
- sezione di riutilizzo del biogas.

Breve descrizione della linea biogas

Durante il processo di digestione anaerobica si sviluppa biogas, che attraverso una linea separata di tubazioni viene stoccato in un apposito gasometro, previa filtrazione e desolforazione.

Il biogas può essere utilizzato nella centrale termica per il riscaldamento fanghi della sezione di digestione oppure come combustibile.

Linea trattamento aria

- Sezione di trattamento aria con scrubber ad umido
- Sezione di biofiltrazione

Breve descrizione della linea di trattamento aria

La linea fanghi e parte della linea acque sono compartimentate e tenute in depressione al fine di garantire l'aspirazione delle aree esauste provenienti da tali comparti e il successivo trattamento. In particolare le sezioni di impianto nelle quali avviene tale aspirazione sono:

- Grigliatura
- Dissabbiatura

- Sedimentazione Primaria
- Denitrificazione
- Ispessimento
- Flottazione
- Disidratazione fanghi

Il sistema così come progettato e costruito ha la capacità di trattare 135.000 Nm3/h. L'aria esausta estratta dai comparti sopra citati viene convogliata prima in un sistema di abbattimento costituito da uno scrubber ad umido all'interno del quale lo stream subisce uno processo prima di alcalinizzazione e ossidazione e successivamente uno di acidificazione. Successivamente parte della portata subisce un ulteriore processo di affinamento tramite biofiltrazione.

Impianto Mercato San Severino	
Rischio	***Valutazione***
AGENTI FISICI - RUMORE	***TRASCURABILE***
AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI	***TRASCURABILE***
SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI	***TRASCURABILE***
SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI	***MODERATO***
INCENDIO ESPLOSIONE	***MODERATO***

Vista la descrizione dell'impianto, l'impresa esecutrice dei servizi dovrà utilizzare idonei DPI e DPC a salvaguardia dei propri lavoratori. Qualora il Committente o il Fornitore ritengano di presentare proposte integrative, allo scopo di migliorare la sicurezza sulla base dell'esperienza si provvederà all'integrazione del presente DUVRI. Di seguito vengono riportate le informazioni relative ai Rischi, Misure di prevenzione e protezione derivanti dalle attività di conduzione/manutenzione dell'impianto di Mercato San Severino.

INFORMAZIONI SULLE ATTIVITÀ - RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DERIVANTI DALLE ATTIVITÀ DI DIREZIONE OPERATIVA - DEPURAZIONE

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
Spostamenti con autovetture aziendali	Traffico veicolare Mancato rispetto del Codice della strada	Incidenti automobilistici Traumi Investimento di persone	✓ Rispettare le norme del codice della strada ✓ Indossare le cinture di sicurezza ✓ Verificare che sulla vettura siano state svolte attività di manutenzione periodiche previste e, nel caso queste siano scadute, in caso di macchina aziendale, comunicarlo al preposto ✓ Verificare lo stato delle gomme e dei freni e, in caso di pioggia, dei tergicristalli ✓ Indossare il vestiario ad alta visibilità in caso di sosta di emergenza ✓  Verificare che all'interno dell'automezzo sia presente la cassetta di primo soccorso il cui contenuto dovrà essere conforme a quanto previsto dall'allegato II del D.M. 388/2003
Interventi su strada	Traffico veicolare Mancato rispetto dell'apposizione di idonea segnaletica stradale	Incidenti automobilistici Traumi Investimento	✓ Rispettare quanto prescritto dal Decreto 10 Luglio 2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" ✓ Utilizzare secondo quanto prescritto dal Decreto 10 Luglio 2002 correttamente le attrezzature, apprestamenti e segnali in dotazione **Segnaletica**  n.1 Segnale di pericolo /avvicinamento - Lavori (Figura II 383 Art. 31)  n.1 Segnale di prescrizione - Passaggio obbligatorio DX - SX (Figura II 82 - Art. 122)  n. 1 Segnale di fine prescrizione – Via libera (Figura II 70 Art. 119) **Segnali complementari**  n. 4 Coni (Figura II 396 Art. 34)  Barriera di recinzione per chiusini (Figura II 402 Art. 40)  Paletta (Figura II 403 Art. 42)
Gestione dei rifiuti **Attività Previste:** Sopralluogo presso impianti di depurazione e sollevamenti fognari per compilazione registri e ritiro documenti per la	Guida Automezzo aziendale Traffico veicolare Agenti Chimici Agenti Biologici Movimentazione manuale dei carichi	Incidenti automobilistici Investimento di persone Scivolamenti e cadute Urti Tagli Inalazione	✓ Rispettare le norme del codice della strada ✓ Indossare le cinture di sicurezza ✓ Durante la circolazione all'interno dell'impianto è obbligatorio il rispetto della segnaletica verticale ed orizzontale ✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
gestione dei rifiuti Gestione in campo del formulario con relazione con il trasportatore Gestione rifiuti all'interno dell'impianto con movimentazione materiale con o senza carrello elevatore			✓ Utilizzare gli utensili e le attrezzature di lavoro conformemente alle modalità d'uso ✓ Divieto di interagire con organi meccanici quando sono in movimento ✓ Il personale che conduce e utilizza mezzi meccanici di movimentazione deve essere idoneamente formato/informato all'utilizzo degli stessi ✓ Verificare che sulla vettura siano state svolte attività di manutenzione periodiche previste ✓ Indossare il vestiario ad alta visibilità in caso di sosta di emergenza ✓ Rispettare le procedure sulla gestione dei rifiuti, la segnaletica e la cartellonistica presente presso il deposito temporaneo dei rifiuti ✓  Verificare che all'interno dell'automezzo sia presente la cassetta di primo soccorso il cui contenuto dovrà essere conforme a quanto previsto dall'allegato II del DM 388/2003
Manutenzione e cura delle aree a verde **Attività Previste:** Utilizzo macchine attrezzature e utensili (Decespugliature/Tosaerba /Motosega/Soffiatore/Tritu ratore/Rasaerba/tagliaerba) per interventi limitati e finalizzati a favorire l'accesso a impianti aziendali Taglio erba a mano e/o con mezzi meccanici dei tappeti erbosi e delle aree a verde Decespugliamento di erba e vegetazione spontanea costituita da canne, arbusti, rovi, ed erbe infestanti Potatura e taglio di essenza arboree, siepi e cespugli Raschiatura ed estirpazione di erbe e piante infestanti e pulizia di viali, strade, piazzali, marciapiedi ed opere edili	Guida rasaerba Proiezione di materiali Caduta di materiale Produzione di polvere Presenza di fumi di scarico Incendio Vibrazioni Attrezzature da lavoro Movimentazione manuale dei carichi	Investimento Ribaltamento Scivolamento e Cadute Punture /morsi di animali, Ustioni Tagli, Urti, Polveri Schizzi Allergie Stritolamento Traumi Ferite Lacerazioni Inalazione Irritazione	✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione ✓ Utilizzare gli utensili e le attrezzature di lavoro conformemente alle modalità d'uso ✓ Durante l'utilizzo della motosega è indispensabile indossare abbigliamento antitaglio al fine di prevenire, o ridurre, gli eventuali danni causati dall'accidentale contatto con la catena in movimento ✓ L'attrezzatura deve essere usata da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ Leggere le istruzioni contenute nei libretti d'uso e custodirli presso le relative attrezzature ✓ Assicurarsi che in prossimità del luogo di rifornimento non vi siano fiamme libere o altre fonti di innesco ✓ Controllare accuratamente prima dell'avviamento l'esistenza, l'integrità, la funzionalità di tutti i dispositivi di sicurezza (involucri e carter di protezione) segnalandone eventuali mancanze o difetti ✓ Non rimuovere il carter di protezione della parte rotante ✓ Durante le fasi operative di utilizzo dell'attrezzatura (decespugliatore), non

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
			devono essere presenti persone nel raggio di azione, nel caso di presenza di altre persone nella zona oggetto di intervento, è necessario spegnere il motore ✓ Fare attenzione quando si taglia su terra nuda o su ghiaia, il filo può scagliare frammenti di sassi ad alta velocità ✓ E' fatto divieto agli utilizzatori di modificare o eseguire sull'attrezzatura operazioni diverse da quelle descritte nel manuale d'istruzione d'uso e manutenzione ✓ Leggere le frasi di Pericolo evidenziate sul contenitore delle sostanze utilizzate e le relative schede di sicurezza ✓ Non portare nelle tasche attrezzi, specialmente se sono pungenti o taglienti ✓ Riporre correttamente gli utensili nell'alloggiamento previsto al termine dell'utilizzo ✓ Al fine di ridurre la produzione di rumore e vibrazioni durante le fasi operative: - utilizzare esclusivamente le attrezzature di taglio prescritte dai costruttori delle motoseghe - verificare che i denti della catena siano sempre ben affilati nel caso la catena sia usurata provvedere immediatamente alla sua sostituzione
	Attrezzature da lavoro Movimentazione manuale dei carichi	Urti Ferite da taglio Inciampi Traumi dorso lombari Irritazione di pelle Punture/morsi di animali Scivolamenti Cadute	✓ Utilizzare i DPI –DPC in dotazione ✓ Assumere e mantenere una posizione corretta e stabile ✓ Rispettare, dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ Non indossare vestiario con parti svolazzanti né altro che possa impigliarsi ed essere trascinato da organi in movimento
	Spostamenti a piedi all'interno di impianti con raggiungimento del luogo d'intervento	Investimenti stradali Urti Inciampi Punture/morsi di animali Traumi dorso lombari Scivolamenti Caduta dall'alto Caduta in vasche e canali	✓ Rispettare i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Evitare di sostare lungo i percorsi di manovra ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito ✓ Utilizzare i DPI in dotazione

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
	Rumore	Stress uditivo Perdita di udito Mal di testa Effetti psicologici Stress, nervosismo, tensione	✓ Utilizzare i DPI in dotazione
Trasporto Movimentazione Carico e scarico attrezzature: Rasaerba, Tranciaerba	Guida automezzo aziendale Traffico veicolare Mancato rispetto del Codice della strada Instabilità del mezzo Instabilità del carico Uso improprio dell'attrezzatura in fase di avviamento, movimentazione e manipolazione del carico Presenza di altri autoveicoli e di persone Errato utilizzo delle attrezzature Rischio postura / movimento incoordinato Caduta materiale Ribaltamento mezzo	Incidenti automobilistici Impigliamento, Tagli, Abrasioni, Traumi, Ferite, Cadute, Scivolamento, Schiacciamento Incendio, Ustioni, Caduta dall'alto Investimento di persone	✓ Utilizzare i DPI -DPC in dotazione ✓ Le rampe devono essere utilizzate solo nelle configurazioni previste dal costruttore. ✓ Ispezionare periodicamente le rampe e controllarne l'efficienza ✓ Rispettare le norme del codice della strada ✓ Verificare prima dell'utilizzo l'integrità e l'efficienza del mezzo ✓ L'attrezzatura deve essere posizionata ed utilizzate seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore ✓ Controllare prima dello spostamento l'eventuale presenza di personale e/o ostacoli nei pressi dell'attrezzatura ✓ Nel caricare l'attrezzatura deve essere rispettata la portata massima indicata sui mezzi ✓ I carichi trasportati non devono superare un'altezza tale da impedire la normale visibilità al conducente del mezzo ✓ Procedere con cautela in prossimità di curve ✓ Fissare adeguatamente il carico ✓ Controllare la stabilità ed il posizionamento del carico in modo che durante la salita e la discesa non possa sbilanciarsi, rotolare o scivolare ✓ Se si deve mettere in moto il l'attrezzatura in salita, procedere con cautela per evitare il ribaltamento del veicolo ✓ Prestare attenzione alla segnaletica di sicurezza posta sull'attrezzatura ✓ Tenere a disposizione idonei mezzi estinguenti messi a disposizione dall'azienda
Addetto al tagliaerba con trincia per la rasatura e la pulizia delle aree verdi	Manomissione o malfunzionamento delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza Mancata manutenzione Contatto accidentale/ Presenza di carburante combustibile Sviluppo di fiamme/ Produzione di polvere Inalazione polveri e fumi, Contatto oculare	Impigliamento, Tagli, Abrasioni, Traumi, Ferite, Lacerazioni, Cadute, Scivolamento, Ustioni, incendio Stress uditivo Mal di testa Effetti psicologici nervosismo, tensione	✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione ✓ Prestare attenzione alla segnaletica di sicurezza posta sull'attrezzatura ✓ Indossare indumenti aderenti al corpo, evitando abiti con parti sciolte o svolazzanti come ad esempio sciarpe, cinturini slacciati, anelli o bracciali ✓ Utilizzare gli utensili e le attrezzature di lavoro conformemente alle modalità d'uso ✓ L'attrezzatura deve essere usata da personale formato ed informato su tutti

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
	Irritazione alle vie respiratorie Ribaltamento Proiezione di materiali Caduta di materiale Produzione di polvere Presenza di fumi di scarico Presenza di organi meccanici in movimento Agenti chimici Rumore Vibrazioni Attrezzature da lavoro Movimentazione manuale dei carichi		gli aspetti delle operazioni consentite ✓ Leggere le istruzioni contenute nel Manuale di Uso e Manutenzione in cui sono riportate le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'attrezzatura ✓ E' fatto divieto agli utilizzatori di modificare o eseguire sull'attrezzatura operazioni diverse da quelle descritte nel manuale d'istruzione d'uso e manutenzione ✓ Osservare la natura del terreno e stabilire un modo di operare sicuro ✓ Prima di iniziare il lavoro assicurarsi che l'area da lavorare sia libera da sassi, rami o altri detriti, i quali, durante il lavoro, potrebbero essere lanciati a distanza causando danni e lesioni ✓ Durante le fasi operative di utilizzo dell'attrezzatura, non devono essere presenti persone nell'area circostante ✓ Lavorare solo in condizioni di buona visibilità ✓ Prendere tutte le precauzioni possibili quando si lascia il trinciaerba incustodito ✓ Non eseguire regolazioni quando il motore della macchina è acceso e gli organi della macchina sono in movimento; ✓ Prima di eseguire manutenzioni, assicurarsi che il trinciaerba sia in posizione stabile ✓ Durante le fasi di manutenzione di parti e/o componenti dell'attrezzatura attenersi strettamente a quanto indicato nel libretto d'uso e manutenzione ✓ Non mettere e non consentire di mettere mani e piedi sotto il trinciaerba quando il motore è in movimento o prima di essersi accertati che tutte le parti in movimento si siano fermate ✓ Non azionare il motore in assenza della ventilazione adeguata e, in ogni caso, mai al chiuso ✓ Pulire l'attrezzatura in caso di spargimento di carburante ✓ Prendere tutte le precauzioni possibili quando si lascia il trinciaerba incustodito ✓ Dopo il rifornimento, controllare sempre che non ci siano perdite o fuoriuscite dal condotto del carburante ✓ Tenere a disposizione idonei mezzi estinguenti messi a disposizione dall'azienda

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
Pulizia impianto **Attività Previste:** Pulizia interna ed esterna degli impianti fognari (provviste di aree pertinenziali) sorgenti, serbatoi (impianti idrici in generale) e depuratori. Gestione rifiuti con conferimento degli stessi in apposite zone di ammasso come da norme aziendali	Guida automezzo aziendale Presenza di liquidi a pavimento e in corrispondenza di accesso o passaggi Agenti biologici Agenti chimici Movimentazione manuale dei carichi	Investimento Scivolamento e cadute Urti, Tagli, Colpi Punture, Inciampi Lesioni dorso-lombari Irritazione della pelle e delle vie respiratorie e degli occhi Allergie Malattie Ustioni Inalazioni (presenza di gas e polveri) Elettrocuzione	✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione ✓ Eseguire controllo preventivo dei locali allo scopo di rilevare eventuali anomalie e comunicarle al preposto ✓ Informazione ai lavoratori, controllo dei prodotti usati ed acquistati ✓ Non utilizzare prodotti chimici in quantità eccessiva né miscelarli ✓ Utilizzare gli utensili e le attrezzature di lavoro conformemente alle modalità d'uso ✓ Nei casi di attività in ambienti sospetti di inquinamento è necessario che l'attività sia eseguita in presenza di Preposto (in squadra binaria) ✓ Delimitare l'area di intervento e segnalare mediante cartellonistica ✓ Leggere le frasi di Pericolo evidenziate sul contenitore delle sostanze utilizzate e le relative schede di sicurezza ✓ Nelle aree di lavoro è vietato assumere cibi e bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano
	Rumore	Stress uditivo Perdita di udito Mal di testa Effetti psicologici Stress, nervosismo, tensione	✓ Utilizzare i DPI in dotazione
	Agenti Chimici Agenti Biologici	Intossicazione e avvelenamento per presenza di gas, agenti chimici e agenti biologici	✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione ✓ Leggere le frasi di Pericolo evidenziate sul contenitore delle sostanze utilizzate e le relative schede di sicurezza ✓ Non utilizzare prodotti chimici in quantità eccessiva né miscelarli
Conduzione semplice impianti depurazione **Attività Previste <u>Controllo</u>** Generale impianto e da TLC; Apparecchiature d'impianto, per verifica regolare funzionalità; Lavaggio con acqua e pulizia macchinari; Controllo livelli/perdite olio lavaggio pulizia manufatti in cls; Carroponte e benna, paranchi e giù: corretto funzionamento; Griglie e compattatori; Coclee: corretto funzionamento; Riduttori: temperatura (empirico) e livello olio; Carriponte circolari e «vai e vieni»: corretto funzionamento; Sistemi di trasporto/sollevamento	Guida automezzo aziendale; Agenti Biologici Agenti Chimici Movimentazione manuale dei carichi	Investimento Scivolamento e cadute Urti, Tagli	✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione ✓ Rispettare, dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ Non indossare vestiario con parti svolazzanti né altro che possa impigliarsi ed essere trascinato da organi in movimento ✓ Non manovrare o ruotare stando sotto il carico sospeso ✓ È vietato sostare sotto il carico sospeso ✓ Leggere le frasi di Pericolo evidenziate sul contenitore delle sostanze utilizzate e le relative schede di sicurezza ✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari ✓ Divieto di intervenire su organi meccanici quando sono in movimento ✓ Lavorare solo con l'alimentazione

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
sabbia, Air-lift, COANDA, ecc: corretto funzionamento; Compressori/soffianti: livelli/perdite olio/lubrificanti, funzionamento visivo e da quadro (m/0/a), manometri pressione aspirazione/mandata a bordo macchina; spurgo linea aria, distribuzione aria; Pompe di sollevamento: assenza assorbimenti e vibrazioni anomale e corretta erogazione portata; Regolazione portata pompe ricircolo; Coni Imhoff su miscela areata e correnti di ricircolo fango; Grado di ostruzione sifoni alimentazione sedimentatori; Agitatori, motoriduttori, livelli/perdite olio/lubrificanti; Stazione dosaggio poli; Pompe dosatrici: effettivo/corretta erogazione fluido dosato, assenza perdite linea di distribuzione; Sistema di disidratazione fanghi: Corretto funzionamento; sistemi filtrazione: corretto funzionamento; sistema di disinfezione con ipoclorito di sodio/acido peracetico: corretto funzionamento; digestori (gruppo motoriduttore agitatore); Sistemi deodorizzazione aria: Corretto funzionamento; Pulizia impianto e aree cortilizie; Lettura e registrazione dati.			elettrica disconnessa ✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata; ✓ Non eseguire autonomamente interventi manutentivi ma segnalare l'eventuale cattivo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature alla manutenzione ✓ Utilizzare gli utensili e le attrezzature di lavoro conformemente alle modalità d'uso
Conduzione complessa impianti depurazione **Attività Previste** Sopralluogo per la verifica del funzionamento di impianti di depurazione con la registrazione di grandezze predefinite e controlli specifici:	Guida automezzo aziendale; Agenti Biologici Agenti Chimici Movimentazione manuale dei carichi	Investimento Scivolamento e cadute Urti, Tagli	✓ Utilizzare i DPI - DPC in dotazione ✓ Rispettare dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ Non indossare vestiario con parti svolazzanti né altro che possa impigliarsi ed essere trascinato da organi in movimento

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
Verifica integrità accessi; Controllo stato intasamento filtri delle elettrosoffianti; Verifica funzionamento ricircolo fanghi; Controllo visivo qualità effluente; Controllo visivo qualità fanghi in ossidazione e sedimentazione; Lettura dati strumentali fissi previsti sul terminale; Valutare stato riempimento deposito temporaneo rifiuti (vagli, sabbie, fanghi) in relazione alle capacità di contenimento; Campionamenti su acqua di ricircolo, miscela aerata ed esecuzione test sedimentabilità; Campioni e analisi da campo secondo le indicazioni ricevute; Gestione sistemi di disidratazione fanghi; Piccoli interventi di manutenzione e ingrassaggio macchine; Operazioni di conduzione e manutenzione su centrifuga e impianto trattamento fanghi; Preparazione polielettrolita; Movimentazione con carrello elevatore; Verifica funzionamento impianti disinfezione e dosaggio sostanze chimiche (grandi quantità).			✓ Leggere le frasi di Pericolo evidenziate sul contenitore delle sostanze utilizzate e le relative schede di sicurezza ✓ Non sollevare mai carichi che superino la portata massima della macchina ✓ Non sollevare carichi superiori alle proprie forze e, comunque, non superiori a 25 Kg ✓ Verifica dell'effettiva mancanza di tensione prima di iniziare gli interventi ✓ Divieto di interagire con organi meccanici quando sono in movimento ✓ Interventi effettuati solo da personale formato utilizzando i manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari
Conduzione impianto di dosaggio acido peracetico **Attività Previste** Assistenza fornitori di Acido peracetico; Controllo documenti di trasporto del fornitore; Verifica sistema di dosaggio e livello visivo serbatoio.	Guida automezzo aziendale Agenti Biologici Agenti Chimici Movimentazione manuale dei carichi	Investimento Scivolamento e Cadute Urti, Tagli	✓ Attenersi scrupolosamente a tutte le indicazioni segnaletiche contenute nei cartelli indicatori e negli avvisi presenti sull'area di intervento ✓ Rispettare i percorsi, la viabilità, e la segnaletica presente presso l'impianto ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ Interdire al personale non autorizzato l'accesso all'Area di Stoccaggio con apposita segnaletica ✓ Leggere le frasi di Pericolo evidenziate sul contenitore delle sostanze utilizzate e le relative schede di sicurezza ✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione;

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
			✓ Assicurarsi che tutte le operazioni di deposito e stoccaggio sia svolte in sicurezza ✓ Rispettare le misure di prevenzione e protezione relative alle interferenze ed indicate nel Documento Unico di Valutazione Rischi Interferenze (DUVRI)
Conduzione impianti di disinfezione UV **Attività Previste** Controllo e verifica stato funzionamento delle lampade UV; Controllo sistema di pulizia automatico delle lampade; Lettura valori su quadro PLC; Lettura misuratore di portata in uscita.	Guida automezzo aziendale Agenti Biologici Agenti Chimici Movimentazione manuale dei carichi	Investimento Scivolamento e cadute Urti, Tagli	✓ Utilizzare i DPI - DPC in dotazione ✓ Rispettare dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ Non indossare vestiario con parti svolazzanti né altro che possa impigliarsi ed essere trascinato da organi in movimento ✓ Utilizzare gli utensili e le attrezzature di lavoro conformemente alle modalità d'uso ✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari ✓ Lavorare solo con l'alimentazione elettrica disconnessa ✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata ✓ Mantenere le distanze di sicurezza dalle operazioni in corso ✓ Divieto di effettuare le riparazioni su macchinari in tensione
Presidio rifornimento prodotti chimici ditta esterna **Attività Previste:** Presidio e controllo delle attività di rifornimento reagenti chimici effettuato da ditte esterne Ritiro di campione del reagente fornito e consegna al laboratorio per controlli qualità Verifica della presenza delle schede prodotto Verifica visiva dello stato degli stoccaggi Verifica e firma documenti di consegna Movimentazione manuale di taniche di ipoclorito di sodio (peso massimo 25 Kg)	Spostamenti a piedi all'interno di impianti con raggiungimento del luogo d'intervento Attrezzature da lavoro Movimentazione manuale dei carichi	Inciampi Urti Colpi Punture Tagli Traumi agli arti inferiori e superiori	✓ Utilizzare i DPI –DPC in dotazione ✓ Rispettare, dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata ✓ Assumere e mantenere una posizione corretta e stabile ✓ Leggere le frasi di Pericolo evidenziate sul contenitore delle sostanze utilizzate e le relative schede di sicurezza ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ Non indossare vestiario con parti svolazzanti né altro che possa impigliarsi ed essere trascinato da organi in movimento ✓ Gli interventi devono essere effettuati solo da personale addestrato ✓ Divieto di intervenire su organi meccanici quando sono in movimento
Conduzione impianti tecnologici complessi biofiltri	Guida automezzo aziendale Agenti Biologici	Investimento Scivolamento e cadute Urti, Tagli	✓ Utilizzare i DPI - DPC in dotazione ✓ Rispettare dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
Attività Previste Conduzione dei moduli di biofiltrazione, attraverso il controllo e la verifica del corretto funzionamento del sistema nella sua interezza e delle diverse apparecchiature installate; Verifica del regolare funzionamento del telecontrollo della biofiltrazione; Verifica attraverso il TLC di eventuali anomalie del sistema, tra cui pompe di sollevamento acqua grezza, funzionamento di ogni singolo filtro, pompe di sollevamento acqua di lavaggio, pompe di rilancio delle acque fangose, funzionamento compressori, funzionamento valvole e funzionamento paratoie.	Agenti Chimici Movimentazione manuale dei carichi		✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ Non escludere mai i dispositivi di sicurezza previsti ✓ Non indossare vestiario con parti svolazzanti né altro che possa impigliarsi ed essere trascinato da organi in movimento ✓ Rispettare, dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari ✓ Verifica dell'effettiva mancanza di tensione prima di iniziare gli interventi ✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata; ✓ Gli interventi devono essere effettuati solo da personale addestrato ✓ Divieto di intervenire su organi meccanici quando sono in movimento
Conduzione impianti tecnologici complessi MBR **Attività Previste** Verifica funzionamento pompe di alimentazione impianto; Verifica funzionamento rotostaccio e sistema di raccolta grigliato; Verifica funzionamento soffianti di aerazione; Verifica e pulizia dei filtri aria delle soffianti; Verifica funzionamento miscelatori; Verifica funzionamento pompe di ricircolo; Verifica funzionamento pompa di estrazione permeato; Controllo e pulizia sonde di misura; Controllo e verifica stato funzionamento delle membrane; Lavaggio chimico delle membrane; Lavaggio chimico delle membrane (approfondito); Verifica concentrazione	Guida automezzo aziendale Agenti Biologici Agenti Chimici Movimentazione manuale dei carichi	Investimento Scivolamento e cadute Urti, Tagli	✓ Utilizzare i DPI - DPC in dotazione ✓ Rispettare dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ Non indossare vestiario con parti svolazzanti né altro che possa impigliarsi ed essere trascinato da organi in movimento ✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari ✓ Verifica dell'effettiva mancanza di tensione prima di iniziare gli interventi; ✓ Leggere le frasi di Pericolo evidenziate sul contenitore delle sostanze utilizzate e le relative schede di sicurezza ✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata; ✓ Gli interventi devono essere effettuati solo da personale addestrato ✓ Formazione ed informazione sulla corretta movimentazione manuale dei carichi ✓ Divieto di intervenire su organi meccanici quando sono in movimento

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
dei fanghi biologici - CONO IMHOFF; Spurgo fanghi di supero; Pulizia sonde di misura e livelli; Controllo livelli serbatoi prodotti chimici; Lettura valori su quadro PLC; Lettura misuratore di portata permeato estratto; Controllo e verifica dei parametri di esercizio del modulo; Eventuale regolazione dei parametri di esercizio del modulo; Controllo funzionamento sistema da TLC.			
Conduzione LF digestione anaerobica **Attività Previste:** Verifica del regolare funzionamento del telecontrollo del comparto digestione anaerobica; Controllo e gestione della centrale termica (caldaie, scambiatori di calore); Regolazione del flusso di biogas tra digestori e sistemi di utilizzo del biogas (caldaie, cogeneratori, torce); Verifica e controllo dei sistemi di trattamento del biogas; Verifica e controllo del materiale filtrante; Verifica del sistema di caricamento del fango ai digestori; Regolazione del caricamento del fango ai digestori; Verifica del sistema di ricircolo dei fanghi nei digestori; Regolazione del ricircolo dei fanghi nei digestori; Verifica del sistema di miscelazione dei fanghi; Regolazione del sistema di miscelazione dei fanghi; Verifica del corretto funzionamento degli organi di intercettazione e di manovra; Eventuale regolazione parametri di processo; Eventuale ripristino di apparecchiature; Verifica e	Guida automezzo aziendale Agenti Biologici Agenti Chimici Movimentazione manuale dei carichi	Investimento; Scivolamento e cadute Urti, Tagli	✓ Utilizzare i DPI - DPC in dotazione ✓ Rispettare dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ Non indossare vestiario con parti svolazzanti né altro che possa impigliarsi ed essere trascinato da organi in movimento ✓ Divieto di interagire con organi meccanici quando sono in movimento ✓ Interventi effettuati solo da personale formato utilizzando i manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari ✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata; ✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari ✓ Lavorare solo con l'alimentazione elettrica disconnessa; ✓ Divieto di effettuare le riparazioni su macchinari in tensione ✓ Verifica dell'effettiva mancanza di tensione prima di iniziare l'intervento ✓ Utilizzare e mantenere in efficienza i dispositivi di protezione individuale in dotazione.

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
controllo del regolare funzionamento delle valvole di sfiato dei singoli digestori; Verifica e controllo dell'integrità di tutte le tipologie di piping (fango, biogas, aria); Campioni e analisi da campo secondo le indicazioni ricevute; Lettura e scrittura dei parametri di processo (caldaie, gas, portate e temperature fanghi, etc.); Verifica regolare trasmissione dei segnali di telecontrollo; Verifica stato e decoro del comparto; Pulizia dei singoli locali.			
Conduzione essiccamento fanghi **Attività Previste:** Conduzione impianto essiccamento termico fanghi - Attività eseguita in affiancamento a ditta specializzata - Accensione e spegnimento sistema, controllo visivo e da TLC funzionamento sistema e caldaia olio diatermico, riempimento big bags, assistenza al carico su automezzo per destinazione smaltimento.	Guida automezzo aziendale Agenti Biologici Agenti Chimici Superfici calde Movimentazione manuale dei carichi	Investimento; Scivolamento e cadute; Ustioni Urti, Tagli	✓ Utilizzare i DPI - DPC in dotazione; ✓ Rispettare dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ Divieto di interagire con organi meccanici quando sono in movimento ✓ Interventi effettuati solo da personale formato utilizzando i manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari ✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata; ✓ Divieto di effettuare le riparazioni su macchinari in tensione ✓ Verifica dell'effettiva mancanza di tensione prima di iniziare l'intervento ✓ Utilizzare e mantenere in efficienza i dispositivi di protezione individuale in dotazione ✓ Rispettare le misure di prevenzione e protezione relative alle interferenze ed indicate nel Documento Unico di Valutazione Rischi Interferenze (DUVRI)
Intervento stazione disidratazione/addensamento dinamico **Attività Previste:** Verifica regolare funzionamento addensatori; Verifica regolare funzionamento del sistema di caricamento del fango; Controllo parametri di esercizio	Guida automezzo aziendale Agenti Biologici Agenti Chimici Movimentazione manuale dei carichi	Investimento Scivolamento e cadute Urti, Tagli	✓ Utilizzare i DPI - DPC in dotazione; ✓ Rispettare dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale, ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ Non indossare vestiario con parti svolazzanti né altro che possa impigliarsi ed essere trascinato da organi in movimento

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
della macchina; Eventuale regolazione parametri di esercizio della macchina; Verifica regolare funzionamento del sistema di allontanamento del fango trattato; Controllo anomalie delle macchine; Eventuale ripristino funzionamento macchina; Verifica e controllo del sistema di stoccaggio del fango disidratato proveniente dalle centrifughe/nastropressa; Verifica e controllo riempimento del cassone/bilico di caricamento del fango disidratato; Controllo visivo della qualità del centrato; Campioni e analisi da campo secondo le indicazioni ricevute; Pulizia del locale o dell'area in cui sono installate le macchine.			✓ Utilizzare gli utensili e le attrezzature di lavoro conformemente alle modalità d'uso ✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari
Analisi laboratorio di processo-depurazione **Attività Previste:** Analisi laboratorio di processo; Prelievo campioni per analisi processo. Analisi di laboratorio per controllo di processo (acqua e fanghi); Inserimento su supporto informatico dei dati analitici; Supporto alla gestione per messa in esercizio di nuovi impianti e/o verifica degli esistenti; Approvvigionamento dei materiali necessari all'analisi (Kit) e loro corretta tenuta; Assistenza alla conduzione per tipologie e modalità di campionamento o misure fornendo se necessario l'attrezzatura e le indicazioni necessarie; Assistenza alla	Guida automezzo aziendale Agenti Biologici Agenti Chimici	Investimento Scivolamento e cadute Urti, Tagli	✓ Utilizzare i DPI - DPC in dotazione ✓ Rispettare dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ In caso di campionamento effettuato su strada (interna all'impianto), indossare indumenti ad alta visibilità ✓ Non indossare vestiario con parti svolazzanti né altro che possa impigliarsi ed essere trascinato da organi in movimento ✓ Leggere le frasi di Pericolo evidenziate sul contenitore delle sostanze utilizzate e le relative schede di sicurezza

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
conduzione per prelievi elabori o per altri laboratori e/o enti; Prelievo di campioni e analisi su campo se necessario (O2,temperatura, ecc.); Controllo efficienza disidratazione fanghi.			
Conduzione caldaie e centrali termiche > 230 KW **Attività Previste:** Conduzione Centrale termica fanghi; Controllo stato valvole alimentazione Metano/Biogas; Settaggio parametri di esercizio della caldaia; Abilitazioni da telecontrollo; Eventuale regolazione parametri esercizio della caldaia; Controllo corrispondenza dei parametri di esercizio preimpostati; Controllo anomalie delle macchine; Eventuale ripristino funzionamento della caldaia; Pulizia del locale in cui sono installate le macchine.	Guida automezzo aziendale Agenti Biologici Agenti chimici Superfici calde Getti e Schizzi Elettrocuzione Movimentazione Manuale dei Carichi	Investimento Scivolamento e cadute Urti, Tagli, Ustioni Incendio	✓ Utilizzare i DPI - DPC in dotazione ✓ E' vietato depositare all'interno dei manufatti materiali, indumenti e attrezzi non attinenti all'esercizio dell'impianto ✓ L'accesso e le lavorazioni all'interno dei manufatti è consentito solo a personale abilitato e autorizzato; ✓ Rispettare la segnaletica di sicurezza ✓ Tenere a disposizione idonei mezzi estinguenti ✓ Assicurarsi che non sia presente gas prima di iniziare le operazioni ✓ Utilizzare utensili attrezzature di lavoro conformemente alle modalità d'uso
Sopralluogo individuazione problematiche impianti acque reflue **Attività Previste:** Sopralluogo esplorativo per la valutazione delle problematiche presenti Verifica dei parametri e delle condizioni funzionali delle apparecchiature presenti Analisi della problematica segnalata Report sugli esiti del sopralluogo alla pianificazione (Scheda rilevamento dati)	Contatti accidentali con parti taglienti Contatto accidentale con organi in movimento Presenza di aerosol Agenti Biologici Shock elettrico	Cadute Traumi Scivolamenti Impigliamenti Urti Infezione Elettrocuzione	✓ Utilizzare i DPI-DPC in dotazione ✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata ✓ Gli interventi devono essere effettuati solo da personale addestrato ✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari ✓ Divieto di intervenire su organi meccanici quando sono in movimento ✓ Lavorare solo con l'alimentazione elettrica disconnessa ✓ Utilizzare imbracature di sicurezza per le attività bordo vasca ✓ Muoversi all'interno della struttura servendosi esclusivamente delle apposite passerelle, scale ed imbracarsi, ove previsto, agganciandosi all'apposita fune ✓ Divieto di effettuare le riparazioni su macchinari in tensione ✓ Verifica dell'effettiva mancanza di

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
			tensione prima di iniziare l'intervento
Lettura misuratore elettrico semplice **Attività Previste:** Letture misuratori	Guida automezzo aziendale Contatti accidentali con parti taglienti	Inciampi Urti, Tagli Cadute Traumi Dolori dorso lombari	✓ Utilizzare i DPI-DPC in dotazione ✓ Divieto di interagire con organi meccanici quando sono in movimento ✓ Interventi effettuati solo da personale formato utilizzando i manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari ✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata
Interventi elettrici BT semplice **Attività Previste** Sostituzione di lampade e corpi illuminanti accessibili previo sezionamento impianto Ripristino interruttore magnetotermico all'interno del QE Ripristino dell'interruttore differenziale all'interno del QE Sostituzione fusibile all'interno del QE Controlli visivi all'interno del QE (da intendersi come controllo strumentale - vedi chiave testo standard) ***Attività Escluse:*** Manovre di interruttori o altri organi di apparati in media o alta tensione posti in cabina di trasformazione Manovre di organi di sezionamento qualora vi sia incertezza sugli effetti di tale operazione Ogni altra attività non esplicitamente contenuta nelle presente descrizione	Rischio elettrico Contatto Indiretto Contatto diretto Guida automezzo aziendale Agenti biologici Movimentazione manuale dei carichi	Elettrocuzione Scivolamento e cadute Urti Tagli Incidente stradale Folgorazione Investimento Ustioni Arresto respiratorio Arresto cardiaco	✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione ✓ Fare attenzione e rispettare la segnaletica di sicurezza ✓ Rispettare le norme del codice della strada ✓ Verifica dell'effettiva mancanza di tensione prima di iniziare gli interventi ✓ Rispettare, dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata, divieto di intervenire su organi meccanici quando sono in movimento ✓ Non indossare vestiario con parti svolazzanti né altro che possa impigliarsi ed essere trascinato da organi in movimento ✓ Utilizzare gli utensili e le attrezzature di lavoro conformemente alle modalità d'uso ✓ Le attività possono essere eseguite da mono operatore solo nel caso in cui l'impianto elettrico sia stato sottoposto a denuncia ai sensi del DPR 462/2001 ✓ In caso contrario l'operatore abilitato sospende l'attività Può procedere solo al riarmo di interruttori BT a fronte quadro e reset di periferiche di telecontrollo Le altre attività saranno successivamente affidate ad un operatore **PES/PAV**
Interventi su PLC **Attività Previste** Programmazione a fronte quadro o a quadro disalimentato di inverter, PLC, microprocessori, strumentazione di processo e di misura,	Guida automezzo aziendale Rischio elettrico Componenti elettrici danneggiati	Incidente stradale Investimento cadute Shock elettrico Elettrocuzione Scivolamento e Urti, Tagli Ustioni Arresto cardiaco	✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione ✓ Rispettare le norme del codice della strada ✓ Fare attenzione e rispettare la segnaletica di sicurezza ✓ Gli interventi devono essere effettuati solo da personale addestrato ✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
Reset PLC			macchinari/quadri ✓ Verifica dell'effettiva mancanza di tensione prima di iniziare gli interventi ✓ Evitare l'uso di prolunghe e di adattatori ✓ Non tirare i cavi per togliere la spina dalla presa ma afferrare il corpo isolante della spina stessa ✓ Non eseguire autonomamente interventi manutentivi ma segnalare l'eventuale cattivo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature alla manutenzione ✓ In caso di intervento effettuato in strada, indossare indumenti ad alta visibilità e posizionare correttamente la segnaletica
Manutenzione apparati di telecontrollo semplice **Attività Previste:** Verifica funzionalità sistema di telecontrollo Reset apparato di comunicazione Reset apparato di telecontrollo Verifica comunicazione verso la supervisione Verifica schede segnali, misure, allarmi, comandi con supervisione Verifica misure dallo strumento di campo all'apparato di telecontrollo Sostituzione antenne/modem (GPRS) Sopralluogo con impresa appaltatrice Pulizia quadro del sistema di telecontrollo	Guida automezzo aziendale Contatti accidentali con parti taglienti Contatto accidentale con organi in movimento Agenti biologici Movimentazione manuale dei carichi	Investimento Scivolamento Traumi Cadute Infezioni Urti Tagli	✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione ✓ Gli interventi devono essere effettuati solo da personale addestrato ✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari/quadri ✓ Verifica dell'effettiva mancanza di tensione prima di iniziare gli interventi ✓ Evitare l'uso di prolunghe e di adattatori ✓ Non eseguire autonomamente interventi manutentivi ma segnalare l'eventuale cattivo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature alla manutenzione ✓ In caso di intervento effettuato in strada, indossare indumenti ad alta visibilità e posizionare correttamente la segnaletica ✓ Nel caso di attività di Servizi, assicurarsi, quando previsto, del rispetto delle misure di prevenzione e protezione indicate nel Documento Unico di Valutazione Rischi Interferenze (DUVRI)
Manutenzione elettromeccanica complessa **Attività Previste:** Manutenzione centrifughe o elettropompe Assistenza ditta esterna per manutenzione elettromeccanica Eventuale utilizzo di gru e carriponte per movimentare le apparecchiature Possibile attività in	Guida automezzo aziendale Rischio elettrico Passaggio su passerelle , scale terreno scosceso Cavi scoperti con parti in tensione Imperizia nell'utilizzo di componentistica elettrica Componenti elettrici danneggiati Attrezzature da lavoro Agenti biologici Movimentazione	Shock elettrico Elettrocuzione Investimento Scivolamento Traumi, Urti Tagli Cadute in vasca Cadute dall'alto Infezioni	✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione, prima di effettuare operazioni manutentive, disalimentare l'alimentazione elettrica con gli appositi interruttori posti nei quadri di distribuzione ✓ Rispettare le norme del codice della strada ✓ Le attività sono eseguite da due monoperatori. Nel caso in cui l'impianto elettrico non sia stato sottoposto a denuncia ai sensi del DPR 462/2001, gli operatori sospendono le attività procedendo al solo riarmo di interruttori BT a fronte quadro e reset

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
ambienti sospetti di inquinamento Smontaggio di motori e apparecchiature da sottoporre a manutenzione Sostituzione apparati elettrici Pronto intervento su guasto elettrico	manuale dei carichi		di periferiche di telecontrollo. ✓ Le altre attività saranno successivamente affidate ad un operatore **PES/PAV** ✓ È vietato sostare sotto i carichi sospesi ✓ Utilizzare apposite attrezzature e utensili conformi alle modalità d'uso ✓ Fare attenzione e rispettare la segnaletica di sicurezza ✓ Nei casi di attività in ambienti sospetti di inquinamento è necessario che l'attività sia eseguita in presenza di Preposto (in squadra binaria) ✓ Prima dell'ingresso in ambienti sospetti di inquinamento, individuare e verificare la presenza di gas nocivi o esplosivi e parti metalliche in tensione ✓ Nel corso degli interventi in ambienti sospetti di inquinamento, le attività dovranno essere eseguite da due o più mono operatori in costante collegamento visivo tra loro con l'assistenza di un lavoratore che sia in sicurezza all'esterno con idonei DPI e DPC ✓ Nel caso di attività di Servizi, assicurarsi, quando previsto, del rispetto delle misure di prevenzione e protezione indicate nel Documento Unico di Valutazione Rischi Interferenze (DUVRI) ✓ In caso di intervento effettuato in strada, indossare indumenti ad alta visibilità e posizionare correttamente la segnaletica
Manutenzione elettromeccanica semplice **Attività Previste:** Controllo visivo stato di conservazione funi e catene e registrazione del dato su apposito registro Piccole manutenzioni su apparecchiature elettromeccaniche Attività di ingrassaggio Sostituzione filtri compressori e manutenzione compressori Rifornimento olio apparecchiature meccaniche Pulizia sgrigliatori	Rischio elettrico Guida automezzo aziendale Contatti accidentali con parti taglienti Contatto accidentale con organi in movimento Agenti biologici Movimentazione manuale dei carichi	Shock elettrico Elettrocuzione Investimento Scivolamento e cadute Taglio e abrasioni Urti Infezioni	✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione, prima di effettuare operazioni manutentive, disalimentare l'alimentazione elettrica con gli appositi interruttori posti nei quadri di distribuzione ✓ Interventi effettuati solo da personale formato informato e addestrato, utilizzando i manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari/quadri ✓ La manovra è riservata solo al personale qualificato ✓ Assicurarsi del perfetto aggancio delle corde al carico ✓ Non manovrare o ruotare stando sotto il carico sospeso ✓ Utilizzare aste o utensili adatti ad allontanare l'operatore dal carico durante la movimentazione ✓ L'operatore durante la manovra deve rimanere a distanza di sicurezza ✓ Prima della discesa togliere oggetti che

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
			possano trovarsi nell'area di lavoro ✓ È vietato sostare sotto i carichi sospesi ✓ Utilizzare apposite attrezzature e utensili conformi alle modalità d'uso ✓ Fare attenzione e rispettare la segnaletica di sicurezza ✓ In caso di intervento effettuato in strada, indossare indumenti ad alta visibilità e posizionare correttamente la segnaletica
Manutenzione opera civile **Attività Previste:** Installazioni e manutenzioni carpenterie metalliche, Manutenzioni carpenterie metalliche, Manutenzione opere civili impianti (Pulizia di luoghi di lavoro e di servizio e relative pertinenze esterne; Spicconatura e risanamento intonaci interni ed esterni ammalorati; Rimozione e posa in opera di serramenti; Tinteggiatura di parti idrauliche, carpenterie metalliche, murarie e recinzioni; Impermeabilizzazione di coperture; Applicazione di vernice protettiva su copertura). Tinteggiatura di parti idrauliche, e carpenterie metalliche, murarie e recinzioni; Sanificazione ambientale (Derattizzazione); Manutenzione segnaletica; Pulizia vasche accumuli.	Traffico veicolare Mancato rispetto dell'apposizione di idonea segnaletica stradale Spostamenti a piedi all'interno di impianti con raggiungimento del luogo d'intervento	Incidenti automobilistici Investimenti stradali Urti Inciampi	✓ Utilizzare i DPI in dotazione Rispettare i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Durante la circolazione all'interno dell'impianto è obbligatorio il rispetto della segnaletica verticale ed orizzontale ✓ Rispettare le norme del codice della strada ✓ Rispettare, dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ In caso di interventi di manutenzione effettuati in strada, indossare indumenti ad alta visibilità e posizionare correttamente la segnaletica ✓ Indossare il vestiario ad alta visibilità in caso di sosta di emergenza ✓  Verificare che all'interno dell'automezzo sia presente la cassetta di primo soccorso il cui contenuto dovrà essere conforme a quanto previsto dall'allegato II del DM 388/2003 ✓ Utilizzare e mantenere in efficienza i dispositivi di protezione individuale in dotazione ✓ Rispettare quanto prescritto dal Decreto 10 Luglio 2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" ✓ Utilizzare secondo quanto prescritto dal Decreto 10 Luglio 2002 correttamente le attrezzature, apprestamenti e segnali in dotazione **Segnaletica**  n.1 Segnale di pericolo /avvicinamento - Lavori (Figura II 383 Art. 31)  n.1 Segnale di prescrizione - Passaggio obbligatorio DX - SX (Figura II 82 - Art. 122)  n. 1 Segnale di fine prescrizione – Via libera (Figura II 70 Art. 119)

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
			Segnali complementari  n. 4 Coni (Figura II 396 Art. 34) Barriera di recinzione per chiusini (Figura II 402 Art. 40) Paletta (Figura II 403 Art. 42)
	ROA (Operazioni Di Saldatura) Attrezzature da lavoro Movimentazione manuale dei carichi Errata esecuzione di procedure di smontaggio e montaggio Rischio Elettrico Incendio	Abrasioni, Colpi Impatti Urti Tagli Ferite da taglio Inciampi Traumi dorso lombari Irritazione di pelle Avvelenamento Scivolamenti Cadute Caduta dall'alto Calore, Ustioni Fiamme Esplosione, Inalazione Fumi, Gas, Elettrocuzione Vapori Polveri, Fibre	✓ Utilizzare i DPI-DPC in dotazione ✓ I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti ✓ Formazione ed informazione sulla corretta movimentazione manuale dei carichi ✓ Durante l'uso della saldatrice elettrica, devono essere prese adeguate precauzioni (ripari, schermo, ecc) per evitare che radiazioni dirette, scorie prodotte, spruzzi incandescenti, ecc investano lavoratori e oggetti ✓ Le apparecchiature per saldatura elettrica devono essere idoneamente protette contro gli infortuni elettrici: interruttore onnipolare, pinze porta-elettrodi munite di impugnatura isolante e incombustibile e con uno schermo a disco per proteggere le mani dalle radiazioni e dal calore ✓ Proteggere gli occhi con dispositivi adeguati all'intensità delle radiazioni prodotte e al possibile rischio dovuto a schegge ✓ Non utilizzare prodotti chimici in quantità eccessiva né miscelarli ✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata ✓ Utilizzare gli utensili e le attrezzature di lavoro conformemente alle modalità d'uso ✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari ✓ Allontanare dal luogo i materiali combustibili, se ciò non fosse possibile si deve proteggerli con schemi parascintille ✓ Tenere a disposizione idonei mezzi estinguenti
	Agenti fisici: Rumore Vibrazioni Campi Elettromagnetici	Stress uditivo Perdita di udito Mal di testa Effetti psicologici	✓ Utilizzare i DPI-DPC in dotazione ✓ Le radiazioni elettromagnetiche prodotte devono essere schermate con idonei dispositivi

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
	Radiazioni Ottiche Microclima Macroclima	Stress, nervosismo, tensione Disagio termico Raffreddamento esposizione e sbalzi eccessivi di temperatura Malattie da raffreddamento e insolazione	✓ Utilizzare il vestiario messo a disposizione dell'azienda ✓ Utilizzare indumenti di protezione per saldatura ✓ Adottare un vestiario idoneo alla stagione ed alla situazione atmosferica ✓ Utilizzare il vestiario messo a disposizione dell'azienda
Manutenzione semplice strumentazione **Attività Previste:** Pulizia e verifica funzionalità misuratore di pressione piezometrico ad inserzione; Pulizia e verifica funzionalità misuratore di livello ad ultrasuoni differenziale, piezometrico ad immersione, ad ultrasuoni; Pulizia e verifica funzionalità misuratore di portata massico ad inserzione, magnetico, ad ultrasuoni su stramazzo, ad ultrasuoni esterno alla tubazione, delta p differenziale su venturi; Pulizia e verifica funzionalità campionatore automatico; Pulizia e verifica funzionalità misuratore di cloro residuo, pH, conducibilità, solidi sospesi, ossigeno disciolto, potenziale redox, ammoniaca, nitrati ecc. Verifica funzionalità data logger; Ripristino alimentazione strumentazione; Ripristino collegamento con apparato di morsettiera segnali; Sopralluogo con impresa appaltatrice.	Guida automezzo aziendale Agenti biologici	Investimento Scivolamento e cadute Tagli, Urti	✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione; ✓ Rispettare, dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale; ✓ Utilizzare le attrezzature e strumentazioni di lavoro conformemente alle modalità d'uso; ✓ Leggere le istruzioni contenute nei libretti d'uso e manutenzioni e custodirli presso le relative strumentazioni
Manipolazione sostanze chimiche	Scarsa conoscenza dei prodotti e delle procedure da adottare in caso di emergenza e delle modalità di stoccaggio	Contatti accidentali con le sostanze pericolose Inalazione Contatto cutaneo Contatto con gli occhi Ingestione Sversamenti	✓ In caso di sversamenti o contatto accidentale seguire scrupolosamente quanto indicato nelle schede di sicurezza delle sostanze/prodotti ✓ Leggere le frasi di Pericolo evidenziate sul contenitore delle sostanze utilizzate e le relative schede di sicurezza.

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
		Rottura contenitori Incendi Esplosioni	✓ Durante le attività di rifornimento tenersi a distanza di sicurezza dalla zona di effettuazione delle lavorazioni ✓ Utilizzare e mantenere in efficienza i dispositivi di protezione individuale in dotazione
Rinvenimento di tubazioni in cemento amianto Attività non routinarie rientranti nelle ESEDI (esposizioni sporadiche e di deboli intensità).	Presenza fibre di amianto Agenti chimici - Materiali Contenenti Amianto	Inalazione e contatto cutaneo	✓ Non effettuare lavori e manutenzioni su rete idrica che comportino interventi di sostituzione o manutenzione sulla condotta; ✓ Sospendere immediatamente le attività e contattare il proprio Responsabile ✓ Tutte le operazioni a diretto contatto con le condotte contenenti amianto devono essere eseguite da personale abilitato e imprese iscritte all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali, Categoria 10 «Bonifica di beni contenenti amianto»
Movimentazione meccanica: Carroponti	Errata esecuzione delle operazioni di sollevamento Manomissione dell'attrezzatura e dei dispositivi di sicurezza del sollevatore Mancata manutenzione dei mezzi di sollevamento	Caduta del carico per rottura del sistema di sollevamento Caduta del carico per sbilanciamento del carico Caduta del carico per cedimento del pavimento Traumi da schiacciamento Discesa intempestiva in presenza di oggetti Traumi per schiacciamento	✓ La manovra è riservata solo al personale qualificato ✓ Assicurarsi del perfetto aggancio delle corde al carico ✓ Non manovrare o ruotare stando sotto il carico sospeso ✓ Utilizzare aste o utensili adatti ad allontanare l'operatore dal carico durante la movimentazione ✓ L'operatore durante la manovra deve rimanere a distanza di sicurezza ✓ Prima della discesa togliere oggetti che possano trovarsi nell'area di lavoro ✓ I posti di manovra devono poter essere raggiunti senza pericolo ✓ L'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta devono avvenire in situazioni di sicurezza ✓ Segnalare eventuali guasti ✓ Non far oscillare il carico sospeso ✓ Tenere libero lo spazio sottostante durante le operazioni ✓ È vietato sostare sotto il carico sospeso ✓ Se non utilizzato posizionare in alto le catene e il gancio per evitare intralci ✓ Non sollevare mai carichi che superino la portata massima della macchina
	Elementi sotto tensione Contatto indiretto con masse in tensione (centralina comandi)	Elettrocuzione Shock elettrico	✓ La parte elettrica e i suoi componenti sono costruiti secondo le norme CE
	Polvere	Caduta di polvere e residui Danni agli occhi	✓ Utilizzare i DPI in dotazione
Movimentazione materiali	Movimentazione	Fatica muscolare	✓ Non sollevare carichi superiori alle

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
ed attrezzature la movimentazione può avvenire in spazi ristretti condizioni poco agevoli e stabili	manuale dei carichi Carico pesante Cattiva presa Condizioni poco agevoli	Trauma Lombo dorsali Abrasioni Tagli alle mani Caduta carico Traumi agli arti inferiori	proprie forze e, comunque, non superiori a 25 Kg ✓ Per sollevare carichi superiori a 25 Kg servirsi dell'ausilio di macchine, o, in alternativa, richiedere l'aiuto di altre persone ✓ Ridurre al minimo lo spostamento manuale dei carichi posizionando vicino al punto dove avviene lo scarico i mezzi meccanici ausiliari ✓ Durante il trasporto manuale di un carico, mantenere il carico più possibile vicino al corpo senza inarcare all'indietro la schiena. ✓ Non trasportare i carichi caricandoli su una sola spalla o sulla parte lombare della schiena ✓ Non sollevare carichi pesanti al di sopra dell'altezza delle spalle inarcando la schiena ✓ Utilizzare e mantenere in efficienza i dispositivi di protezione individuale in dotazione
Movimentazione meccanica: Muletto elettrico	Instabilità del mezzo Instabilità del carico Uso improprio dell'attrezzatura in fase di avviamento, movimentazione e manipolazione del carico Presenza di altri autoveicoli e di persone	Caduta materiale: traumi schiacciamenti - proiezione di schegge e parti Ribaltamento mezzo: traumi schiacciamento	✓ Seguire esclusivamente la viabilità predisposta e dotata dell'apposita segnaletica orizzontale ✓ Prima di utilizzare i mezzi di sollevamento e trasporto, accertarsi della completa funzionalità del mezzo (sistema frenante, indicatori luminosi e sonori, tergicristalli, sbrinavetro, perdite di liquidi, leve e comandi di esercizio, etc.) ✓ Durante la sosta, spegnere i motori innestare subito i freni di stazionamento ✓ Non parcheggiare mai i mezzi davanti alla segnaletica di sicurezza, ai dispositivi antincendio ed ai percorsi di emergenza ✓ Non circolare con mezzi con motore a scoppio in locali chiusi o poco ventilati
Movimentazione meccanica: Gru semovente	Instabilità del mezzo Cattivo ancoraggio del componente da caricare Instabilità del mezzo Cattivo ancoraggio del componente da caricare	Caduta materiale: traumi schiacciamenti proiezioni di schegge e parti Ribaltamento mezzo: traumi schiacciamento Caduta materiale: traumi schiacciamenti - proiezione di schegge e parti Ribaltamento traumi schiacciamento	✓ L'autogrù deve essere utilizzata esclusivamente da personale addestrato ✓ Il libretto macchina con le istruzioni tecniche deve essere mantenuto sul mezzo meccanico e all'occorrenza consultato ✓ La macchina deve essere revisionata periodicamente da personale qualificato ✓ Non rimuovere o modificare dispositivi di protezione e sicurezza sulla macchina ✓ Non utilizzare il mezzo per il trasporto e sollevamento di persone ✓ Verificare prima dell'utilizzo l'integrità

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
			e l'efficienza del mezzo, in particolare gli organi idraulici non devono presentare tracce di fuoriuscita di olio dai circuiti ✓ Utilizzare i DPI-DPC in dotazione
Movimentazione meccanica: transpallet portatile	Instabilità del mezzo Instabilità del carico Uso improprio dell'attrezzatura in fase di avviamento, movimentazione e manipolazione del carico Presenza di altri autoveicoli e di persone	Caduta materiale: traumi schiacciamenti - proiezione di schegge e parti Ribaltamento mezzo: traumi schiacciamento	✓ Controllare la stabilità ed il posizionamento del carico in modo che durante gli spostamenti non possa sbilanciarsi, rotolare o scivolare ✓ Procedere a passo d'uomo ✓ Ridurre ulteriormente la velocità in corrispondenza di pavimentazione sconnessa ✓ Non salire sulle forche
Sollevatori magnetici a comando manuale (alza chiusini)	Traffico veicolare, aperture nel vuoto, attrezzature da lavoro, presenza di animali o insetti, accidentale presenza di gas, rischio incendi, Movimentazione manuale dei carichi.	Incidenti automobilistici, investimento di persone, Urti, Ferite da taglio, Schiacciamenti, Traumi, ustioni, asfissia.	✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione, Delimitare la zona interessata dall'intervento mediante apposizione segnalazioni stradali secondo le prescrizioni del regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada e del Decreto del Ministero delle infrastrutture del 10 Luglio 2002 e del Decreto Interministeriale del 4 marzo 2013
Utilizzo di utensileria meccanica manuale **Descrizione dell'attività** **Utilizzo dei classici utensili manuali, quali pinze, martelli, cacciaviti, etc.**	Errata postura Errato utilizzo Mancata manutenzione	Urto da oggetti, Caduta di oggetti / Abrasioni, Tagli alle mani, Traumi agli arti inferiori e superiori, Punture Schiacciamenti Contrazioni involontarie dei muscoli/ dolori muscolo scheletrici e tendinei Cervicalgia	✓ Gli operatori devono essere formati ed informati su tutti gli aspetti delle modalità in cui vanno effettuate le operazioni consentite ✓ Assumere e mantenere una corretta postura durante l'utilizzo dell'utensile ✓ Utilizzare gli utensili e le attrezzature di lavoro conformemente alle modalità d'uso. ✓ Porre attenzione, per tutti gli utensili, allo stato di conservazione ed, in modo particolare, alle parti lavoranti che non devono presentare segni di usura eccessiva. ✓ Gli utensili manuali, durante l'impiego in postazioni sopraelevate, devono essere adeguatamente fissati contro il rischio di caduta
Uso di attrezzature elettriche a combustibile	Proiezione di materiali Caduta di materiale Produzione di polvere Presenza di fumi di scarico Incendio Vibrazioni Impigliamento Rumore	Tagli Abrasioni Traumi Ferite Lacerazione Ustioni Inalazione Ribaltamento	✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione ✓ E' fatto divieto agli utilizzatori di modificare o eseguire sull'attrezzatura operazioni diverse da quelle descritte nel manuale d'istruzione d'uso e manutenzione ✓ Controllare accuratamente prima dell'avviamento l'esistenza, l'integrità, la funzionalità di tutti i dispositivi di sicurezza (involucri e carter di protezione) segnalandone eventuali mancanze o difetti ✓ Non rimuovere il carter di protezione della parte rotante

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
			✓ Adoperare l'utensile solo per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato ✓ Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza ✓ Leggere le frasi di Pericolo evidenziate sul contenitore delle sostanze utilizzate e le relative schede di sicurezza ✓ La scorta di carburante (miscela) deve essere contenuta in appositi contenitori per liquidi infiammabili.
Trasporto e uso di carburante combustibile	Presenza di parti calde, presenza di fiamma libera Presenza di materiale infiammabile, combustibile, comburente e di sorgenti di innesco	Incendio /Esplosione Sviluppo di fiamme/ Ustioni	✓ Durante il trasporto, tenere le taniche all'interno del vano bagagli, ben ferme, in modo che non possano scivolare e urtare altri oggetti ✓ La scorta di combustibile deve essere contenuta in appositi contenitori omologati CE per liquidi infiammabili ✓ Rispettare le misure di sicurezza nelle aree di rifornimento; ✓ Non fumare ne utilizzare fonti di calore, scintille o fiamme libere, all'interno dell'abitacolo ✓ In caso di odori particolarmente marcati di combustibile nell'abitacolo è opportuno fermarsi al più presto e accertarsi che non sia fuoriuscite combustibile, aprire i finestrini per aerare l'abitacolo ✓ Assicurarsi che in prossimità del luogo di rifornimento non vi siano fiamme libere o altre fonti di innesco ✓ Fare rifornimento solo in luoghi ben aerati e su terreno sgombro ✓ Pulire l'attrezzatura in caso di spargimento di carburante ✓ Non riempire mai il serbatoio del carburante fino all'imboccatura ma entro il livello prescritto ✓ Serrare bene il tappo del serbatoio del carburante dopo il rifornimento ✓ Dopo il rifornimento, controllare sempre che non ci siano perdite o fuoriuscite dal condotto del carburante, dal gommino dell'impianto di alimentazione o intorno al tappo del serbatoio, in caso di perdite o fuoriuscite di carburante, smettere immediatamente di usare il prodotto e contattare il preposto ✓ Leggere le frasi di pericolo evidenziate sul contenitore delle sostanze utilizzate e le relative schede di sicurezza ✓ Tenere a disposizione idonei mezzi

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
			estinguenti messi a disposizione dall'azienda
Utilizzo di apparecchiature ad alimentazione elettrica	Contatto Indiretto Contatto diretto Contatto con l'utensile in movimento Rischio elettrico	Proiezione di frammenti e schegge; Inalazione di Polveri; Rumore; Vibrazioni meccaniche. Elettrocuzione Folgorazione Ustioni Arresto Respiratorio Arresto Cardiaco	✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione; ✓ Non rimuovere le protezioni di sicurezza dalle attrezzature ✓ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici ✓ Impugnare saldamente l'attrezzo e non abbandonarlo prima dell'arresto totale ✓ Le parti di macchine, macchinari o attrezzi che costituiscano un pericolo, dovranno essere protetti o segregati o provvisti di dispositivi di sicurezza ✓ Le attrezzature devono essere posizionate ed utilizzate seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore ✓ Leggere le frasi di Pericolo evidenziate nel libretto di uso e manutenzione dell'attrezzatura; ✓ Controllare la data di scadenza del disco di taglio. ✓ Ispezionare i cavi di alimentazione delle apparecchiature prima di ogni utilizzo ✓ Conoscere la collocazione dell'interruttore generale di sgancio della corrente elettrica nel locale. ✓ Non utilizzare prolunghe se non per operazioni temporanee e di breve durata ✓ Non utilizzare adattatori o prese a ricettività multipla ✓ Nell'eseguire i collegamenti delle varie apparecchiature elettriche, sincerarsi di essere a contatto con parti in materiale isolante ✓ Se necessario, scollegare gli utilizzatori elettrici dalla presa tirando la spina e non il cavo. ✓ Non smontare o modificare le strumentazioni ✓ Non eseguire interventi di riparazione delle parti interne della strumentazione ✓ Assicurarsi dell'isolamento dei cavi di collegamento e non utilizzare le apparecchiature in caso di cavi danneggiati: segnalare l'eventuale cattivo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature al personale preposto alla manutenzione, senza eseguire autonomamente interventi manutentivi
Manutenzione e verifiche Generatore di Emergenza (Gruppo Elettrogeno)	Contatto Indiretto Contatto diretto	Elettrocuzione Folgorazione Ustioni	✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
Verifica livello olio e acqua, stato della batteria sostituzione olio e sostituzione filtro olio e combustibile verifica tensione cinghie ventilatore / pompa acqua / alternatore		Arresto Respiratorio Arresto Cardiaco	✓ Verifica dell'effettiva mancanza di tensione prima di iniziare gli interventi ✓ Utilizzare i DPI in dotazione
Attività di servizi Gestione delle eventuali interferenze (Disostruzione, Apparecchiature elettromeccaniche, Chimicals, ecc.)	Mancato rispetto del Coordinamento e Cooperazione tra le attività di cui all'art. 26 del D.Lgs. 81/08 "Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione"	Investimento Scivolamento e cadute, Urti,Tagli Esposizione agli agenti per contatto o inalazione Impigliamenti Infezione	✓ Nel caso di attività di Servizi, assicurarsi, quando previsto, del rispetto delle misure di prevenzione e protezione indicate nel Documento Unico di Valutazione Rischi Interferenze (DUVRI) ✓ Prestare attenzione ai sistemi di segnalazione luminosi e sonori degli automezzi in movimento ✓ Rispettare, dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione ✓ Muoversi all'interno della struttura servendosi esclusivamente delle apposite passerelle, scale ed imbracarsi, ove previsto
Utilizzo di scale Portatili	Errato utilizzo delle attrezzature Rischio postura / movimento incoordinato. Rischio altezza (lavori in quota - cadute dall'alto). Shock elettrico Instabilità Rischio scivolamenti Pericolo di schiacciamento	Caduta dall'alto Traumi Elettrocuzione Schiacciamento arti Traumi	✓ Utilizzare esclusivamente scale portatili a norma ✓ Ogni scala deve essere utilizzata solo nelle configurazioni previste dal costruttore. Le scale devono essere scalate solamente da un operatore alla volta. Non usare come appoggio una scala doppia (cosiddetta a forbice) ✓ Ispezionare periodicamente la scala e controllarne l'efficienza. ✓ Le scale vanno pulite con un panno inumidito di acqua o alcool. ✓ Le scale vanno controllate ogni 100 ore e prima di ogni utilizzo ✓ Non utilizzare la scala in prossimità di linee elettriche ✓ La scala deve appoggiare con l'estremità antiscivolo su una superficie piana e solida. ✓ Non appoggiare la scala su superfici instabili ✓ Le calzature devono consentire un sicuro appoggio del piede; quindi vanno bandite scarpe rotte, in pessime condizioni e ovviamente altre non destinate a questo uso. ✓ Le scale vanno legate in alto o trattenute al piede da un'altra persona come previsto dalla legge
Utilizzo di Cellulari e Tablet	Presenza campi elettromagnetici	Esposizione a campi elettro-magnetici Riscaldamento dei tessuti	✓ Cellulari - Non toccare il cavo di alimentazione con le mani bagnate e non scollegare il caricabatteria tirando il cavo. Effettuare chiamate di breve

ELENCO ATTIVITÀ UNITA DEPURAZIONE

DESCRIZIONE ABILITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
			durata e alternare l'orecchio. Prediligere l'auricolare (con il filo), vivavoce o sms ogni volta che è possibile. Evitare di tenere il cellulare a contatto con il corpo, evitare tasche dei pantaloni e della camicia ✓ Tablet - Non toccare il cavo di alimentazione con le mani bagnate e non scollegare il caricabatteria tirando il cavo. Non utilizzare il dispositivo durante un temporale (il dispositivo potrebbe non funzionare correttamente e il rischio folgorazione è maggiore. Non usare il dispositivo vicino ad un pacemaker. Spegnere il dispositivo in ambienti potenzialmente esplosivi (stazioni di servizio o in prossimità di carburanti o prodotti chimici)
Per tutte le fasi lavorative	Macroclima Microclima	Disagio termico Raffreddamento esposizione e sbalzi eccessivi di temperatura Malattie da raffreddamento e insolazione	✓ Adottare un vestiario idoneo alla stagione ed alla situazione atmosferica ✓ Utilizzare il vestiario messo a disposizione dell'azienda

DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE PER L'ATTUAZIONE DELLE AZIONI DI COOPERAZIONE

Si riporta di seguito un elenco non esaustivo delle principali misure generali da adottare per ridurre alcuni rischi dovuti alle interferenze.

DISPOSIZIONI OBBLIGATORIE PER IL PERSONALE

Il personale della Società affidataria dei servizi per poter accedere ed operare nelle aree di pertinenza di GORI S.p.A.:

- ✓ deve essere dotato dei necessari Dispositivi di Protezione Individuale;
- ✓ deve essere individuato nominativamente, mediante apposizione sull'indumento da lavoro della tessera di riconoscimento;
- ✓ non deve fumare all'interno nei locali;
- ✓ deve attenersi e rispettare le indicazioni riportate dall'apposita segnaletica e cartellonistica specifica (deposito infiammabili, zona protetta, contaminazione biologica, pericolo carichi sospesi, ecc.);
- ✓ non deve ingombrare con materiali e/o attrezzature i percorsi di esodo e le uscite di emergenza;
- ✓ non deve abbandonare materiali e/o attrezzature che possono costituire fonte potenziale di pericolo in luoghi di transito e di lavoro;
- ✓ non deve abbandonare materiali e/o attrezzature in posizione di equilibrio instabile o, qualora ciò fosse indispensabile, deve esserne segnalata la presenza; non deve usare abusivamente o senza autorizzazione i materiali e/o attrezzature di proprietà di GORI.

OBBLIGO DI CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO

Stante l'inserimento dell'area di lavoro all'interno delle sedi/sito operative di GORI, l'impresa esecutrice dei servizi ha l'obbligo di:

- ✓ contenere l'emissione di rumori. Pertanto dovrà prevedere l'utilizzo di macchinari e attrezzature rispondenti alle normative per il controllo delle emissioni rumorose in vigore al momento dello svolgimento dei lavori;
- ✓ nel caso di lavorazioni rumorose circoscrivere gli ambienti frapponendo schermature, chiusure di porte, o adottare tutti quei provvedimenti idonei a limitare la propagazione di onde sonore.

OBBLIGO DI CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO AMBIENTALE

La Società affidataria dei servizi è obbligata al rispetto di tutte le cautele che evitino inquinamento ambientale di qualsiasi tipo quali a titolo esemplificativo e comunque non esaustivo:

- ✓ obbligo di contenimento polveri;
- ✓ ridurre al minimo le polveri prodotte dalle lavorazioni.

OBBLIGO DI CONTENIMENTO DISPERSIONE SOSTANZE PERICOLOSE

Nel corso dell'erogazione dei servizi, la Società affidataria, avrà l'obbligo di contenere la dispersione sostanze pericolose. In particolare, a titolo esemplificativo, e comunque non esaustivo, dovrà:

- ✓ leggere le schede di sicurezza che accompagnano i prodotti e seguire i consigli di prudenza indicati sulle etichette e nelle schede, e in particolare evitare la dispersione nell'ambiente (atmosfera, terra o acqua) di sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente;
- ✓ non utilizzare mai contenitori non etichettati e nel caso si dovesse riscontrarne la presenza non aprire e maneggiarli utilizzati idonei DPI;
- ✓ non mescolare sostanze tra loro incompatibili;
- ✓ obbligo di rimozione, raccolta, deposito e smaltimento finale dei rifiuti derivanti dall'esecuzione delle attività (D.Lgs n° 152/2006).

OBBLIGHI SULL'UTILIZZO MACCHINE E ATTREZZATURE

Tutte le macchine, le attrezzature e i mezzi d'opera necessari per l'esecuzione delle opere di cui all'intervento da effettuare e/o affidato, dovranno essere conferite dall'impresa esecutrice dei servizi.

È fatto assoluto divieto al personale della dell'impresa esecutrice dei servizi di usare attrezzature del committente, al cui personale è assolutamente vietato cedere, a qualsiasi titolo, macchine, impianti, attrezzi, strumenti e opere provvisionali.

In via del tutto eccezionale, qualora quanto previsto nel punto precedente debba essere derogato per imprescindibili ragioni produttive, qualsiasi cessione potrà avvenire solo su espressa e motivata autorizzazione scritta preventiva del committente, in questo caso, all'atto della presa in consegna delle macchine, attrezzature o di quant'altro eventualmente ceduto, il fornitore dovrà verificarne il perfetto stato e l'eventuale messa in sicurezza, assumendosi, da quel momento, ogni responsabilità connessa all'uso. La consegna verrà attestata mediante apposito verbale che andrà sottoscritto dal responsabile per l'intervento dell'impresa esecutrice dei servizi e dal referente ai lavori della committenza.

CIRCOLAZIONE ALL'INTERNO DEI LUOGHI DI LAVORO

L'accesso e la movimentazione di mezzi all'interno dei luoghi di lavoro del Committente devono avvenire conformemente alle regole generali di circolazione. La movimentazione di mezzi dovrà comunque avvenire a velocità limitata. Si ricorda inoltre l'assoluto divieto di stazionamento e parcheggio davanti a uscite di sicurezza, in corrispondenza di percorsi di sicurezza e di fronte agli attacchi idrici motopompa VV.FF.

INTERVENTI SU STRADA

Le attività svolte su strada dovranno essere eseguite nel pieno rispetto del "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada da adottare per il segnalamento temporaneo" di cui al Decreto 10 luglio 2002 del Ministero delle Infrastrutture, al Decreto Interministeriale 4 Marzo 2013 e al Decreto interministeriale del 22/01/2019, attuativo dell'art. 161, co. 2bis, del D.Lgs. 81/08.

AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO

Le attività oggetto dell'appalto potranno essere svolte in ambienti sospetti di inquinamento, quali vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, ecc., pertanto la Società affidataria dovrà adempiere a quanto prescritto dal D.Lgs 81/08 in particolare all'art. 66 "Lavori in ambienti sospetti di inquinamento" ed all'art. 121 "Presenza di gas negli scavi". Al fine di mitigare i rischi presenti nelle attività, l'impresa dovrà fornire i propri lavoratori di idonei DPI e DPC avendo cura di formare ed informare gli stessi lavoratori sui rischi relativi agli interventi a farsi (secondo quanto previsto dal DPR 177/2011). Atteso che le misure per evitare o ridurre i rischi interferenti sono riconducibili ad azioni organizzative e procedurali, in riferimento a quanto prescritto dalla normativa vigente, in particolare a:

- art. 26 D.Lgs. 81/08;
- art. 66 D.Lgs. 81/08;
- art. 3 D.P.R. 177/2011;

il Committente, visto che le attività saranno eseguite anche in ambienti sospetti di inquinamento e/o confinati, fornisce alla Società affidataria le prime informazioni utili alla mitigazione dei rischi.

Gli ambienti sospetti di inquinamento possono essere identificabili per:

- ✓ le ridotte dimensioni;
- ✓ quota inferiore al piano di campagna o copertura interrata;
- ✓ difficoltà di accesso.

Il settore del collettamento e depurazione delle acque è contraddistinto da atmosfere ipossigenate derivanti da:

- ➢ limitato ricambio d'aria dei manufatti;
- ➢ caratteristiche delle acque convogliate (reflui a prevalente contenuto organico) che, a causa dei processi aerobici e anaerobici di ossidazione/decomposizione/riduzione, sviluppano sostanze nocive (ammoniaca - NH_3, idrogeno solforato - H_2S, metano - CH_4, anidride carbonica - CO_2, ecc...) e riducono la quantità di ossigeno disponibile.

Rispetto ai rischi più immediatamente prevedibili, la condizione di esercizio dei manufatti fognari può essere aggravata da alcuni fattori che, pur ragionevolmente prevedibili, non possono rientrare nel controllo da parte dei gestori/responsabili, quali scarichi abusivi, sversamenti tossici o infiammabili accidentali, onde di piena, ecc...

Come riportato nei decreti collegati al DPR 177/2011 e D.Lgs. 81/08 la concentrazione dell'ossigeno nell'aria respirabile è solitamente pari al 21% circa.

Anche di poco al di sotto di questo valore le capacità di concentrarsi, pensare, prendere decisioni sono intaccate senza che la persona colpita avverta questi effetti.

Se la concentrazione di ossigeno nell'aria diminuisce o se aumenta la concentrazione di qualsiasi altro gas si arriva rapidamente a una situazione che presenta un rischio significativo di asfissia.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, vengono di seguito riportati gli effetti dovuti a diverse concentrazioni di O2 (cfr. D.Lgs. 81/08 ed. Gennaio 2026):

- la normale concentrazione di ossigeno nell'aria ambiente è di circa il 21%;
- tra il 19,5% e il 18% si hanno possibili difficoltà respiratorie;
- al di sotto del 18%, l'atmosfera diventa non respirabile e può provocare problemi respiratori gravi;
- tra il 12% e l'8% la respirazione diventa più veloce, si ha incapacità di intendere, incoscienza, nausea e vomito;
- tra l'8% e il 4%, la morte sopraggiunge in pochi minuti o secondi.

Le caratteristiche fisiche degli ambienti sospetti di inquinamento e/o confinati non consentono un adeguato ricambio d'aria e favoriscono il ristagno degli inquinanti, in particolare quelli più pesanti.

Condizione necessaria per l'accesso e la permanenza in sicurezza negli ambienti sospetti di inquinamento è, quindi, la verifica preliminare e il monitoraggio continuo per accertare le condizioni di "respirabilità" sia in termini di presenza di ossigeno e sia di assenza di inquinati pericolosi.

Tenuto conto che buona parte degli agenti inquinanti - e non - può determinare la formazione di atmosfere esplosive e della possibilità di fermentazione biologica con produzione di metano, soprattutto nei punti a rischio di accumulo o ristagno, il monitoraggio dovrà includere anche la verifica di esplosività.

Il monitoraggio utile ad accertare le condizioni di respirabilità dovrà tenere conto delle caratteristiche dei gas (densità, accumulabilità, ecc.) e prevedere indagini più frequenti nei potenziali punti di ristagno.

Per quanto sopra, l'uso di respiratori si rende necessario nel caso in cui l'aria non possa essere resa respirabile a causa della presenza di gas, fumi o vapori, o a causa dell'assenza di ossigeno, ovvero ove sussistano in generale le seguenti condizioni:

- l'ossigeno sia inferiore al 19,5% in volume;
- non si conosca la natura dei contaminanti;
- la natura e la concentrazione dell'inquinante sia tale da costituire pericolo anche a brevi esposizioni.

Ad ogni modo, nel corso delle attività, come misura di prevenzione e protezione, la Società affidataria dei servizi non dovrà tentare di migliorare l'aria dell'ambiente sospetto di inquinamento introducendo ossigeno, in quanto tale procedimento potrebbe aumentare il rischio d'incendio o esplosione.

La Società affidataria dei servizi, prima di accedere all'interno di luoghi sospetti di inquinamento e/o confinati, dovrà quindi verificare che sussistano condizioni ambientali idonee a garantire la sicurezza degli operatori (rilevazione di eventuale presenza di gas e/o mancanza di ossigeno attraverso l'uso del rivelatore gas-ossigeno-esplosività). Per tali attività si raccomanda, preliminarmente, di eseguire ogni utile e necessario controllo sui rilevatori di gas/ossigeno/esplosività come riportato nei manuali d'uso e manutenzione. Nei casi in cui sia stata accertata la presenza di gas esplosivi:

- si interrompe qualsiasi operazione di lavoro;
- si provvede immediatamente ad allontanare le persone presenti sul luogo oggetto d'intervento;
- si delimita la zona interessata;
- si segnala l'evento ai Vigili del Fuoco;
- si chiede l'intervento dei Vigili Urbani.

Il personale della Società affidataria dei servizi dovrà disporre dell'equipaggiamento necessario per l'esecuzione degli interventi in ambienti sospetti di inquinamento, attenendosi scrupolosamente alle misure di prevenzione e protezione individuate nella valutazione del rischio del Datore di Lavoro della Società affidataria dei servizi. Al fine di stabilire qual è il dispositivo più idoneo per la protezione delle vie respiratorie, la Società affidataria dei servizi dovrà:

- identificare gli agenti chimici contaminanti eventualmente presenti, il loro stato fisico (polveri, fibre, nebbie, fumi, vapori, gas) e la relativa concentrazione;
- stabilire la concentrazione di ossigeno (O2).

Atteso che la messa a disposizione di idonei equipaggiamenti di soccorso e rianimazione dipende dal tipo di emergenza cui si deve far fronte e il personale deve essere addestrato al loro uso, si potrebbero rendere necessari tutti o alcuni dei seguenti presidi:

- disponibilità di telefoni o radio per poter diramare l'allarme ed attivare il SSN;
- imbragatura di sicurezza;
- dispositivi meccanici di recupero (ad esempio treppiede o attrezzatura similare);
- dispositivo di ventilazione (ventilatore esterno di aspirazione con tubazioni flessibili o similari).

Per quanto sopra esposto, la Società affidataria dei servizi, nel corso di tutte le fasi lavorative dovrà adottare ed efficacemente attuare una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi delle attività in ambienti sospetti di inquinamento e/o confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale e dei Vigili del Fuoco.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Nello svolgimento delle proprie attività la Società affidataria dei servizi non deve intralciare con materiali ed attrezzature gli spazi comuni, i luoghi di passaggio, le vie di fuga, le porte di emergenza, gli sbarchi degli ascensori, ecc. Qualora il personale della Società affidataria dei servizi rilevi situazioni di pericolo (ad es. fumo o principi di incendio, difetti o mal funzionamento di macchine ed impianti, ecc.) deve informare il personale aziendale della Committenza.

Chiunque rilevi un fatto anomalo o pericoloso (incendio, incidente, infortunio, guasto, ecc) deve dare l'allarme chiamando la relativa struttura pubblica di pronto intervento e/o soccorso telefonando ai numeri indicati di seguito.

Vigili del Fuoco	Pronto Soccorso	Polizia	Carabinieri
 115	 118	 113	 112

COMPORTAMENTI DEI DIPENDENTI DEL COMMITTENTE

I lavoratori della Soc. affidataria dei servizi dovranno sempre rispettare le limitazioni poste in essere nelle zone in cui si svolgono interventi ed attenersi alle indicazioni fornite.

Non devono essere rimosse le delimitazioni o la segnaletica di sicurezza poste in essere.

COOPERAZIONE E COORDINAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE

Il Datore di Lavoro Committente ed il Datore di Lavoro della Società affidataria dei servizi si attivano, con le azioni ritenute più idonee ed efficaci, per garantire comunque un livello di sicurezza sufficiente ai lavoratori impegnati nei luoghi di lavoro a diverso titolo ed in particolare nelle situazioni di attività interferenti e/o sovrapposte.

Eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dare luogo ad un pericolo grave ed immediato, daranno il diritto alla Committenza di sospendere immediatamente il servizio.

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto, il personale della Società affidataria dei servizi deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro, così come previsto dall'art. 26, comma 8, D.Lgs. n. 81/08. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento, pena l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria da 50,00 € a 300,00 € (art. 59, comma 1, lett. b, D.Lgs. 81/08).

RIUNIONI PERIODICHE

Nel corso delle attività di cui all'appalto il Committente potrà convocare, di sua iniziativa o su richiesta della Società affidataria dei servizi, riunioni per:

- verificare lo stato di avanzamento delle attività di cui alle schede progetto;
- intraprendere azioni più incisive a garanzia della sicurezza dei lavoratori.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Tenuto conto della natura e delle operazioni necessarie per lo svolgimento dei servizi oggetto dell'appalto, è ragionevole ipotizzare che i rischi interferenti dovuti alle attività possono essere gestiti applicando le misure generali di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e quindi attuando una corretta gestione dei rischi propri della Società affidataria dei servizi.

Pertanto, si evince che le misure per evitare o ridurre i rischi interferenti sono riconducibili ad azioni organizzative e procedurali che non danno luogo a costi per la sicurezza aggiuntivi rispetto a quelli propri della Società affidataria dei servizi.

Ad ogni modo, in caso di attività che possano generare rischi interferenziali dettati da realizzazione di nuovi processi e/o attività manutentive (che al momento della stesura del presente documento non sono determinabili) saranno valutati eventuali relativi costi aggiunti.

Il DUVRI in caso di modifica sostanziale delle condizioni dell'Appalto potrà essere soggetto a revisione ed aggiornamento nel corso delle attività affidate.

CONCLUSIONI

Il presente documento è stato redatto ai sensi dell'art. 26, comma 3, 5 del D.Lgs. 81/08 e costituisce parte integrante del contratto di appalto ed ha validità immediata dalla sottoscrizione del contratto stesso.

Il DUVRI in caso di modifica sostanziale delle condizioni dell'Appalto potrà essere soggetto a revisione ed aggiornamento in corso d'opera e rideterminazione degli oneri della sicurezza per interferenze.

La revisione sarà consegnata, per presa visione, all'appaltatore e sottoscritta per accettazione.

Il presente DUVRI potrà essere aggiornato anche su proposta dell'esecutore del contratto, in caso di modifiche di carattere tecnico, logistico o organizzativo incidenti sulle modalità realizzative. L'appaltatore comunicherà il numero, le generalità, le qualifiche dei dipendenti che saranno impegnati nelle attività, segnalando tempestivamente le eventuali variazioni.

GORI S.P.A.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

PER ACCETTAZIONE

L'IMPRESA ESECUTRICE DEI SERVIZI