

Ambito Territoriale Ottimale n.3  
*Ente d'Ambito Sarnese Vesuviano*



Servizi per la pulizia e disostruzione delle reti, dei manufatti e degli impianti di sollevamento fognari e degli impianti di depurazione dell'ATO 3 Sarnese Vesuviano della Regione Campania gestiti da GORI S.p.A. nonché le attività di prelievo, trasporto e smaltimento dei rifiuti e dei fanghi della depurazione

Elaborato:

**El.009**

Titolo:

**DUVRI**

data:

Ottobre 2016

Struttura di Supporto

The logo for "ags" is written in a stylized, blue, lowercase serif font.

AceaGori Servizi  
Gruppo Acea

**IL R.U.P.**

ing. Marisa Amore



# **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.)**

**“SERVIZI PER LA PULIZIA, DISOSTRUZIONE E MANUTENZIONE DELLE  
RETI FOGNARIE, DEI MANUFATTI FOGNARI, DEGLI IMPIANTI DI  
SOLLEVAMENTO FOGNARI E DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE  
DELL’ATO 3 SARNESE VESUVIANO DELLA REGIONE CAMPANIA  
GESTITI DA GORI S.P.A. COMPRESIVI DELLE ATTIVITÀ DI  
PRELIEVO, TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E  
DEI FANGHI DELLA DEPURAZIONE”**

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

	<b>DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE</b>	
	<b>"SERVIZI PER LA PULIZIA E DISOSTRUZIONE DELLE RETI, DEI MANUFATTI E DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI E DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELL'ATO 3 SARNESE VESUVIANO DELLA REGIONE CAMPANIA GESTITI DA GORI S.P.A. NONCHÉ LE ATTIVITÀ DI PRELIEVO, TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E DEI FANGHI DELLA DEPURAZIONE.."</b>	<b>PAGINA</b>
	<b>STESURA OTTOBRE 2016</b>	
	<b>2 di 56</b>	

## **PREMESSA**

Il presente documento di valutazione contiene le principali informazioni e prescrizioni in materia di sicurezza che dovranno essere adottate dall'impresa esecutrice dei "Servizi per la pulizia, disostruzione e manutenzione delle reti fognarie, dei manufatti fognari, degli impianti di sollevamento fognari e degli impianti di depurazione dell'ATO 3 Sarnese Vesuviano della Regione Campania gestiti da GORI S.p.A. comprensivi delle attività di prelievo, trasporto e smaltimento dei rifiuti e dei fanghi della depurazione" al fine di eliminare le interferenze in ottemperanza all'art.26, comma 3 del D. Lgs. 81/08 e al fine di promuovere la cooperazione e il coordinamento con le società che svolgono servizi e forniture in appalto presso i luoghi di lavoro del Committente.

Con il presente documento unico sono fornite all'impresa esecutrice dei servizi le informazioni sui rischi esistenti sui luoghi di lavoro oggetto dell'appalto (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 l'impresa 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).

E' 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.

In caso di necessità di informazioni più particolareggiate, il fornitore deve rivolgersi al Datore di Lavoro GORI S.p.A.

## LA MISSIONE DI G.O.R.I. S.P.A.

La GORI S.p.a. 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 Territoriale Ottimale n. 3 "Sarnese Vesuviano" della Regione Campania (ATO 3), conformemente a quanto disposto dalla Legge Regione Campania n.14/1997 e n.50/2015.

Il territorio gestito da GORI S.p.a. comprende 76 Comuni situati nel territorio della Penisola Sorrentina e Isola di Capri, nell'area del Vesuvio (interno e costiero), nell'area dei Monti Lattari e nel bacino idrografico del fiume Sarno.

### DATI IDENTIFICATIVI AZIENDALI COMMITTENTE

<b>Ragione Sociale</b>	: G.O.R.I. S.P.A.
<b>Datore di Lavoro</b>	: Ing. Claudio Cosentino - Amministratore Delegato
<b>Responsabile del Procedimento</b>	:
<b>Responsabile SPP</b>	: Arch. Antonio Bova
<b>Medico Competente</b>	: Dott. Tommaso Remondelli
<b>Sede Legale</b>	: Via Trentola n° 211 - 80055 Ercolano (Na)
<b>Posizione INAIL</b>	: 90708778
<b>Posizione INPS</b>	: 5122604972

### DATI IDENTIFICATIVI AZIENDALI FORNITORE

<b>Ragione Sociale</b>	:
<b>Datore di Lavoro</b>	:
<b>Responsabile SPP</b>	:
<b>Medico Competente</b>	:
<b>Sede Legale</b>	:
<b>Telefono</b>	:
<b>Fax</b>	:
<b>C.F.</b>	:
<b>Posizione INAIL</b>	:
<b>Posizione INPS</b>	:

## 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 e Impianti, Utenze e Depurazione).

### ORARI DI LAVORO

Personale amministrativo	:	dal lunedì al venerdì 8:00/16:06
		prestazione antimeridiana 7:45/15:51
Personale addetto al Dispatching dal lunedì al venerdì	:	prestazione pomeridiana 12:30/20:06
		prestazione antimeridiana del sabato 7:45/15:21
Personale addetto alla Segnalazione Guasti dal lunedì al venerdì	:	prestazione antimeridiana 7:00/15:00
		prestazione pomeridiana 15:00/23:00
Personale Unità Logistica dal lunedì al venerdì	:	prestazione antimeridiana 7:15/15:21
		prestazione pomeridiana 12:30/20:06
Personale Operations con partenza dal proprio domicilio (Tecnici/Operai Dispacciati)	:	dal lunedì al venerdì 7:45/15:51
		prestazione antimeridiana 7:45/15:51
Personale Operations impegnato in semi turno dal lunedì al sabato	:	prestazione pomeridiana 12:30/20:06
		prestazione antimeridiana del sabato 7:45/15:21
Personale Operations adibito al presidio H24 su sette giorni	:	prestazione antimeridiana 7:00/15:00
		prestazione pomeridiana 15:00/23:00
		prestazione notturna 23:00/7:00
Personale Impianti di depurazione dal lunedì alla domenica	:	prestazione antimeridiana 7:45/14:05
		prestazione pomeridiana 13:15/19:35 dal lunedì al sabato
		prestazione antimeridiana della domenica 7:45/14:05

	<b>DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE</b>	
	<b>"SERVIZI PER LA PULIZIA E DISOSTRUZIONE DELLE RETI, DEI MANUFATTI E DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI E DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELL'ATO 3 SARNESE VESUVIANO DELLA REGIONE CAMPANIA GESTITI DA GORI S.P.A. NONCHÉ LE ATTIVITÀ DI PRELIEVO, TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E DEI FANGHI DELLA DEPURAZIONE.."</b>	<b>PAGINA</b>
	<b>STESURA OTTOBRE 2016</b>	
	<b>5 di 56</b>	

## **DESCRIZIONE DELL' ATTIVITÀ OGGETTO DELL' APPALTO**

L'Accordo Quadro ha per oggetto l'esecuzione dei servizi per la pulizia, disostruzione e manutenzione, necessari per garantire la continuità di esercizio e il corretto funzionamento, della rete fognaria nera e mista, primaria e secondaria, comprese le condotte in pressione - con esclusione dei soli pozzetti o caditoie delle acque meteoriche stradali – di tutti i manufatti fognari presenti sulle reti fognarie nere e miste (manufatti di linea, pozzetti, sfioratori, partitori, etc.), delle stazioni di sollevamento fognarie e degli impianti di depurazione ricadenti nel territorio dell'ATO n. 3 Sarnese Vesuviano della Regione Campania attualmente in gestione di G.O.R.I. S.p.A..

Nell'ambito del servizio dovrà essere assicurato il ritiro, il trasporto e lo smaltimento di tutti i rifiuti e dei fanghi prodotti sulle reti, sugli impianti del servizio fognario e depurativo dell'ATO n. 3 della Regione Campania, nonché, presso tutte le sedi aziendali della G.O.R.I. S.p.A.

Ai fini dell'espletamento del presente Accordo Quadro l'impresa Appaltatrice è tenuta alla predisposizione di tutta la documentazione necessaria per l'esecuzione degli interventi affidati dalla Stazione Appaltante (ordinanze, permessi, autorizzazioni e nulla osta necessari all'esecuzione dei lavori, come richiesto dagli Enti preposti (Comuni, Consorzi, Provincia, ANAS, Autostrade, Ferrovie, Circumvesuviana, ENEL, Telecom, privati e altri eventuali).

La ditta appaltatrice dovrà effettuare il servizio con proprio personale specializzato e secondo le specifiche previste nel presente capitolato prestazionale.

I servizi oggetto dell'Accordo Quadro, da garantire per 24 ore al giorno e per tutti i giorni per l'intera durata dell'Appalto, sono da considerarsi ad ogni effetto servizi pubblici essenziali e come tali non potranno essere per alcun motivo sospesi o abbandonati e dovranno inoltre essere espletati presso le reti fognarie e gli impianti di cui agli elaborati di gara secondo le modalità definite nel presente Capitolato speciale descrittivo e prestazionale.

Nel corso di svolgimento dell'Appalto, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di estendere il servizio, con le stesse modalità di svolgimento riportate nel presente Capitolato, anche a reti o impianti di nuova gestione e/o realizzazione non ricompresi negli allegati al Capitolato e per i quali la GORI S.p.A. è il soggetto deputato alla gestione ai sensi della vigente normativa durante il periodo di validità del contratto.

## IDENTIFICAZIONE PERICOLI

In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 26 c.2 del D. Lgs. n° 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
<p><b>Agenti Chimici</b></p> 	<p>Uso di reagenti e solventi.</p> <p>Le zone dove sono presenti queste sostanze sono prevalentemente gli impianti di depurazione, impianti di sollevamento, serbatoi ecc.</p>
<p><b>Agenti Biologici</b></p> 	<p>Gli ambienti a rischio maggiore risultano essere gli impianti di depurazione e/o impianti di sollevamento.</p> <p>Il fornitore dovrà concordare l'accesso con i responsabili.</p> <p>I rifiuti dovranno essere raccolti in appositi contenitori.</p>
<p><b>Atmosfere potenzialmente asfissianti</b></p> 	<p>Il settore del collettamento e depurazione delle acque è contraddistinto da atmosfere ipossigenate derivanti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ limitato ricambio d'aria dei manufatti;</li> <li>▪ 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<sub>3</sub>, acido solfidrico - H<sub>2</sub>S, metano - CH<sub>4</sub>, anidride carbonica - CO<sub>2</sub>, ecc.) e riducono la quantità di ossigeno disponibile.</li> </ul>
<p><b>Energia Elettrica</b></p> 	<p>Presso i depuratori, impianti di sollevamento e sedi aziendali insistono impianti ed apparecchiature elettriche.</p> <p>E' vietato intervenire o utilizzare energia elettrica senza precisa autorizzazione e accordi con la committenza.</p>

**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 i responsabili dei luoghi dove si svolgeranno le operazioni lavorative, al fine di evitare

eventuali interazioni che possano indurre o aggravare i rischi, e secondo le specifiche indicazioni definite al momento dell'appalto.

### 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>automezzi del personale della committenza</li> <li>automezzo appaltatore/prestatori d'opera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impatti tra automezzi</li> <li>Investimenti</li> <li>Urti</li> <li>Contatto con attrezzature</li> <li>Cadute all'interno dei chiusini</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procedere nelle aree esterne a passo d'uomo</li> <li>✓ 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;</li> <li>✓ Dare sempre la precedenza ai pedoni</li> <li>✓ Non sostare nel raggio di azione delle attrezzature e macchine in azione</li> <li>✓ Delimitare le aree di lavoro con apposita segnaletica</li> </ul>
Spostamenti a piedi all'interno e all'esterno dei siti/impianti	Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra: <ul style="list-style-type: none"> <li>automezzi del personale della committenza</li> <li>automezzi di altri appaltatori/prestatori d'opera/terzi.</li> <li>presenza di personale che movimentava materiali ingombranti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investimenti</li> <li>Urti</li> <li>Caduta materiali</li> <li>Schiacciamenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Camminare lungo i percorsi pedonali indicati mediante segnaletica, ove presenti e comunque lungo il margine delle vie carrabili</li> <li>✓ Non sostare nelle aree di parcheggio ed in particolare dietro gli automezzi in fermata e in manovra</li> <li>✓ Delimitare le aree di lavoro con apposita segnaletica</li> </ul>
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 appaltatori prestatori d'opera terzi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urti a persone o cose</li> <li>Sversamenti di sostanze</li> <li>Caduta di oggetti</li> <li>Contusioni</li> <li>Ferite</li> <li>Irritazioni cutanee</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Per il trasporto di attrezzature utilizzare percorsi non frequentati e non contemporaneamente ad altre persone o a personale di altre ditte.</li> <li>✓ Assicurare il materiale in modo che non possa cadere dall'attrezzature di trasporto</li> <li>✓ In caso si debba trasportare un carico su passaggi pedonali (rampe, corridoi ecc.) dare la precedenza ai pedoni.</li> </ul>
Raccolta rifiuti e trasporto nelle aree di deposito	Presenza di altro personale Altri appaltatori	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intralci</li> <li>Urti</li> <li>Scivolamenti- cadute oggetto</li> <li>Sollevamento polvere</li> <li>Sostanze chimiche nebulizzate</li> <li>Rumore</li> <li>Elettrocuzione</li> <li>Parti in movimento delle macchine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prima di svuotare i posacenere, controllare che non ci siano mozziconi di sigaretta non perfettamente spenti</li> <li>✓ Non asportare i residui delle lavorazioni rimasti sulle macchine utensili</li> <li>✓ Non svuotare i contenitori dei toner</li> <li>✓ Non lasciare i sacchi e l'attrezzatura per il trasporto dei rifiuti lungo le vie di transito e le uscite di emergenza</li> <li>✓ Depositare i rifiuti non assimilabili agli urbani nelle zone all'esterno (depositi temporanei) seguendo le indicazioni fornite dal responsabile del sito</li> </ul>

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO INTERFERENZE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	PERICOLO	DANNO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
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 contaminate, 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 gravità 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

La 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 Procedura di sicurezza 1 del SGSL "Identificazione dei pericoli, valutazione rischi e determinazione misure di controllo":

**TABELLA 1: MATRICE DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

[P] PROBABILITÀ		[D] DANNO				[R] RISCHIO
		1	2	3	4	
		LIEVISSIMO	LIEVE	GRAVE	GRAVISSIMO	
1	IMPROBABILE	1	2	3	4	
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 delle sedi aziendali, impianti di depurazione presidiati ubicati in penisola sorrentina, nell'area salernitana ed isola di Capri, nonché degli impianti ritenuti complessi ai fini della conduzione oggetto di intervento del presente accordo quadro in uno al quadro sinottico riportante la valutazione del rischio.

Per quanto riguarda l'esposizione ai rischi relativa agli impianti non presidiati, si rimanda i paragrafi "Identificazione dei pericoli" e "Possibili rischi dovuti ad interferenza".

### **SEDE SCAFATI - IMPIANTO DI DEPURAZIONE (SA)**

L'impianto di depurazione di S. Antonio Abate/Scafati rappresenta l'impianto di riferimento del comprensorio sub 1 del medio Sarno a servizio dei comuni di Scafati, S. Antonio Abate e Pompei.

L'area del depuratore è collocata a cavallo tra i territori di S. Antonio Abate (NA) e Scafati (SA) rispettivamente a nord del primo e a sud del secondo comune ed è attraversata dal Fosso del Molino, canale di gronda dell'area che rappresenta anche il confine tra le due provincie. L'area dell'impianto si estende su una superficie di circa 7,0 ettari.

In tale area le reti fognarie esistenti nel tessuto urbano sono di origine mediamente mista e presentano un piano di posa spesso in immersione nella falda freatica dell'area con ovvi problemi di inquinamento e di drenaggio della falda stessa, condizione quest'ultima molto aggravante per il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione.

I reflui delle reti cittadine sono convogliati all'impianto di depurazione attraverso due sub collettori che raccolgono rispettivamente i reflui di S. Antonio Abate (collettore C) e i reflui provenienti dai comuni di Pompei e Scafati (Collettori A, B, D); allo stato è in esercizio il solo collettore "C", essendo gli altri collegamenti in corso di realizzazione ad opera dell'Agenzia regionale ARCADIS.

L'arrivo dei reflui all'impianto di depurazione è posto lungo il confine sud ovest in corrispondenza di un pozzetto di confluenza denominato C8 collegato a sua volta al sistema di grigliatura grossolana dell'impianto mediante due condotte in acciaio (DN 1300mm).

	<b>DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE</b>	<b>PAGINA</b>
	"SERVIZI PER LA PULIZIA E DISOSTRUZIONE DELLE RETI, DEI MANUFATTI E DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI E DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELL'ATO 3 SARNESE VESUVIANO DELLA REGIONE CAMPANIA GESTITI DA GORI S.P.A. NONCHÉ LE ATTIVITÀ DI PRELIEVO, TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E DEI FANGHI DELLA DEPURAZIONE.."	<b>11 di 56</b>
<b>STESURA OTTOBRE 2016</b>		

Le dimensioni dell'impianto ricadono nel campo di applicabilità dei processi a fanghi attivi (completo di nitrificazione e denitrificazione) con sedimentazione primaria e digestione anaerobica dei fanghi da sottoporre successivamente a disidratazione meccanica.

L'impianto è articolato nella sua configurazione completa nelle seguenti fasi di trattamento.

### ***Linea liquami:***

1. Sfiatore di sicurezza previsto in caso di emergenza (mancanza di energia elettrica e mancato funzionamento del previsto gruppo elettrogeno a servizio del sollevamento stesso e delle altre principali utenze);
2. grigliatura grossolana manuale ad elevata spaziatura e bacino di raccolta per ghiaie, la rimozione delle ghiaie è assicurata mediante movimentazione di una benna mobile;
3. sollevamento iniziale del liquame realizzato mediante un sistema di 5 coclee in serie disposte su due livelli (di cui una con funzione di riserva attiva), con quota di restituzione sufficiente ad assicurare il successivo funzionamento a gravità di tutto l'impianto (con esclusione della fase di filtrazione);
4. grigliatura media meccanizzata, con restituzione del grigliato a piano campagna;
5. dissabbiatura - disoleatura per l'allontanamento degli olii e delle sabbie;
6. grigliatura fine;
7. sedimentazione primaria (n. 2 linee) per la separazione delle parti decantabili originariamente presenti nel liquame influente;
8. trattamento di selezione anaerobica, mirato essenzialmente a favorire la crescita di batteri "flocforming" nonché per rimuovere biologicamente il fosforo presente;
9. trattamento di pre-denitrificazione per l'abbattimento dei nitrati presenti nella miscela aerata di ricircolo proveniente dalla successiva fase di ossidazione-nitrificazione. Tale sezione viene attrezzata, oltre che con miscelatori sommersi, anche con sistemi di insufflazione aria al fine di garantire la massima elasticità processuale;
10. trattamento di ossidazione-nitrificazione a fanghi attivi (6 linee). In considerazione dei noti vantaggi di tipo ambientale (minor produzione di aerosol, possibilità di controllo della rumorosità) ed economico (più elevati rendimenti di ossigenazione) è stato adottato un sistema di aerazione per insufflazione a bolle fini;
11. trattamento di post- denitrificazione (n.6 linee), con dosaggio di fonti esterne di carbonio. Tale sezione viene prevista a scopo cautelativo al fine di poter assicurare in ciascuna

	<b>DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE</b>	
	"SERVIZI PER LA PULIZIA E DISOSTRUZIONE DELLE RETI, DEI MANUFATTI E DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI E DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELL'ATO 3 SARNESE VESUVIANO DELLA REGIONE CAMPANIA GESTITI DA GORI S.P.A. NONCHÉ LE ATTIVITÀ DI PRELIEVO, TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E DEI FANGHI DELLA DEPURAZIONE.."	<b>PAGINA</b> <b>12 di 56</b>

- condizione di alimentazione il costante rispetto dei limiti allo scarico per i nitrati. La sezione di post- denitrificazione, oltre che con miscelatori sommersi, è comunque attrezzata anche con sistemi di insufflazione d'aria in modo da consentire anche un intermittente post-aerazione, nonché l'eventuale utilizzo come potenziamento della fase di nitrificazione;
12. sedimentazione finale, su 4 linee, per la chiarificazione dei liquami in uscita dalla fase biologica ed il recupero ed il riciclo della biomassa attiva. Per tale fase saranno previste anche vasche a flusso radiale;
  13. defosfatazione chimica dei liquami con possibilità di dosaggio del reattivo utilizzato (cloruro ferrico) direttamente nelle fasi di sedimentazione primaria ove utilizzata, ossidazione biologica (fase di co-precipitazione), filtrazione finale; la sezione sarà utilizzata nel caso i redimenti di rimozione biologica del fosforo non dovessero risultare sufficienti o i carichi in ingresso dovessero risultare superiore alle previsioni;
  14. filtrazione finale (n.10 linee) per un affinamento delle caratteristiche dell'effluente (abbattimento spinto dei solidi sospesi e del BOD) sino ad assicurare il rispetto dei limiti garantiti in uscita;
  15. disinfezione per ottenere un reflu di buona qualità batteriologica conforme ai limiti di legge. Quale agente disinfettante è utilizzato il biossido di cloro.

### ***Linea Fanghi***

1. Ispessimento in seguito al quale si ottiene il risultato finale disidratato della liberazione del surnatante (detto anche acqua del fango) e che consente una notevolissima riduzione del volume e del peso di fango al fine di permettere sostanziali economie nelle fasi successive di trattamenti del fango;
2. digestione anaerobica che permette la stabilizzazione biologica ossia una riduzione della putrescibilità del fango e la carica batterica, ma anche una riduzione sostanziale della quantità di solidi sospesi presenti inizialmente nel fango;
3. impianto di cogenerazione che consente la valorizzazione energetica del biogas prodotto dalla digestione anaerobica del fango;
4. centrifugazione per consentire un' ulteriore addensamento del fango;
5. disidratazione meccanica mediante nastro pressatura;
6. essiccamento dei fanghi al fine di ridurre la drastica riduzione del quantitativo di acqua contenuta nel fango, mediante evaporazione. Il fango essiccato presenta un grado di umidità molto basso, il che determina una riduzione di peso da 3 a 6 volte rispetto a un fango disidratato meccanicamente.

### ***Linea acque di pioggia***

A valle della fase di grigliatura fine è prevista la deviazione della portata verso un'apposita linea di trattamento delle acque di pioggia composta dalle seguenti fasi:

1. dissabbiatura-disoleatura con dimensioni uguali a quelle della linea depurativa principale e, conseguentemente, uguali tempi di ritenzione e velocità ascensionali delle portate di pioggia;
2. N.°4 stacci con luci di filtrazione da 5 mm;
3. N.° 2 decantatori primari da 32 m di diametro cadauno ed analoghi parametri di funzionamento idraulico

### ***Comparto Biologico***

Ciascun bacino di ossidazione è costituito dai seguenti comparti suddivisi tra loro tramite delle velature in materiale plastico:

- Selettore anossico;
- predentrificazione;
- nitrificazione;
- postdentrificazione.

A servizio dell'impianto di Depurazione è realizzata una palazzina uffici all'interno della quale vengono espletate attività tecniche ed amministrative.

La palazzina uffici è realizzata in opera si sviluppa su quattro piani fuori terra.

Le destinazioni d'uso dei vari piani risultano essere:

---

PIANO TERRA : SPOGLIATOI / LOCALI TECNICI / UFFICI

---

PRIMO PIANO : UFFICI AMMINISTRATIVI E TECNICI

---

SECONDO PIANO : UFFICI AMMINISTRATIVI E TECNICI

---

TERZO PIANO : LOCALI TECNICI

---

Il collegamento ai vari livelli di piano avviene tramite n.1 scala principale e un impianto ascensore. Una seconda scala posta sul lato est rispetto all'ingresso della palazzina garantisce l'accessibilità agli uffici posti al primo ed al secondo piano.

L'attività lavorativa svolta negli uffici può essere classificata come attività sia di carattere tecnico e sia di carattere amministrativo.

All'interno dell'area di sedime dell'impianto, è presente il magazzino di GORI S.p.A.

L'attività comporta anche contatti con i fornitori di servizi sussidiari all'attività aziendale.

Si considererà, pertanto presso la struttura, la presenza di personale aziendale, di fornitori di servizi, di professionisti e visitatori in genere aventi rapporto di lavoro con l'Azienda.

L'accesso e la movimentazione di mezzi all'interno dei luoghi di lavoro deve avvenire conformemente alle regole generali di circolazione. La movimentazione di mezzi dovrà comunque avvenire a velocità limitata (10 Km/ora).

<i>Sede Scafati</i>	
<i>Rischio</i>	<i>Valutazione</i>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<i>MODERATO</i>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<i>MODERATO</i>

### **IMPIANTO GASTO (CAPRI)**

L'impianto di depurazione realizzato in località GASTO risulta essere interrato, di forma irregolare. L'accesso al depuratore avviene percorrendo una rampa che termina a quota -4,60 mt dal solaio calpestabile. Il solaio di copertura del depuratore risulta essere interdetto a causa della mancata messa in sicurezza del costone roccioso da parte del Comune di Capri, pertanto l'impresa esecutrice dei servizi di cui all'appalto in oggetto dovrà rispettare quanto concordato in fase di coordinamento e cooperazione.

L'impianto risulta essere accessibile attraverso un cancello posto in corrispondenza dello smonto della rampa del depuratore posizionata sul lato sinistro dell'accesso al sito, ed un ulteriore ingresso/uscita posto nella zona telecontrollo, in caso di assoluta necessità ed emergenza causata da guasti e/o imprevisti dovuti alle attività proprie dell'impianto di depurazione (incendi, allagamenti, ecc.) dovrà essere utilizzata esclusivamente la via di esodo principale costituita dalla suddetta rampa. Nei casi in cui tale via di esodo fosse ostacolata ed interessata dall'emergenza verificatasi, esclusivamente in tale circostanza, si potrà utilizzare l'uscita posta in prossimità del telecontrollo, che si ribadisce non dovrà mai essere utilizzata in caso di emergenze causate dall'ambiente circostante (caduta massi dal costone roccioso).

Atteso che l'area dell'impianto potrebbe essere interessata da emissione aeriformi derivanti dal processo di depurazione, al fine di mitigare i rischi derivanti da lavori in ambienti sospetti di inquinamento e nell'ottica del miglioramento continuo, è stato installato un sistema fisso di rilevazione di gas disciolti installato su base fissa nonché costituito anche da misuratori portatili in dotazione alla squadra operativa ivi allocata.

Il sistema di rilevamento fisso tipo MSA primax presenta n. 4 sensori di rilevamento dei seguenti parametri: H<sub>2</sub>S, Co, O<sub>2</sub> e Metano posti rispettivamente alle seguenti quote altimetriche rispetto al piano principale di calpestio: 0.42 m, 1.50 m, 1.50 m, 3.50 m in funzione delle caratteristiche denisometriche dei gas da rilevare. Il posizionamento dei sensori è stato localizzato in

corrispondenza dei punti di maggiore pericolosità onde garantire un allarme con debito anticipo prima della diffusione dei gas per tutto l'ambiente di lavoro.

I sensori sono collegati al sistema di telecontrollo nonché a segnalatori acustici e visivi onde diffondere velocemente il segnale di allarme in tutti i punti dell'impianto; in dettaglio all'interno dell'impianto sono stati installati n.1 segnalatore acustico e n.1 segnalatori visivi mentre in corrispondenza dell'ingresso della galleria dell'impianto è stato installato un solo segnalatore visivo, non appena rilevati fuori parametri rispetto alle soglie di legge il sistema avvisa immediatamente emettendo i dovuti allarmi.

Per quanto sopra, al fine di valutare l'ingresso nel depuratore, i lavoratori impegnati nelle attività oggetto dell'appalto dovranno rispettare precisamente le prescrizioni e le segnalazioni che il rilevatore fissa evidenzia.

Il ciclo di trattamento adottato risulta essere composto dalle seguenti principali opere:

- pretrattamento dei liquami in arrivo mediante rotostacciatura e compattazione del materiale ivi separato;
- sedimentazione con reattori accelerati a pacchi lamellari;
- stazioni di sollevamento alle fasi di trattamento biologico;
- trattamento biologico di ossidazione e nitrificazione mediante sistema a coltura adesa;
- disidratazione meccanica dei fanghi prodotti dall'impianto mediante centrifuga completa di apparecchiature accessorie quali pompe di alimentazione e preparazione - dosaggio di polimero;
- essiccamento termico dei fanghi disidratati del tipo indiretto completo di apparecchiature di servizio quali caldaia e impianto di condensazione vapore (impianto stralciato dalla stazione appaltante e pertanto non collaudato);
- ventilazione della struttura contenente l'impianto;
- impianto di trattamento aria viziata prelevata dai pretrattamenti e dal trattamento primario, appositamente segregate e/o coperte.

<i><b>Impianto Gasto - Capri</b></i>	
<i><b>Rischio</b></i>	<i><b>Valutazione</b></i>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<i>MODERATO</i>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<i>MODERATO</i>

**IMPIANTO LA SELVA (ANACAPRI)**

L'impianto di depurazione di Anacapri ubicato in località "La Selva" alla via Soraveta s.n.c., è un impianto di recente realizzazione, l'accessibilità all'impianto è agevole ed avviene tramite un unico ingresso carrabile.

L'impianto è articolato su n. 2 linee di trattamento di uguale potenzialità, mentre le acque di pioggia sono trattate a parte. Lo schema del processo depurativo dell'impianto è del tipo a fanghi attivi con predenitrificazione per la rimozione completa dell'azoto e digestione separata dei fanghi di supero. In tal modo è assicurato un elevato rendimento e un effluente dell'impianto conforme ai valori limite dell'Allegato 5 D. Lgs. 152/06, in materia di tutela di acque dall'inquinamento. Lo scarico avviene direttamente in mare tramite condotta sottomarina. Le unità di trattamento si sviluppano su terrazzamenti naturali e sono alloggiate in edifici coperti, per un totale di otto diversi corpi di fabbrica, di seguito elencati:

- edificio pretrattamenti;
- edificio trattamenti biologici (ossi/denitro);
- edificio sedimentazione;
- edificio digestione fanghi;
- locale disinfezione;
- locale disidratazione fanghi;
- locale grigliatura acque di pioggia;
- edificio servizi.

Nell'impianto di depurazione i liquami bruti provenienti dal reticolo fognario di pertinenza vengono sottoposti ad un ciclo di trattamento che consente di scaricare un refluco conforme ai limiti di emissione in acque superficiali previsti dalla tabella 3 dell'All. 5 del D.Lgs.152/2006.

Dal trattamento depurativo risultano alcuni rifiuti quali sabbie, vaglio e fanghi che vengono smaltiti, nel rispetto della vigente normativa, attraverso ditte di trasporto specializzate, in impianti autorizzati.

Il ciclo di trattamento si compone essenzialmente delle seguenti fasi, ripartito, come già detto su due linee gemelle:

- ✓ *Linea liquami;*
- ✓ *Lina fanghi;*
- ✓ *Linea aria.*

<b>Impianto La Selva - Anacapri</b>	
<b>Rischio</b>	<b>Valutazione</b>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<b>MODERATO</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<b>MODERATO</b>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<b>MODERATO</b>

**IMPIANTO OCCHIOMARINO (CAPRI)**

L'impianto di depurazione di Occhio Marino serve la parte Sud occidentale del territorio del Comune di Capri ed è localizzato in corrispondenza della balza rocciosa denominata Unghia Marina.

L'impianto depura quindi i liquami provenienti dal versante SO dell'isola, dove sono comprese le maggiori strutture ricettive dell'isola.

Le unità di trattamento si sviluppano su terrazzamenti naturali e sono alloggiate in edifici coperti, per un totale di sei diversi corpi di fabbrica, di seguito elencati:

- cabina grigliatura automatica;
- edificio trattamenti primari;
- edificio trattamenti secondari;
- sedimentatore secondario;
- edificio servizi;
- stazione di filtrazione finale.

Tutti gli edifici sono realizzati secondo gli stilemi tipici dell'edilizia residenziale caprese, e rivestiti in pietra viva locale minimizzando l'impatto paesaggistico; le coperture piane degli edifici sono attrezzate con giardini pensili con essenze endemiche onde minimizzare l'impatto ambientale dei corpi d'opera, i trattamenti sono alloggiati in edifici chiusi, e serviti da apposito impianto di captazione e trattamento aria (deodorizzazione); è adottato inoltre un apposito sistema di insonorizzazione e nell'impianto sono impiegati esclusivamente motori elettrici.

L'accessibilità dell'impianto è particolarmente difficoltosa, all'impianto è possibile giungere per due diverse strade, una di proprietà comunale (con inizio da via Occhio Marino) e l'altra di proprietà privata con servitù di passaggio comunale (con inizio da località Certosa).

La difficoltà del percorso risulta essere accentuata a causa della presenza di n. 2 pali di competenza del gestore elettrico "Sippic" posti al centro della carreggiata della strada di accesso all'impianto di depurazione.

Il ciclo di trattamento si compone essenzialmente delle seguenti fasi:

- ✓ *Linea liquami;*
- ✓ *Lina fanghi;*
- ✓ *Linea aria.*

<b>Impianto Occhiomarino - Capri</b>	
<b>Rischio</b>	<b>Valutazione</b>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>

<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<b>MODERATO</b>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<b>MODERATO</b>

**IMPIANTO MASSA CENTRO (MASSA LUBRENSE)**

L'impianto di depurazione di Massa Lubrense denominato di Massa Centro è ubicato in località Patierno, alla via Vincenzo Maggio s.n.c..

L'accessibilità all'impianto è agevole ed avviene tramite un unico ingresso carrabile.

L'impianto è finalizzato al trattamento dei reflui provenienti per la quasi totalità delle frazioni del Comune di Massa Lubrense e dalla parte costiera di Marina della Lobra.

L'impianto è articolato su una doppia linea gemella di trattamento, sempre in esercizio, per una potenzialità totale pari a circa 30.000 abitanti equivalenti.

Lo schema del processo depurativo attuale dell'impianto di depurazione di Massa Centro è del tipo biologico a fanghi attivi ad ossidazione totale.

La configurazione impiantistica è in grado di conseguire il pieno rispetto dei limiti tabellari previsti dalla vigente normativa (Tabella 3 Allegato 5 D.Lgs 152/99).

Lo scarico avviene direttamente in mare tramite condotta sottomarina.

Le unità di trattamento si sviluppano, all'aperto, in un'area prossima a quella urbana, in lieve declivio. È presente un edificio servizi con più locali, uno dei quali destinato ad ufficio ed un altro destinato a spogliatoio ed un altro ad accogliere il sistema di disidratazione del fango (centrifuga). L'edificio servizi è dotato di servizi (docce, wc, lavamani) ed acqua calda.

Le vasche sono in posizione seminterrata, ad eccezione del comparto di disinfezione, sito al di sotto del piano campagna, e sono accessibili tramite passerelle o scale alla marinara.

Il ciclo di trattamento è così distribuito:

Dal trattamento depurativo risultano alcuni rifiuti quali sabbie, vaglio e fanghi che vengono smaltiti, nel rispetto della vigente normativa, attraverso ditte di trasporto specializzate, in impianti autorizzati.

Il ciclo di trattamento si compone essenzialmente delle seguenti fasi:

- ✓ *Linea liquami*
- ✓ *Linea fanghi*
- ✓ *Linea aria*
- ✓ *Scrubber trattamento aria locale disidratazione meccanica.*

<b>Impianto Massa Centro - Massa Lubrense</b>	
<b>Rischio</b>	<b>Valutazione</b>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<b>MODERATO</b>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<b>MODERATO</b>

**IMPIANTO MARINA DEL CANTONE (MASSA LUBRENSE)**

L'impianto di depurazione di Marina del Cantone è ubicato in località Punta S. Antonio nella frazione di Nerano del comune di Massa Lubrense in provincia di Napoli alla via Amerigo Vespucci s.n.c..

L'impianto è entrato in funzione agli inizi degli anni '80 posto al servizio della rete fognaria mista delle frazioni di Capo d'Arco, Nerano e Marina del Cantone. Esso è localizzato in un'area parzialmente terrazzata e di notevole pregio paesaggistico, raggiungibile tramite una piccola stradina condominiale.

Il confine delle aree di pertinenza dell'impianto, solo su un lato, è delimitato da un costone roccioso dove sono presenti interventi di consolidamento e messa in sicurezza dello stesso. L'accessibilità all'impianto avviene tramite un unico ingresso carrabile. La parte principale dell'impianto è costituito da un unico bacino, suddiviso in vari comparti tramite pareti in cls.

Le unità di trattamento si sviluppano nell'ambito di un'unica vasca posta fuori terra suddivisa in più comparti. L'area impianto è munita di un edificio servizi con annesso wc.

Di seguito sono indicati i manufatti esistenti:

- grigliatura meccanica;
- bacino unico separato da pareti in cls (accumulo prereato-ossidazione-filtrazione MBR-digestione aerobica/ispessimento fanghi di supero-accumulo acqua trattata);
- letto essiccamento
- area disidratazione meccanica
- edificio servizi (ufficio).

Nell'impianto di depurazione di Marina del Cantone i liquami bruti provenienti dal reticolo fognario di pertinenza vengono sottoposti ad un ciclo di trattamento che consente di scaricare un refluo conforme ai limiti di emissione in acque superficiali previsti dalla tabella 3 dell'All. 5 del D.Lgs.152/2006. Dal trattamento depurativo risultano alcuni rifiuti quali sabbie, vaglio e fanghi che vengono smaltiti, nel rispetto della vigente normativa, attraverso ditte di trasporto specializzate, in impianti autorizzati.

Il ciclo di trattamento si compone essenzialmente delle seguenti fasi:

- ✓ *Linea liquami;*
- ✓ *Linea fanghi.*

<i>Impianto Marina del Cantone - Massa Lubrense</i>	
<i>Rischio</i>	<i>Valutazione</i>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>

 <small>GESTIONE OTTIMALE RISORSE IDRICHE</small>	<b>DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE</b>	
	<small>"SERVIZI PER LA PULIZIA E DISOSTRUZIONE DELLE RETI, DEI MANUFATTI E DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI E DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELL'ATO 3 SARNESE VESUVIANO DELLA REGIONE CAMPANIA GESTITI DA GORI S.P.A. NONCHÉ LE ATTIVITÀ DI PRELIEVO, TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E DEI FANGHI DELLA DEPURAZIONE.."</small>	<b>PAGINA</b>
	<b>STESURA OTTOBRE 2016</b>	<b>20 di 56</b>

<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<b><i>MODERATO</i></b>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<b><i>MODERATO</i></b>

### **IMPIANTO MARINA GRANDE (SORRENTO)**

L'impianto di depurazione di Sorrento è situato in località Marina Grande, in una conca naturale delimitata su due lati da un costone roccioso e tratta i reflui fognari provenienti dalla parte occidentale della città.

L'impianto di depurazione di Sorrento è situato in località Marina Grande, in una conca naturale delimitata su due lati da un costone roccioso e tratta i reflui fognari provenienti dalla parte occidentale della città. Esso è costituito da due linee di trattamento (A e B). Entrambe le linee di trattamento depurano i reflui con un sistema di depurazione biologica: la linea "A" con un classico sistema di ossidazione a fanghi attivi, la linea "B" utilizza il sistema di ossidazione ad MBBR, acronimo di Membrane Biological Bad Reactor.

Il refluo depurato da entrambe le linee di trattamento confluisce in un unico comparto di disinfezione in uscita dal quale viene immesso in mare tramite condotta sottomarina. Il fango di supero viene convogliato in un bacino di digestione, comune ad entrambe le linee di trattamento, e sottoposto a disidratazione meccanica mediante centrifugazione e raccolto in cassoni che vengono avviati allo smaltimento.

Le unità di trattamento si sviluppano, all'aperto, in un'area di fatto urbana, circondata da un costone roccioso. Sono inoltre presenti due locali di servizio, uno adibito ad ufficio e dotato di servizi igienici ed un altro destinato a spogliatoio, anch'esso munito di servizi igienici.

Le vasche sono poste fuori terra, ad eccezione del comparto di disinfezione, sito al di sotto del piano campagna, e sono accessibili tramite scala in muratura (pretrattamenti ed ossidazione linea A) o scale alla marinara (sedimentatori linea A, tutta la linea B - tramite un unico accesso - digestione fanghi).

<b><i>Impianto Marina Grande - Sorrento</i></b>	
<b><i>Rischio</i></b>	<b><i>Valutazione</i></b>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<b><i>TRASCURABILE</i></b>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<b><i>TRASCURABILE</i></b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<b><i>TRASCURABILE</i></b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<b><i>MODERATO</i></b>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<b><i>MODERATO</i></b>

### **IMPIANTO TORCA (MASSA LUBRENSE)**

L'impianto di sollevamento "Torca" nel comune di Massa Lubrense, è ubicato nell'omonima località, in via Li Galli ed è finalizzato al pretrattamento delle acqua reflue provenienti dall'omonima frazione ed è un impianto del tipo non presidiato.

L'Impianto è costituito da un canale di arrivo cui seguono due linee parallele di dissabbiatura, grigliatura e dissabbiatura aerata. A valle di tale fase il refluo viene convogliato in otto vasche di accumulo, tra loro comunicanti, in cui viene sottoposto al trattamento di preareazione e quindi inviato tramite pompe di sollevamento centrifughe al depuratore di Massa Centro, sito nell'omonima frazione nel comune di Massa Lubrense. L'impianto di Torca è munito di telecontrollo che ne consente la gestione anche da remoto e l'azionamento delle pompe di sollevamento è coordinato da un sistema di livelli definiti in base ad un'architettura logica di sistema.

L'impianto "Torca", è ubicato in via Li Galli nell'omonima località, ed è finalizzato al pretrattamento delle acqua reflue provenienti dall'omonima frazione, ed è un impianto del tipo non presidiato.

L'accessibilità all'impianto avviene tramite un unico ingresso carrabile.

L'impianto è costituito da un canale di arrivo cui seguono due linee parallele di dissabbiatura, grigliatura e dissabbiatura aerata. A valle di tale fase il refluo viene convogliato in otto vasche di accumulo, tra loro comunicanti, in cui viene sottoposto al trattamento di preareazione e quindi inviato tramite pompe di sollevamento centrifughe al depuratore di massa centro, sito nell'omonima frazione nel comune di Massa Lubrense.

L'impianto di Torca è munito di telecontrollo che ne consente la gestione anche da remoto e l'azionamento delle pompe di sollevamento è coordinato da un sistema di livelli definiti in base ad un'architettura logica di sistema.

A seguito dei lavori di adeguamento dell'impianto di sollevamento in epigrafe, le fasi di trattamento risultano essere:

- *Grigliatura;*
- *Grigliatura fine;*
- *Dissabbiatura;*
- *Vasche di laminazione e sollevamento.*

<b>Impianto Torca - Massa Lubrense</b>	
<b>Rischio</b>	<b>Valutazione</b>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<b>MODERATO</b>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<b>MODERATO</b>

**IMPIANTO SAN GIUSEPPE LE PALUDI (TORRE DEL GRECO)**

L'impianto di San Giuseppe alle Paludi ubicato in via XX Settembre a Torre del Greco, costruito diversi decenni fa, è stato trasferito alla gestione di GORI dall'amministrazione comunale di Torre del Greco.

All'atto del trasferimento l'impianto di depurazione risultava essere dismesso (in quanto oggetto di sequestro da parte delle autorità competenti) presentando quali uniche fasi lavorative funzionanti la grigliatura ed il sollevamento finale. Attualmente, in seguito a lavori di ammodernamento delle summenzionate fasi, presso l'impianto, le uniche aree utilizzate per le attività di conduzione e gestione sono l'edificio pretrattamenti, gli edifici servizi e spogliatoio.

Tutte le restanti aree risultano essere dismesse, non funzionanti e pertanto non oggetto di conduzione di attività da parte del personale operativo di GORI S.p.A..

Il convogliamento dei reflui, presso l'impianto in parola, avviene tramite fognatura comunale a gravità e mediante sollevamento fognario posto nell'adiacente alveo Cavallo.

Le fasi di trattamento dei reflui effettuate nel sito sono:

- grigliatura grossolana;
- grigliatura fine;
- dissabbiatura;
- dosaggio acqua ossigenata;
- disinfezione;
- sollevamento e scarico mediante condotta sottomarina.

La fase di grigliatura è costituita da una griglia grossolana seguita da una fine. La griglia grossolana è di tipo a pettine con barre verticali e pulizia automatica. Entrambe le griglie hanno un funzionamento automatico e temporizzato e consentono la raccolta del vaglio negli appositi cassonetti dedicati, previa compattazione dello stesso. La fase successiva di dissabbiatura è costituita da un dissabbiatore circolare che consente l'asportazione di tutti gli inerti dal reflu influente per il successivo smaltimento eseguito da ditte abilitate. Il reflu, in seguito alle predette fasi di trattamento ed all'aggiunta di acqua ossigenata, è convogliato nel sollevamento finale e sollevato in condotta sottomarina previo dosaggio di ipoclorito di sodio (sol. 14 – 15 %) utile al contenimento/abbattimento della carica batterica.

<i><b>Impianto San Giuseppe alle paludi - Torre del greco</b></i>	
<i><b>Rischio</b></i>	<i><b>Valutazione</b></i>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<i>MODERATO</i>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<i>MODERATO</i>

**IMPIANTO VILLA INGLESE (TORRE DEL GRECO)**

L'impianto di Villa Inglese ubicato in Torre del Greco al viale Europa, costruito diversi decenni fa, è stato trasferito alla gestione di GORI dall'amministrazione comunale di Torre del Greco. All'atto del trasferimento l'impianto di depurazione risultava essere dismesso (in quanto oggetto di sequestro da parte delle autorità competenti) presentando quali uniche fasi lavorative funzionanti la grigliatura ed il sollevamento finale.

L'accessibilità all'impianto è agevole ed avviene tramite un unico ingresso carrabile. Attualmente, in seguito a lavori di ammodernamento delle summenzionate fasi, presso l'impianto, le uniche aree utilizzate per le attività di conduzione e gestione sono l'edificio pretrattamenti, gli edifici servizi e spogliatoio.

Tutte le restanti aree, vasche di ossidazione, sedimentatori finali, letti di essiccamento, risultano essere dismesse, non funzionanti e pertanto non oggetto di conduzione di attività da parte del personale operativo di GORI S.p.A.. Il convogliamento dei reflui, presso l'impianto in parola, avviene a gravità tramite fognatura comunale localizzata lungo l'arteria stradale di Viale Europa.

Le fasi di trattamento dei reflui effettuate nel sito sono:

- grigliatura grossolana;
- grigliatura fine;
- dissabbiatura;
- dosaggio acqua ossigenata;
- disinfezione;
- sollevamento e scarico mediante condotta sottomarina.

La fase di grigliatura è costituita da una griglia grossolana seguita da una fine. La griglia grossolana è di tipo a pettine con barre verticali e pulizia automatica. Entrambe le griglie hanno un funzionamento automatico e temporizzato e consentono la raccolta del vaglio negli appositi cassonetti dedicati, previa compattazione dello stesso. La fase successiva di dissabbiatura è costituita da un dissabbiatore a canale che consente l'asportazione di tutti gli inerti dal reflu influente per il successivo smaltimento eseguito da ditte abilitate. Il reflu, in seguito alle predette fasi di trattamento ed all'aggiunta di acqua ossigenata, è convogliato nel sollevamento finale e sollevato in condotta sottomarina previo dosaggio di ipoclorito di sodio (sol. 14 - 15 %) utile al contenimento/abbattimento della carica batterica.

<i><b>Impianto Villa Inglese - Torre del greco</b></i>	
<i><b>Rischio</b></i>	<i><b>Valutazione</b></i>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<i><b>TRASCURABILE</b></i>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<i><b>TRASCURABILE</b></i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<i><b>TRASCURABILE</b></i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<i><b>MODERATO</b></i>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<i><b>MODERATO</b></i>

 <small>GESTIONE OTTIMALE RISORSE IDRICHE</small>	<b>DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE</b>	<b>PAGINA</b>
	<small>"SERVIZI PER LA PULIZIA E DISOSTRUZIONE DELLE RETI, DEI MANUFATTI E DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI E DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELL'ATO 3 SARNESE VESUVIANO DELLA REGIONE CAMPANIA GESTITI DA GORI S.P.A. NONCHÉ LE ATTIVITÀ DI PRELIEVO, TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E DEI FANGHI DELLA DEPURAZIONE.."</small>	<small>24 di 56</small>

## SEDE ERCOLANO (NA)

Il lotto edificato in cui ricadono gli immobili impegnati dalla GORI S.p.A. ed ospitanti La Sede legale, Uffici e Punto di contatto aziendali, è ubicato nel territorio comunale di Ercolano (Na), data la sua posizione, l'intero complesso è collegato in maniera efficiente tramite mezzi pubblici in considerazione della presenza di vicinissima linea ferroviaria ed autobus al resto della città. Esso è, inoltre, facilmente raggiungibile anche tramite veicoli privati in virtù della presenza di limitrofo svincolo Autostrada A3.

Il contesto territoriale in cui ricadono detti locali è identificabile - sotto il profilo urbanistico - come centrale, interessato da traffico veicolare urbano, ad alta densità di popolazione, presenza di attività commerciali, servizi ed uffici, limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali.

Il lotto edificato confina per un lato con Via Semola, per un lato con Via Trentola, per altro lato con Via Fevolella e per altro lato con proprietà aliene, tali confini risultano ben delimitati mediante alti muri di confine con soprastanti recinzioni e sottostante ampio marciapiede a beneficio dell'utenza. Detto lotto, comunque, si riferisce ad un ambito prettamente residenziale saturo che consente, in ogni caso, il raggiungimento a piedi.

L'edificio principale, sin dall'origine destinato ad ospitare proprio la Sede operativa e direttiva del precedente gestore del servizio idrico locale, risulta costituito da più corpi di fabbrica realizzati a partire dalla fine del XIX secolo; il corpo di fabbrica principale fu costruito, infatti, alla fine del 1800 dalla "*Compagnia Generale des Conduites de l'Eau de Liege*", mentre i successivi ampliamenti sono stati realizzati in virtù di successivi titoli autorizzativi.

L'edificio che ospita la GORI S.p.A. in Ercolano (Na) alla via Trentola 211, è costituito da un fabbricato articolato su tre livelli fuori terra ed un seminterrato, oltre un'ampia area esterna circostante, di cui parte destinata a parcheggio veicoli e parte ospitante impianti utili al S.I.I.

La palazzina è composta da una struttura di vecchia costruzione a cui si appoggia un'altra più recente, è formata da un piano terra e due piani al di sopra di esso i quali sono adibiti ad uffici ed un piano seminterrato accessibile anche dalla strada esterna posta a quota più bassa rispetto al piazzale interno. Nella parte esterna alla palazzina vi è un locale adibito all'impianto di riscaldamento centralizzato.

Il collegamento ai vari livelli di piano avviene tramite n.3 (tre) scale di cui una esterna.

L'accessibilità alla sede avviene dal civico n. 6 pedonale e carrabile di Via Semola. L'accesso è presidiato da agenti GPG h 24 e delimitato da sbarra automatizzata, che - nel complesso - garantisce un agevole accesso e disimpegno anche ai mezzi pesanti diretti al sito.

Le destinazioni d'uso dei vari piani risultano essere:

INGRESSO DA VIA SEMOLA

PIANO TERRA : UFFICI AMMINISTRATIVI E TECNICI

PRIMO PIANO : UFFICI AMMINISTRATIVI E TECNICI

PIANO SECONDO : UFFICI AMMINISTRATIVI E TECNICI

INGRESSO DA VIA TRENTOLO

PIANO TERRA : UFFICI AMMINISTRATIVI E TECNICI

Si considererà, pertanto presso la struttura, la presenza contestuali di personale aziendale, di pubblico, di fornitori di servizi, di professionisti, interlocutori e visitatori in genere aventi rapporto di lavoro con l'Azienda.

Gli spazi interni sono carrabili e formati da un piazzale asfaltato, vie di transito, area adibita a parcheggio ad uso del personale aziendale e/o fornitori oltre area a verde.

Nel piazzale esterno sono presenti strutture asservite a pozzi con le varie componenti idriche ed elettriche ed un serbatoio fuori servizio. L'unità Operations di GORI S.p.A. gestisce le attività di controllo di manutenzione e conduzione, necessarie a garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature e del trattamento delle risorse idriche.

La parte impiantistica è composta da sei pozzi, formati da scavi profondi a sezione circolare, eseguiti nel suolo al fine di intercettare le falde sotterranee.

I manufatti adibiti ad avanpozzi sono posti sotto il piano campagna e hanno diverse tipologie di accesso. Ai pozzi n° 3 e 5 si accede con scala in muratura e tramite un cancelletto in ferro chiuso con lucchetto, ai pozzi n° 2, 4 e 6, l'accesso avviene tramite botole del tipo stradale con scala removibile. Al pozzo n° 1, l'accesso avviene tramite un cancelletto posto sul piazzale.

La struttura adibita a serbatoio composto da due vasche comunicanti, è ubicata in prossimità di una tettoia, accessibile da una scala che scende sotto il piano campagna.

Altri ambienti sotto il piano campagna, sono delle camerette anch'esse chiuse da botole di tipo stradale in cui sono installati degli organi di manovra.

In relazione all'importanza territoriale e strategica della Sede Legale ed in presenza di fonti di approvvigionamento del S.I.I., è stato predisposto ed attivato apposito servizio di vigilanza giornaliera - effettivo e turnato su h 24 - di gestione e sorveglianza armata degli accessi.

<i>Sede Ercolano</i>	
<i>Rischio</i>	<i>Valutazione</i>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<i>MODERATO</i>

### **SEDE CASTELLAMMARE DI STABIA (NA) - VIA SUPPEZZO**

L'edificio che ospita la GORI S.p.A. in Castellammare di Stabia (NA) è ubicato in via Suppezzo.

La palazzina uffici si trova all'interno di un complesso "Centrale sollevamento idrico e campo pozzi" posizionato in ambito urbanizzato, in zona semicentrale e periferica rispetto al centro abitato, situato al confine del Comune di Castellammare di Stabia - Comune di Gragnano, con accesso carraio, dalla strada Panoramica, attraverso via Suppezzo.

L'accessibilità al complesso è agevole ed avviene tramite un cancello d'ingresso motorizzato con binario di scorrimento, posto a chiusura di un'area di pertinenza, in cui vi è un piazzale asfaltato carrabile, degli edifici in c.a. adibiti alle struttura tecnologiche e otto pozzi dislocati lungo l'area perimetrale interna.

Il cancello d'ingresso, ha il funzionamento di apertura e chiusura attivato elettricamente, ed esternamente ad esso è presente un sistema di videocitofono.

All'interno dell'impianto, si rileva sulla destra dell'ingresso, un manufatto di tipo prefabbricato in cemento contenente la cabina di trasformazione MT/BT con relativi quadri elettrici.

La superficie dell'impianto viene occupata prevalentemente dal serbatoio realizzato in C.A..

Nel primo locale della struttura adiacente all'ingresso, è posizionata sul lato sinistro una vasca di shuntaggio accessibile con una scala in ferro corredata di corrimano e dal portello di chiusura, sulla suddetta sono posizionate esternamente due condotte con diametro DN 300 che rappresentano le immissioni dei pozzi del complesso al serbatoio. In prossimità di detta vasca vi è posizionato l'impianto di potabilizzazione fornito di serbatoio di stoccaggio dell'ipoclorito con doppia vasca di contenimento.

Il locale successivo è posto su tutta la lunghezza del lato interno anteriore alle vasche, in esso è installata una gru a ponte scorrevole.

L'accesso alle vasche è garantito da un ballatoio raggiungibile con scale in ferro.

E' presente, al di sotto del ballatoio, una sotto camera accessibile con scala in ferro corredata di corrimano, in cui vi è installato un impianto di sollevamento idrico composto da due pompe posizionate in parallelo, un impianto di sollevamento idrico a servizio della palazzina uffici e aree esterne e le condotte di distribuzione del serbatoio con i relativi organi di manovra.

Esternamente al serbatoio è presente un manufatto in cui è posizionato un gruppo elettrogeno che al momento del sopralluogo non risulta essere utilizzato e non risulta essere in servizio.

Nell'area di pertinenza esterna, sono presenti inoltre pensiline asservite all'area di parcheggio, un traliccio dell'ENEL asservito alla linea elettrica in A T e la palazzina uffici.

Nella zona circostante dell'impianto, sono posizionati dei manufatti in cemento asserviti ai boccapozzi degli otto pozzi del complesso, i quali sono posizionati due sul lato destro dell'area di

pertinenza, tre in prossimità dell'edificio adibito ad uffici e altri tre nella parte posteriore del serbatoio. Una parte dell'area esterna di pertinenza è in sterrato ed a verde.

I quadri elettrici di avviamento dei pozzi sono posti all'interno dei relativi avampozzi, mentre il quadro di avviamento delle elettropompe di sollevamento sono nella sottocamera di manovra del serbatoio in prossimità delle stesse.

L'impianto è asservito a sistema di telecontrollo, il quale consente l'attivazione delle macchine ed il monitoraggio a distanza ed il funzionamento in automatico di tutti gli apparati.

L'impianto è alimentato da una fornitura elettrica ENEL in MT con a valle una cabina di trasformazione MT/BT.

L'impianto elettrico è conforme alle normative vigenti.

Periodicamente l'area è sottoposta ad attività di derattizzazione e di attività di verifica estintori in relazione alle scadenze poste sulle relative targhette.

L'approvvigionamento idrico proveniente dai pozzi alimenta gran parte del territorio Comunale di Castellammare di Stabia. L'edificio adibito ad uso uffici, deposito/magazzino e spogliatoi, ospita inoltre uffici che sono attualmente utilizzati dall'ASAM (ex Azienda Municipale gestore del servizio idrico nel Comune di Castellammare di Stabia in liquidazione).

L'immobile, posizionato nell'angolo nord-ovest dell'area "campo pozzi", si sviluppa su due livelli (piano seminterrato - piano terra) di forma rettangolare, realizzato con struttura portante su fondazioni a travi rovesce e pilastri in cemento armato, solai in latero cemento e muratura di elevazione in laterizio. Le destinazioni d'uso dei vari piani risultano essere:

PIANO INTERRATO : SPOGLIATOI - ARCHIVIO - DEPOSITO/MAGAZZINO - AREA DEPOSITO ASAM

PIANO TERRA : UFFICI: CENTRALE DISPATCHING - PARCO AUTO - ALTRA SOCIETÀ /ASAM

La struttura è dotata di:

- impianto di climatizzazione con alimentazione ad energia elettrica;
- cancello automatico, con comandi a distanza, posto all'ingresso di via Suppezzo;
- sistema di allarme ed antintrusione.

Si considererà, pertanto presso la struttura, la presenza di personale aziendale, di fornitori di servizi, di professionisti, interlocutori e visitatori in genere aventi rapporto di lavoro con l'Azienda. L'attività lavorativa svolta negli uffici della sede di Castellammare di Stabia può essere classificata come attività di carattere tecnico-operativo ed amministrativa.

<b>Sede Castellammare di Stabia</b>	
<b>Rischio</b>	<b>Valutazione</b>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<b>MODERATO</b>

**SEDE CASTELLAMMARE DI STABIA (NA) - VIA VIRGILIO**

L'edificio in cui sono collocati i locali impegnati dalla GORI S.p.A. ed ospitanti il Punto di contatto per l'utenza, è ubicato in Castellammare di Stabia (Na) alla Via Virgilio n. 98 e 98 A; data la sua posizione, i locali sono collegati in maniera efficiente tramite mezzi pubblici al resto della città.

Il punto di contatto GORI è posto al piano terra del fabbricato e si sviluppa su una superficie interna utile di circa mq. 140,00.

Detto edificio, sin dall'origine destinato ad ospitare abitazioni e negozi, è concepito come un organismo architettonico omogeneo; esso dispone di ingressi pedonali dal marciapiede su Via Virgilio che, nel complesso, garantiscono un rapido ed agevole accesso al sito.

Le strutture portanti dell'intero edificio sono costituite da reticolo in c. a. (travi e pilastri) su fondazioni in c. a. (travi rovesce) con muratura perimetrale di tomagno.

Le strutture orizzontali sono costituite da solaio latero-cementizi gettati in opera (calpestio piano terra, piano seminterrato, piani superiori e copertura edificio);

La struttura è dotata di:

- impianto di rilevamento fumi/antincendio;
- impianto di riscaldamento e climatizzazione con alimentazione ad energia elettrica;
- impianto di produzione acqua calda con alimentazione elettrica.

Il punto di contatto è aperto al pubblico per la stipula e la gestione dei contratti di fornitura idrica, gli spazi risultano così distribuiti:

PIANO TERRA : PUNTO DI CONTATTO - UFFICI

L'attività lavorativa svolta presso il punto di contatto di Castellammare di Stabia può essere classificata come attività di carattere amministrativo per le attività relative allo Sportello Utenza e Ufficio Commerciale.

<i>Punto di contatto Castellammare di Stabia</i>	
<i>Rischio</i>	<i>Valutazione</i>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<i>TRASCURABILE</i>

**SEDE OTTAVIANO (NA)**

L'edificio che ospita la GORI S.p.A. in Ottaviano (Na) è ubicato in via Cesare Augusto n.5.

La sede è composta da due corpi di fabbrica:

- palazzina uffici che si sviluppa su due piani fuori terra oltre un sottotetto realizzata con struttura portante in tufo;
- locale terraneo separato, realizzato in tufo, ospitante lo spogliatoio.

E' presente inoltre una modesta area esterna circostante, di cui parte destinata a tettoia-deposito e parte destinata a parcheggio veicoli.

Le destinazioni d'uso dei vari piani risulta essere:

**PALAZZINA UFFICI**

PIANO TERRA : UFFICI AMMINISTRATIVI E TECNICI

PRIMO PIANO : UFFICI AMMINISTRATIVI E TECNICI

**LOCALE TERRANEO SEPARATO**

PIANO TERRA : SPOGLIATOIO E SERVIZI IGIENICI

La struttura è dotata di:

- impianto di riscaldamento con alimentazione a gas;
- impianto di climatizzazione con alimentazione ad energia elettrica;
- cancello automatico, con comandi a distanza, posto all'ingresso di Via C. Augusto.

L'immobile è di piena proprietà della GORI S.p.A. Il collegamento tra i piani della palazzina avviene tramite una scala posta in prossimità dell'ingresso. L'accessibilità alla sede è agevole ed avviene tramite l'unico ingresso dal Civ. 5 di Via Cesare Augusto, mediante un ingresso carrabile automatizzato, utilizzato per il transito dei veicoli aziendali ed un ingresso pedonale dedicato sia all'accesso agli uffici aziendali, sia alla clientela degli sportelli commerciali.

Presso la struttura è presente un serbatoio idrico, accessibile da un ingresso, delimitato da una porta.

All'interno del summenzionato vano di accesso è posizionato un ballatoio in ferro con annessa una scala, utile al raggiungimento dei locali posti sotto il piano campagna.

I quadri elettrici a servizio dell'impianto sono posti su detto ballatoio d'ingresso.

La vasca è ispezionabile tramite un portellone metallico raggiungibile da un ulteriore ballatoio di passaggio posto sulla scala, mentre la sala pompe è posta alla fine della suddetta scala.

L'intero impianto è gestito con sistema di telecontrollo ed è alimentato da fornitura elettrica ENEL in BT ad esso dedicato.

L'approvvigionamento idrico, proviene da un sistema di condotte adduttrici poste a valle del territorio Comunale che alimentano l'impianto a gravità, mentre la distribuzione idrica è a servizio del territorio Comunale di Ottaviano.

<i>Sede di Ottaviano</i>	
<i>Rischio</i>	<i>Valutazione</i>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<i>TRASCURABILE</i>

 <small>GESTIONE OTTIMALE RISORSE IDRICHE</small>	<b>DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE</b>	
	<small>"SERVIZI PER LA PULIZIA E DISOSTRUZIONE DELLE RETI, DEI MANUFATTI E DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI E DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELL'ATO 3 SARNESE VESUVIANO DELLA REGIONE CAMPANIA GESTITI DA GORI S.P.A. NONCHÉ LE ATTIVITÀ DI PRELIEVO, TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E DEI FANGHI DELLA DEPURAZIONE.."</small>	<b>PAGINA</b>
	<b>STESURA OTTOBRE 2016</b>	<b>30 di 56</b>

<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<b>MODERATO</b>

## **SEDE PIANO DI SORRENTO (NA)**

L'edificio che ospita la GORI in Piano di Sorrento (Na) è ubicato in via Casa Rosa n.33.

Lo stabile è realizzato con struttura portante su fondazioni e reticolo di travi e pilastri in cemento armato, solai in latero cemento e muratura di elevazione in laterizio.

L'edificio si sviluppa su quattro piani fuori terra ed uno interrato. GORI occupa parte del corpo di fabbrica, destinati ad uffici, oltre ad una modesta area esterna circostante d'uso comune (di cui parte destinata a parcheggio veicoli e parte destinata a verde).

Le destinazioni d'uso dei vari piani risultano essere:

PIANO INTERRATO	: LOCALI PARZIALMENTE INTERESSATI DA ATTIVITÀ LAVORATIVA AD USO SPOGLIATOI
PIANO TERRA	: PUNTO DI CONTATTO - UFFICI AMMINISTRATIVI E TECNICI
PRIMO PIANO	: ALTRA SOCIETÀ
SECONDO PIANO	: ALTRA SOCIETÀ
TERZO PIANO	: ALTRA SOCIETÀ
QUARTO PIANO	: ALTRA SOCIETÀ

La struttura è dotata di:

- impianto di riscaldamento e climatizzazione con alimentazione ad energia elettrica;
- cancello automatico, con comandi a distanza, posto all'ingresso di via Casa Rosa;
- sistema di videosorveglianza;
- sistema di allarme ed antintrusione.

Il collegamento tra i piani avviene tramite una scala ed ascensore interna, posta in prossimità dell'ingresso.

L'accessibilità alla sede è agevole ed avviene tramite l'unico ingresso dal civico n.33 di via Casa Rosa, mediante un viale d'uso comune dal quale si accede a due distinti varchi, di cui uno dedicato all'accesso agli uffici aziendali ed uno dedicato all'accesso esclusivo della clientela agli sportelli commerciali. Presso la struttura è presente un front office, aperto al pubblico per la stipula e la gestione dei contratti di fornitura idrica.

L'immobile è detenuto in locazione.

L'attività lavorativa svolta presso gli uffici della sede di Piano può essere classificata come attività di carattere amministrativo per le attività relative allo Sportello Utenza e Ufficio

Commerciale per la stipula e la gestione dei contratti di fornitura idrica. Si considererà pertanto, presso la struttura, la presenza contestuale di personale aziendale e di pubblico (utenti).

In relazione al flusso d'utenza previsto (e relativi picchi di affollamento), è stato predisposto ed attivato apposito servizio di vigilanza e di gestione del servizio di chiamata (peraltro, già attivo in sonoro e visivo mediante monitor video dedicato) durante l'intero orario di apertura al pubblico.

<b>Punto di contatto Piano di Sorrento</b>	
<b>Rischio</b>	<b>Valutazione</b>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<b>TRASCURABILE</b>

### **SEDE ANACAPRI (NA)**

L'edificio che ospita la GORI S.p.A. in Anacapri (Na) è ubicato in via Le Boffe n.65 e 67.

L'edificio si sviluppa su due piani di cui uno seminterrato.

L'accessibilità alla sede è agevole ed avviene tramite la Piazza Le Boffe con due distinti varchi per l'accesso agli uffici ed al punto di contatto (sportello).

Come descritto nel certificato di idoneità statica (trasmesso a GORI S.p.A. dalla Soc. Prima Anacapri Life proprietaria dell'immobile), le strutture portanti dell'edificio sono costituite in muratura di pietrame calcareo e di mattoni pieni, le strutture orizzontali sono costituite:

- da solaio in travi di ferro zincato con interposti laterizi e sovrastante caldaia in calcestruzzo cementizio (calpestio piano terra-calpestio e copertura locali di accesso dal civico 63);
- da volte in muratura per la copertura dei locali con accesso dai civici 65 e 67.

Le destinazioni d'uso dei vari piani risultano essere:

PIANO TERRA : PUNTO DI CONTATTO - UFFICI AMMINISTRATIVI E TECNICI

PRIMO INTERRATO : SPOGLIATOI - SERVIZI IGIENICI - SALA RIUNIONI

Presso la struttura è presente un punto di contatto, aperto al pubblico, per la stipula e la gestione dei contratti di fornitura idrica.

L'attività lavorativa svolta negli uffici della sede di Anacapri può essere classificata come attività sia di carattere tecnico-operativo (Operations) e sia di carattere amministrativo per le attività relative allo Sportello Utenza e Ufficio Commerciale.

<b>Sede Anacapri</b>	
<b>Rischio</b>	<b>Valutazione</b>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<b>TRASCURABILE</b>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<b>MODERATO</b>

### **SEDE POMIGLIANO D'ARCO (NA) - PUNTO DI CONTATTO**

I locali che ospitano il punto di contatto GORI sono ubicati in uno degli ingressi della Villa Comunale di Pomigliano d'Arco, precisamente in via Vesuviana ai civici n. 117-119-121-123.

La villa comunale di Pomigliano d'Arco detta anche Vasca Carmine è stata realizzata in seguito ad un lungo lavoro di bonifica dell'area su cui sorgeva una vasca di raccolta delle acque piovane e di scolo.

La "Vasca Carmine" è stata realizzata nell'ambito del progetto redatto ed approvato dal Comune di Pomigliano d'Arco "Realizzazione di un parco pubblico nell'area dell'ex Vasca Carmine" con deliberazione consiliare n.22 del 28/02/1996 e collaudato con Atto Tecnico-Amministrativo del 25/07/2001.

Più precisamente, l'immobile che ospita il punto di contatto GORI costituisce uno degli ingressi della suddetta Villa Comunale, ingressi individuati mediante corpi di fabbrica a forma di "C", costituiti da edifici in muratura di tufo "a faccia vista" e da un corpo centrale in acciaio e vetro.

I locali in oggetto insistono su una zona pianeggiante e risultano composti da un blocco di fabbrica, avente copertura piana, che si sviluppa su n.1 piano fuori terra.

I locali presentano sul fronte porte-finestre in ferro e vetro, mentre sul retro vi sono luci poste ad un'altezza di mt 2.50, di cui sei risultano munite di grata metallica.

La distribuzione interna dei locali risulta essere:

---

PIANO TERRA : SALA D'ATTESA - UFFICI PROVVISI DI SERVIZI IGIENICI - ARCHIVIO

---

Il punto di contatto è aperto al pubblico per la stipula e gestione dei contratti di fornitura idrica. Si considererà pertanto, presso la struttura, la presenza contestuale di personale aziendale e di pubblico (utenti). La struttura è dotata di:

- impianto elettrico autonomo;
- impianto di climatizzazione alimentato elettricamente.

L'attività lavorativa svolta presso il punto di contatto di Pomigliano d'Arco può essere classificata come attività di carattere amministrativo. In relazione al flusso d'utenza previsto (e relativi picchi di affollamento), è stato predisposto ed attivato apposito servizio di vigilanza e di gestione del servizio di chiamata (peraltro, già attivo in sonoro e visivo mediante monitor video dedicato) durante l'intero orario di apertura al pubblico.

---

***Punto di contatto Pomigliano d'Arco***

---

<i><b>Rischio</b></i>	<i><b>Valutazione</b></i>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<i><b>TRASCURABILE</b></i>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<i><b>TRASCURABILE</b></i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<i><b>TRASCURABILE</b></i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<i><b>TRASCURABILE</b></i>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<i><b>TRASCURABILE</b></i>

**SEDE NOCERA INFERIORE (SA) - PUNTO DI CONTATTO**

L'edificio in cui sono collocati i locali impegnati dalla GORI S.p.A. ed ospitanti il Punto di contatto per l'utenza, è ubicato in Nocera Inferiore (Sa) alla Via Napoli n. 55.

Esso si trova riportato in Catasto fabbricati al foglio di mappa 18, alla Particella 4914, più precisamente, al subalterno catastale 32.

L'accesso alla sede è agevole ed avviene tramite ingressi pedonali posti sul marciapiede di via Napoli.

L'edificio comprendente detti locali si riferisce ad un ambito prettamente residenziale che consente, nella normalità dei casi, il raggiungimento a piedi, inoltre data la sua posizione, i locali sono collegati in maniera efficiente tramite mezzi pubblici al resto della città e risultano facilmente raggiungibili anche tramite veicoli privati.

L'edificio, sin dall'origine destinato ad ospitare abitazioni ed uffici, è concepito come un organismo architettonico omogeneo.

Le strutture portanti dell'intero edificio sono costituite da reticolo in c. a. (travi e pilastri) su fondazioni in c. a. (travi rovesce) con muratura perimetrale di tompagno. Le strutture orizzontali sono costituite da solaio latero-cementizi gettati in opera (calpestio piano terra, piani superiori e copertura edificio).

Gli infissi in metallo e vetro di nuova fabbricazione risultano adeguatamente certificati.

Detti locali, così come articolati e disimpegnati, non presentano interferenze e/o sovrapposizioni con gli accessi e percorsi riferiti al complesso condominiale generale.

Il punto di contatto si sviluppa per una superficie interna utile di circa mq. 200,00 e risulta così distribuito:

---

PIANO TERRA : SALA D'ATTESA - CABINA CED - RIPOSTIGLI - SERVIZI IGIENICI.

---

La struttura è dotata di:

- impianto di rilevamento fumi/antincendio;
- impianto di condizionamento con alimentazione ad energia elettrica;
- impianto di produzione acqua calda con alimentazione elettrica;

L'attività lavorativa svolta nello sportello di Nocera Inferiore può essere classificata come attività di carattere amministrativo per le attività relative allo Sportello Utenza e Ufficio Commerciale per la stipula e la gestione dei contratti di fornitura idrica.

L'immobile è detenuto in locazione.

A beneficio ed utilità dell'utenza, il punto di contatto dispone, nelle immediate vicinanze dell'ingresso, di un ampio parcheggio esterno a raso, suddiviso in comodi stalli regolari e ben individuabili.

In relazione al flusso d'utenza previsto (e relativi picchi di affollamento), è stato predisposto ed attivato apposito servizio di vigilanza e di gestione del servizio di chiamata (peraltro, già attivo in sonoro e visivo mediante monitor video dedicato) durante l'intero orario di apertura al pubblico.

Nella metodologia distributiva degli ambienti si è tenuto conto di varie esigenze, adottando una soluzione tale da consentire un'adeguata postazione di lavoro/accoglienza.

Mediante l'uso di pannelli modulari certificati, in idoneo materiale (metallo e vetro), sono stati garantiti gli standard dimensionali, di luminosità, di idonea aereazione e corretta riservatezza necessari ed adeguati alla fattispecie.

<i>Punto di contatto Nocera Inferiore</i>	
<i>Rischio</i>	<i>Valutazione</i>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<i>TRASCURABILE</i>

**SEDE TORRE DEL GRECO (NA) - PUNTO DI CONTATTO**

L'edificio in cui sono collocati i locali impegnati dalla GORI S.p.A. ed ospitanti il Punto di contatto per l'utenza, è ubicato in Torre Del Greco (Na) alla Via M. Felice Romano n. 27/bis. Data la sua posizione, i locali sono collegati in maniera efficiente tramite mezzi pubblici al resto della città. Gli stessi sono, inoltre, facilmente raggiungibili anche tramite veicoli privati.

Il contesto territoriale in cui ricadono detti locali è identificabile – sotto il profilo urbanistico – come centrale, interessato da traffico veicolare urbano, medio/alta densità di popolazione, presenza di attività commerciali ed uffici, limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali. L'edificio comprendente detti locali, comunque, si riferisce ad un ambito prettamente residenziale che consente, nella normalità dei casi, il raggiungimento a piedi.

Detto edificio, sin dall'origine destinato ad ospitare abitazioni ed uffici, è concepito come un organismo architettonico omogeneo; esso dispone di ingressi pedonali dal marciapiede su Via F. Romano che, nel complesso, garantiscono un rapido ed agevole accesso al sito.

Le strutture portanti dell'intero edificio sono costituite da reticolo in c. a. (travi e pilastri) su fondazioni in c. a. (travi rovesce) con muratura perimetrale di tompagno.

Le strutture orizzontali sono costituite da solaio latero-cementizi gettati in opera (calpestio piano terra, piani superiori e copertura edificio).

Detti locali, così come articolati e disimpegnati, non presentano interferenze e/o sovrapposizioni con gli accessi e percorsi riferiti al complesso condominiale generale.

L'ambiente di lavoro relativo al punto di contatto di Torre del Greco, destinato specificamente all'Unità Commerciale dell'Azienda, si sviluppa solo al piano terra, per una superficie interna utile di circa mq. 300,00, e risulta così distribuito:

PIANO TERRA : SALA D'ATTESA ED INFORMAZIONI - PUNTO DI CONTATTO - LOCALE TECNICO E CED -  
RIPOSTIGLIO - SERVIZI IGIENICI - UFFICIO RESPONSABILE

La struttura è dotata di:

- Impianto di rilevamento fumi/antincendio;
- Impianto di condizionamento con alimentazione ad energia elettrica;
- Impianto di produzione acqua calda con alimentazione elettrica;
- Impianto di ricircolo interno aria;

L'attività lavorativa svolta nello sportello di Torre del Greco può essere classificata come attività di carattere amministrativo per le attività relative allo Sportello Utenza e Ufficio Commerciale per la stipula e la gestione dei contratti di fornitura idrica.

In relazione al notevole flusso d'utenza previsto (e relativi picchi di affollamento), è stato predisposto ed attivato apposito servizio di vigilanza e di gestione del servizio di chiamata (peraltro, già attivo in sonoro e visivo mediante monitor video dedicato) durante l'intero orario di apertura al pubblico.

<i>Punto di contatto Torre del Greco</i>	
<i>Rischio</i>	<i>Valutazione</i>
<i>AGENTI FISICI - RUMORE</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>AGENTI FISICI - CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI BIOLOGICI</i>	<i>TRASCURABILE</i>
<i>INCENDIO ESPLOSIONE</i>	<i>TRASCURABILE</i>

Vista la descrizione degli impianti di depurazione presidiati e non e la presenza dei rischi presenti anche su impianti di sollevamento e in fogne ecc, 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 dei Depuratori, delle reti e degli impianti di competenza di G.O.R.I. S.p.A. che potranno rientrare nell'appalto.

**INFORMAZIONI SULLE ATTIVITA' - RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DERIVANTI DALLE ATTIVITÀ DI CONDUZIONE DELLE RETI, DEGLI IMPIANTI E DEI DEPURATORI DI G.O.R.I. S.p.A.**

<b>ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE</b>			
DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
<b>Sopralluoghi in luoghi aperti, manufatti (interrati e non)</b>	Attrezzature da lavoro Movimentazione manuale dei carichi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Ferite da taglio</li> <li>• Inciampi</li> <li>• Traumi dorso lombari</li> <li>• Irritazione di pelle</li> <li>• Avvelenamento</li> <li>• Punture/morsi di animali</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Cadute</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare i DPI in dotazione</li> <li>✓ Rispettare, dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale</li> <li>✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti</li> <li>✓ Non indossare vestiario con parti svolazzanti né altro che possa impigliarsi ed essere trascinato da organi in movimento</li> </ul>
	Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stress uditivo</li> <li>• Perdita di udito</li> <li>• Mal di testa</li> <li>• Effetti psicologici</li> <li>• Stress, nervosismo, tensione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare i DPI in dotazione</li> </ul>
	Agenti Chimici Agenti Biologici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intossicazione e avvelenamento per presenza di gas, agenti chimici e agenti biologici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare i DPI in dotazione</li> <li>✓ Prima dell'ingresso in "ambienti sospetti di inquinamento" individuare la presenza di gas nocivi o esplosivi e parti metalliche in tensione secondo le procedure aziendali</li> <li>✓ Effettuare le rilevazioni dei gas anche durante lo stazionamento in sito</li> <li>✓ Tenere a disposizione idonei mezzi estinguenti</li> <li>✓ Verificare, prima dell'uso, lo stato di efficienza delle scale, imbracature, funi ecc.</li> </ul>
<b>Ingresso in cunicoli, manufatti interrati e non Ambienti sospetti di inquinamento</b>	Accidentale presenza di gas Rischio incendi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustioni</li> <li>• Intossicazioni</li> <li>• Asfissia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prima dell'ingresso in "ambienti sospetti di inquinamento", individuare e verificare la presenza di gas nocivi o esplosivi e parti metalliche in tensione</li> <li>✓ Effettuare le rilevazioni dei gas anche durante lo stazionamento in sito</li> <li>✓ Tenere a disposizione idonei mezzi estinguenti</li> <li>✓ Verificare, prima dell'uso, lo stato di efficienza delle scale, imbracature, funi ecc.</li> <li>✓ Utilizzare, (all'occorrenza e secondo la programmazione delle attività) motoventilatori per immettere aria esterna sui siti oggetto di intervento.</li> <li>✓ Tenere a disposizione autorespiratori e treppiedi in caso di emergenza (asfissia e malore).</li> <li>✓ Durante gli interventi in ambienti sospetti di inquinamento, gli operatori dovranno essere sempre almeno due in costante collegamento visivo tra loro con l'assistenza di un lavoratore che sia in sicurezza all'esterno con idonei DPI e DPC.</li> <li>✓ Fare riferimento alle procedure aziendali.</li> </ul>
	Errata esecuzione di	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti, Colpi,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limitare al minimo operazioni che</li> </ul>

**ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
<b>Manutenzione macchinari (pompe, regolazione pressione) Attività di sostituzione di tubazioni, valvole e componenti vari</b>	procedure di smontaggio e montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture, Tagli, Schiacciamenti</li> <li>• Traumi agli arti inferiori e superiori</li> <li>• Inciampi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ richiedono una postura inadeguata</li> <li>✓ Gli interventi devono essere effettuati solo da personale addestrato</li> <li>✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</li> <li>✓ Divieto di intervenire su organi meccanici quando sono in movimento</li> <li>✓ Verifica dell'effettiva mancanza di tensione prima di iniziare l'intervento</li> <li>✓ Indossare e utilizzare i DPI in dotazione</li> </ul>
<b>Attività in camerette stradali</b>	Traffico veicolare Aperture nel vuoto (pozzetti o scavi) Rumore Elementi sotto tensione Presenza di animali o insetti Esposizione ad agenti atmosferici Presenza di Polveri Agenti chimici Agenti biologici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento</li> <li>• Traumi</li> <li>• Tagli abrasioni</li> <li>• Lesioni dorsi lombari</li> <li>• Schiacciamento di arti superiori e inferiori</li> <li>• Cadute nel vuoto</li> <li>• Stress uditivo</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Morsi di animali shock anafilattico</li> <li>• Raffreddamento esposizione e sbalzi eccessivi di temperatura</li> <li>• Malattie da raffreddamento eccessivi inalazioni polveri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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.</li> <li>✓ Utilizzare gli utensili di lavoro conformemente alle modalità d'uso</li> <li>✓ Indossare e utilizzare i DPI in dotazione</li> <li>✓ Prima dell'ingresso in ambienti sospetti di inquinamento, individuare e verificare la presenza di gas nocivi o esplosivi e parti metalliche in tensione</li> </ul>
<b>Utilizzo di strumenti per il rilevamento e la localizzazione delle perdite idriche in tubazioni in pressione (geofono, correlatore, data logger etc.)</b>	Traffico veicolare Errato utilizzo delle attrezzature Rischio postura / movimento incoordinato. Instabilità Rischio scivolamenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento</li> <li>• Traumi</li> <li>• Tagli abrasioni</li> <li>• Esposizione e sbalzi eccessivi di temperatura</li> <li>• Malattie da raffreddamento eccessivi inalazioni polveri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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.</li> <li>✓ Rispettare le norme del codice della strada.</li> <li>✓ Utilizzare le attrezzature di lavoro conformemente ai manuali d'uso</li> <li>✓ Indossare e utilizzare i DPI in dotazione</li> </ul>
<b>Interventi finalizzati al ripristino del flusso e che non necessitano l'impiego di attrezzature da taglio con asportazione del truciolo. Attività non routinarie rientranti nelle ESEDI (esposizioni sporadiche e di deboli intensità)</b>	Presenza fibre di amianto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inalazione e contatto cutaneo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le attività per ogni lavoratore devono essere effettuate per un massimo di 60 ore l'anno, per non più di 4 ore per singolo intervento e per non più di due interventi al mese.</li> <li>✓ L'intervento non deve in modo diretto coinvolgere più di 3 lavoratori.</li> <li>✓ I lavoratori impegnati in tali lavorazioni dovranno ricevere una formazione adeguata secondo il dettato normativo previsto dall'art.258 del D.Lgs 81/08.</li> <li>✓ Dovrà essere assicurato il rispetto delle norme igieniche di cui all'art. 252 del D.Lgs 81/08 con particolare riguardo ai DPI delle vie respiratorie</li> </ul>
<b>Manovre presso l'impianto e su condotte adduttrici</b>	Contatti accidentali con parti taglienti Contatto accidentale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadute</li> <li>• Traumi</li> <li>• Dolori dorso lombari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata</li> <li>✓ Gli interventi devono essere effettuati</li> </ul>

**ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
<b>(tutti i comparti del ciclo produttivo): aperture/chiusure manuale valvole, saracinesche sorveglianza gestione manuale di paratoie</b>	con organi in movimento Errata esecuzione di procedure di montaggio e Presenza di aerosol		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 tensione prima di iniziare l'intervento
<b>Verifiche su impianti fognari e su reti con l'utilizzo di fluorescina</b>	Scarsa conoscenza dei prodotti e delle procedure da adottare in caso di emergenza e delle modalità di stoccaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contatti accidentali con le sostanze pericolose</li> <li>• Inalazione</li> <li>• Contatto cutaneo</li> <li>• Contatto con gli occhi</li> <li>• Ingestione</li> <li>• Sversamenti</li> </ul>	✓ 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. ✓ Utilizzare e mantenere in efficienza i dispositivi di protezione individuale in dotazione
<b>Manovre presso l'impianto di disinfezione con ipoclorito di sodio</b>	Esposizione accidentale ad agente corrosivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustioni intossicazioni</li> <li>• Irritazione pelle e mucose</li> </ul>	✓ 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. ✓ Utilizzare e mantenere in efficienza i dispositivi di protezione individuale in dotazione
<b>Manipolazione sostanze chimiche/pericolose</b>	Scarsa conoscenza dei prodotti e delle procedure da adottare in caso di emergenza e delle modalità di stoccaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contatti accidentali con le sostanze pericolose</li> <li>• Inalazione</li> <li>• Contatto cutaneo</li> <li>• Contatto con gli occhi</li> <li>• Ingestione</li> <li>• Sversamenti</li> <li>• Rottura contenitori</li> <li>• Incendi</li> <li>• Esplosioni</li> </ul>	✓ 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. ✓ 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
<b>Prelievo acqua in uscita e verifica contenuto in cloro</b>	Scarsa conoscenza dei prodotti e delle procedure da adottare in caso di emergenza e delle modalità di stoccaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contatti accidentali con le sostanze pericolose</li> <li>• Inalazione</li> <li>• Contatto cutaneo</li> <li>• Contatto con gli occhi</li> <li>• Ingestione</li> <li>• Sversamenti</li> </ul>	✓ In caso di sversamenti o contatto accidentale seguire scrupolosamente quanto indicato nelle schede di sicurezza delle sostanze/prodotti utilizzati ✓ Utilizzare e mantenere in efficienza i dispositivi di protezione individuale in dotazione
<b>Prelievo campioni in luoghi aperti, depuratori,</b>	Scivolamenti Investimenti stradali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traumi</li> <li>• Lesioni dorso-lombari</li> </ul>	✓ Rispettare, dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale

**ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
<p><b>impianti di sollevamento idrico-fognario, serbatoi/centri idrici</b></p> <p>Operazioni di sterilizzazione del punto di campionamento mediante l'utilizzo di flambatore e termometro portatile</p>	<p>Cadute Cadute in vasche e canali Agenti Chimici Agenti Biologici Sollevamento di eventuali tombini Proiezione di materiale biologico ed aerosol Sversamento ed imbrattamento con il refluo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irritazione di pelle</li> <li>• Malattie</li> <li>• Avvelenamento</li> <li>• Ustioni</li> <li>• Investimento</li> <li>• Inalazioni (presenza di gas e polveri nei pozzetti)</li> <li>• Imbrattamento con materiale contaminato da agenti biologici</li> <li>• Contatto con acidi e basi concentrate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito</li> <li>✓ Utilizzare i DPI in dotazione</li> <li>✓ Informazione/Formazione dei lavoratori in merito all'adozione di opportune precauzioni operative quali il corretto posizionamento della segnaletica</li> <li>✓ In caso di campionamento effettuato in strada, indossare indumenti ad alta visibilità</li> <li>✓ Disponibilità di laverie adeguate allo scopo</li> </ul>
<p><b>Consegna campioni</b></p>	<p>Movimentazione manuale dei carichi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traumi lombo-dorsali</li> <li>• Abrasioni</li> <li>• Tagli alle mani</li> <li>• Traumi agli arti inferiori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare i DPI in dotazione</li> <li>✓ Verificare che i contenitori dei recipienti siano chiusi</li> <li>✓ Rispettare la segnaletica conforme all'allegato XXIV e XXXII del D.lgs. 81/08 (art. 163) affissa</li> <li>✓ Rispettare il divieto di mangiare o bere durante la consegna dei campioni</li> <li>✓ Non movimentare i carichi di peso superiore ai 25 kg, effettuare l'operazione con più operatori o con l'ausilio di mezzi meccanici</li> <li>✓ Evitare di effettuare movimenti con torsioni della schiena ma ruotare con tutto il corpo</li> <li>✓ Mantenere il carico, durante il trasporto, il più possibile vicino a corpo, senza però inarcare la schiena</li> <li>✓ Evitare di mantenere a lungo le posizioni in flessione</li> <li>✓ Non inarcare la schiena se si effettuano movimenti di spinta</li> </ul>
<p><b>Conduzione degli impianti. Verifiche periodiche attraverso il controllo visivo dell'integrità di:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opere civili;</li> <li>• opere idrauliche;</li> <li>• opere elettromeccaniche;</li> <li>• impianti elettrici;</li> <li>• strumentazioni</li> </ul>	<p>Attrezzature da lavoro Movimentazione manuale dei carichi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Ferite da taglio</li> <li>• Inciampi</li> <li>• Traumi dorso lombari</li> <li>• Irritazione di pelle</li> <li>• Punture/morsi di animali</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Cadute</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare i DPI in dotazione</li> <li>✓ Rispettare, dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale</li> <li>✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito, ai ballatoi presenti sui manufatti</li> <li>✓ Non indossare vestiario con parti svolazzanti né altro che possa impigliarsi ed essere trascinato da organi in movimento</li> </ul>
<p><b>Movimentazione meccanica: Carroponti</b></p>	<p>Errata esecuzione delle operazioni di sollevamento Manomissione dell'attrezzatura e dei dispositivi di sicurezza del sollevatore Mancata manutenzione dei mezzi di sollevamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta del carico per rottura del sistema di sollevamento;</li> <li>• Caduta del carico per sbilanciamento del carico;</li> <li>• Caduta del carico per cedimento del pavimento</li> <li>• Traumi da schiacciamento</li> <li>• Discesa intempestiva in presenza di oggetti</li> <li>• Traumi per schiacciamento</li> <li>• Danni a cose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La manovra è riservata solo al personale qualificato</li> <li>✓ Assicurarsi del perfetto aggancio delle corde al carico</li> <li>✓ Non manovrare o ruotare stando sotto il carico sospeso</li> <li>✓ Utilizzare aste o utensili adatti ad allontanare l'operatore dal carico durante la movimentazione</li> <li>✓ L'operatore durante la manovra deve rimanere a distanza di sicurezza</li> <li>✓ Prima della discesa togliere oggetti che possano trovarsi nell'area di lavoro</li> <li>✓ I posti di manovra devono poter essere raggiunti senza pericolo</li> <li>✓ L'esecuzione delle manovre, i</li> </ul>

**ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>movimenti e la sosta devono avvenire in situazioni di sicurezza</li> <li>✓ Segnalare eventuali guasti</li> <li>✓ Non far oscillare il carico sospeso</li> <li>✓ Tenere libero lo spazio sottostante durante le operazioni</li> <li>✓ È vietato sostare sotto il carico sospeso</li> <li>✓ Se non utilizzato posizionare in alto le catene e il gancio per evitare intralci</li> <li>✓ Non sollevare mai carichi che superino la portata massima della macchina</li> </ul>
	Elementi sotto tensione Contatto indiretto con masse in tensione (centralina comandi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Shock elettrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La parte elettrica e i suoi componenti sono costruiti secondo le norme CE</li> </ul>
	Polvere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta di polvere e residui</li> <li>• Danni agli occhi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare i DPI in dotazione</li> </ul>
<b>Manutenzione ordinaria dell'impianto. Grigliatura Utilizzo utensili a mano: martelli, cacciavite, chiavi, lime, ecc.)</b>	Errato utilizzo Mancata manutenzione Scivolamenti Cadute Cadute in vasche Agenti Biologici Sollevamento di eventuali tombini Proiezione di materiale biologico ed aerosol Sversamento ed imbrattamento con il refluo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti, colpi, punture, tagli</li> <li>• Schiacciamenti</li> <li>• Traumi agli arti inferiori e superiori</li> <li>• Inciampi</li> <li>• Lesioni dorso-lombari</li> <li>• Irritazione di pelle</li> <li>• Malattie</li> <li>• Avvelenamento</li> <li>• Ustioni</li> <li>• Inalazioni (presenza di gas e polveri nei pozzetti)</li> <li>• Imbrattamento con materiale contaminato da agenti biologici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare gli utensili e le attrezzature di lavoro conformemente alle modalità d'uso</li> <li>✓ Adoperare gli utensili o gli attrezzi solo per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato</li> <li>✓ Leggere le istruzioni contenute nei libretti d'uso e custodirli presso le relative attrezzature</li> <li>✓ Per tutti gli utensili, porre attenzione allo stato di conservazione ed in modo particolare alla parti lavoranti che non devono presentare segni di usura eccessiva</li> <li>✓ Evitare connessioni degli attacchi flessibili dell'aria compressa ad avvitamenti che possono svitarsi gradualmente, né legature con fili metallici o fibre tessili</li> <li>✓ Martelli:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Non usare i martelli e in genere gli attrezzi muniti di manico o d'impugnatura quando sono deteriorati, spezzati o scheggiati</li> <li>Assicurare, l'accoppiamento massa battente-manico, in modo tale da impedire il distacco delle parti.</li> <li>✓ Accertarsi che le superfici delle masse battenti non presentino sintomi di incrudimento del metallo, di distacco di particelle</li> <li>✓ Cacciavite: Evitare di utilizzare il cacciavite per usi diversi da quelli propri</li> <li>✓ Controllare l'integrità dei manici e l'accoppiamento corretto tra organo lavorante e manico</li> </ul> </li> <li>✓ Chiavi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le chiavi aperte solo per le operazioni specifiche</li> <li>Il calibro delle chiavi deve essere appropriato alle dimensioni del dado e/o del bullone</li> <li>Nell'uso delle chiavi aperte evitare l'impiego di quelle slabbrate o in cui</li> </ul> </li> </ul>

**ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
			<p>manchi il parallelismo tra i becchi Utilizzare le prolunghe del manico per ottenere una maggiore forza serrante</p> <p>✓ Pinze: Utilizzare l'utensile più idoneo in relazione al pezzo ed al tipo di lavoro da eseguire Verificare che la zigrinatura delle ganasce sia tale da garantire una sicura presa</p> <p>✓ Utilizzare gli utensili e le attrezzature di lavoro conformemente alle modalità d'uso</p> <p>✓ Evitare l'uso improprio di pinze, tenaglie, tronchesini, ecc. per evitare danni diretti alla persona e danneggiamenti dell'utensile che potrebbero rivelarsi pericolosi per impieghi successivi (sbavature, ad esempio, provocate dall'uso, come spesso accade, come massa battente)</p> <p>✓ Assicurarsi che l'articolazione delle parti avvenga senza giochi eccessivi o, al contrario, con difficoltà di serraggio.</p> <p>✓ Effettuare la lubrificazione del perno seguita da un'accurata pulizia dell'utensile</p>
<p><b>Manovre presso l'impianto</b> <b>Grigliatura fine meccanica</b> Pulizia e lavaggio con acqua delle coclea della griglia e dei manufatti di pertinenza. Verifica visiva del corretto funzionamento del sistema di grigliatura. Eventuali ripristini e/o regolazioni del corretto funzionamento del sistema di grigliatura. Nastro trasportatore - controllo visivo del corretto funzionamento - eventuali ripristini e/o regolazioni del corretto funzionamento</p>	<p>Contatti accidentali con parti taglienti Contatto accidentale con organi in movimento Errata esecuzione di procedure di smontaggio e montaggio Presenza di aerosol</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Schiacciamenti</li> <li>• Impigliamenti</li> <li>• Contaminazione</li> <li>• Infezione</li> <li>• Irritazione pelle e mucose</li> </ul>	<p>✓ Divieto di interagire con organi meccanici quando sono in movimento</p> <p>✓ Interventi effettuati solo da personale formato utilizzando i manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</p> <p>✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata</p> <p>✓ Formazione ed informazione sulla corretta movimentazione manuale dei carichi</p> <p>✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</p> <p>✓ Lavorare solo con l'alimentazione elettrica disconnessa.</p> <p>✓ Utilizzare imbracature di sicurezza per le attività bordo vasca</p> <p>✓ Muoversi all'interno delle strutture servendosi esclusivamente delle apposite passerelle, scale ed imbracarsi, ove previsto, agganciandosi all'apposita fune</p> <p>✓ Divieto di effettuare le riparazioni su macchinari in tensione</p> <p>✓ Verifica dell'effettiva mancanza di tensione prima di iniziare l'intervento</p> <p>✓ Utilizzare i DPI specifici alla mansione lavorativa</p>
<p><b>Verifica sonda di livello Squadra binaria</b></p>	<p>Imperizia nell'utilizzo di componentistica elettrica Componenti elettrici danneggiati Scivolamenti Investimenti stradali Cadute</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavi scoperti con parti in tensione</li> <li>• Shock elettrico</li> <li>• Traumi</li> <li>• Lesioni dorso-lombari</li> <li>• Irritazione di pelle</li> <li>• Malattie</li> <li>• Avvelenamento</li> </ul>	<p>✓ Non tirare i cavi per togliere la spina dalla presa ma afferrare il corpo isolante della spina stessa. Prima di effettuare operazioni manutentive disalimentare l'alimentazione elettrica con gli appositi interruttori posti nei quadri di distribuzione.</p> <p>✓ Non eseguire autonomamente</p>

**ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
	Cadute in vasche e canali Agenti Biologici Sollevamento di eventuali tombini Proiezione di materiale biologico ed aerosol Sversamento ed imbrattamento con il refluo Contatto con acidi e basi concentrate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustioni</li> <li>• Investimento</li> <li>• Inalazioni (presenza di gas e polveri nei pozzetti)</li> <li>• Imbrattamento con materiale contaminato da agenti biologici</li> </ul>	interventi manutentivi ma segnalare l'eventuale cattivo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature alla manutenzione ✓ Rispettare, dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale ✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito ✓ Utilizzare i DPI in dotazione ✓ Informazione/Formazione dei lavoratori in merito all'adozione di opportune precauzioni operative quali il corretto posizionamento della segnaletica ✓ Disponibilità di laverie adeguate allo scopo
<b>Manutenzione degli strumenti</b>	Agenti Chimici Agenti Biologici Elettrocuzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustioni</li> <li>• Shock elettrico</li> <li>• Inalazione sostanze tossiche</li> </ul>	✓ Rispettare le misure di sicurezza contenute nel libretto di uso e di manutenzione e di funzionamento della strumentazione ✓ Controllare prima dell'uso, che il cavo di alimentazione elettrica sia sempre idoneo ✓ Rispettare le misure di sicurezza di cui sopra per evitare i rischi di contatto ✓ Utilizzare sempre i DPI in dotazione personale ✓ I controlli dello stato di sicurezza devono essere effettuati dagli enti preposti secondo le disposizioni legislative vigenti
<b>Manovre presso gli impianti</b>	Contatto con elementi sotto tensione Manovre errate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavi scoperti</li> <li>• con parti in tensione</li> <li>• Shock elettrico</li> <li>• Dolori muscolari</li> </ul>	✓ Prima di procedere in attività su apparati o cavi sotto tensione, disalimentare i circuiti interessati mediante sezionamento degli interruttori a monte posti nei quadri di distribuzione. ✓ Fare attenzione e rispettare la segnaletica di sicurezza
<b>Controllo visivo delle cabine di trasformazione MT /BT</b>	Contatto indiretto Accidentale contatto diretto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Folgorazione</li> <li>• Ustioni</li> <li>• Arresto respiratorio</li> <li>• Arresto cardiaco</li> </ul>	✓ All'interno della cabina devono essere esposti lo schema elettrico dell'impianto e la segnaletica di sicurezza ✓ Tenere sempre chiuse a chiave le cabine elettriche non presidiate ✓ E' vietato depositare all'interno delle cabine elettriche materiali, indumenti e attrezzi non attinenti all'esercizio dell'impianto stesso l'accesso e le lavorazioni all'interno delle cabine elettriche è consentito solo a personale abilitato e autorizzato. ✓ Assicurarsi prima di iniziare delle attività che siano presenti i DPI e DPC (guanti isolanti, tappeto isolante, lampade di emergenza, estintore)
<b>Manutenzione e verifiche Generatore di Emergenza (Gruppo Elettrogeno)</b> Verifica livello olio e acqua, stato della batteria sostituzione olio e sostituzione filtro olio e	Contatto Indiretto Contatto diretto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Folgorazione</li> <li>• Ustioni</li> <li>• Arresto respiratorio</li> <li>• Arresto cardiaco</li> </ul>	✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari ✓ Verifica dell'effettiva mancanza di tensione prima di iniziare gli interventi ✓ Utilizzare i DPI in dotazione

**ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
combustibile Verifica tensione cinghie ventilatore / pompa acqua / alternatore			
<b>Quadri Elettrici</b> Verifica serraggio delle viti delle morsettiere Controllo stato usura contatti controllo dello stato di conservazione bobine e teleruttori Controllo della taratura degli interruttori generali Controllo della taratura di voltimetri e amperometri Prova dei componenti che permangono per lungo tempo nella medesima posizione	Contatto Indiretto Contatto diretto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Folgorazione</li> <li>• Ustioni</li> <li>• Arresto respiratorio</li> <li>• Arresto cardiaco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari/quadri</li> <li>✓ Verifica dell'effettiva mancanza di tensione prima di iniziare gli interventi</li> <li>✓ Utilizzare i DPI in dotazione</li> </ul>
<b>Manovre presso l'impianto</b> <b>Compattatura meccanico grigliato</b> Compattatore del grigliato - Lavaggio e pulizia con acqua Compattatore del grigliato - Verifica visiva del corretto funzionamento Compattatore del grigliato - Controllo/sostituzione cuscinetti, verifica usura parti rotanti Compattatore del grigliato - Lubrificazione degli organi meccanici Compattatore del grigliato - Controllo e eventuale sostituzione olio motoriduttore Compattatore del grigliato - Controllo livello olio centralina oleodinamica	Contatti accidentali con parti taglienti Contatto accidentale con organi in movimento Errata esecuzione di procedure di smontaggio e montaggio Presenza di aerosol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Tagli Schiacciamenti</li> <li>• Impigliamenti</li> <li>• Contaminazione</li> <li>• Infezione</li> <li>• Irritazione pelle e mucose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Divieto di interagire con organi meccanici quando sono in movimento</li> <li>✓ Interventi effettuati solo da personale formato utilizzando i manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</li> <li>✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata</li> <li>✓ Formazione ed informazione sulla corretta movimentazione manuale dei carichi</li> <li>✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</li> </ul>
<b>Manovre presso l'impianto</b> <b>Dissabbiatura:</b> Lavaggio con acqua e pulizia pareti vasche sulle linee di bagnasciuga Estrazione sabbie tramite manovra delle saracinesche Verifica visiva del corretto funzionamento della pala miscelatrice Verifica visiva e da quadro del corretto funzionamento del compressore/soffiante (M/O/A) Compressore - pulizia o sostituzione filtri aria Eventuale sostituzione diffusori d'aria	Contatti accidentali con parti taglienti Contatto accidentale con organi in movimento Errata esecuzione di procedure di smontaggio e montaggio Presenza di aerosol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Tagli Schiacciamenti</li> <li>• Impigliamenti</li> <li>• Contaminazione</li> <li>• Infezione</li> <li>• Irritazione pelle e mucose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Divieto di interagire con organi meccanici quando sono in movimento</li> <li>✓ Interventi effettuati solo da personale formato utilizzando i manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</li> <li>✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata</li> <li>✓ Formazione ed informazione sulla corretta movimentazione manuale dei carichi</li> <li>✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</li> </ul>
<b>Manovre presso</b>	Contatti accidentali con	• Urti	✓ Divieto di interagire con organi

**ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
<p><b>l'impianto Ossidnitrificazione a fanghi attivi:</b> Lavaggio con acqua e pulizia pareti vasche sulle linee di bagnasciuga Verifica visiva e da quadro del corretto funzionamento dei mixer Estrazione dei mixer per pulizia e disincrostazione eliche e carcassa verifica corretta rotazione eliche Pulizia cavi elettrici mixer Verifica visiva di eventuali perdite sulla linea di distribuzione aria Spurgo periodico della linea aria Verifica visiva della corretta ed omogenea distribuzione dell'aria in vasca Eventuale sostituzione diffusori d'aria Pulizia delle canalette di ingresso e delle luci di uscita Prelievo di fango per la misura della concentrazione volumetrica in cono Imhoff Controllo e regolazione della portata di ricircolo Verifica visiva e manutenzione del compressore Ritocchi pitturazione linea aria</p>	<p>parti taglienti Contatto accidentale con organi in movimento Errata esecuzione di procedure di smontaggio e montaggio Presenza di aerosol</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tagli Schiacciamenti</li> <li>• Impigliamenti</li> <li>• Contaminazione</li> <li>• Infezione</li> <li>• Irritazione pelle e mucose</li> </ul>	<p>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 ✓ Formazione ed informazione sulla corretta movimentazione manuale dei carichi ✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</p>
<p><b>Manovre presso l'impianto Sedimentazione</b> Lavaggio con acqua e pulizia pareti vasche sulle linee di bagnasciuga e tubazioni semisommerse Pulizia dello specchio d'acqua superficiale; Lavaggio e pulizia lama paraschiuma e stramazzo Thomson; Lavaggio e pulizia canaletta di raccolta del surnatante; lavaggio e pulizia "schum box"; Verifica visiva del corretto funzionamento del carro ponte; verifica visiva e da quadro del corretto funzionamento (M/O/A) pompe raccolta e rilancio schiume; ingrassaggio ralle, cuscinetti, pignone ; controllo stato usura e lubrificazione ruote carrelli e ruote folli, ruote lama raschia fanghi; smontaggio e</p>	<p>Contatti accidentali con parti taglienti Contatto accidentale con organi in movimento Errata esecuzione di procedure di smontaggio e montaggio Presenza di aerosol</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Tagli Schiacciamenti</li> <li>• Impigliamenti</li> <li>• Contaminazione</li> <li>• Infezione</li> <li>• Irritazione pelle e mucose</li> <li>• Elettrocuzione</li> </ul>	<p>✓ 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 ✓ Formazione ed informazione sulla corretta movimentazione manuale dei carichi ✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</p>

**ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
registrazione/sostituzione della gomma di rasatura; sostituzione perno e bronzina; sostituzione totale delle ruote di sostegno lama raschia fanghi			
<b>Manovre presso l'impianto Ricircolo fanghi:</b> Lavaggio con acqua e pulizia pareti vasche sulle linee di bagnasciuga Verifica visiva e da quadro del corretto funzionamento pompe ricircolo fanghi Estrazione fanghi di supero tramite manovra delle saracinesche	Contatti accidentali con parti taglienti Contatto accidentale con organi in movimento Errata esecuzione di procedure di smontaggio e montaggio Presenza di aerosol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Tagli Schiacciamenti</li> <li>• Contaminazione</li> <li>• Infezione</li> <li>• Irritazione pelle e mucose</li> <li>• Elettrocuzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Divieto di interagire con organi meccanici quando sono in movimento</li> <li>✓ Interventi effettuati solo da personale formato utilizzando i manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</li> <li>✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata</li> <li>✓ Formazione ed informazione sulla corretta movimentazione manuale dei carichi</li> <li>✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</li> </ul>
<b>Rifornimento reagenti</b> L'attività consiste esclusivamente in un controllo visivo durante lo scarico dei prodotti (ipoclorito di sodio al 15%) effettuato dall'operatore della ditta specializzata.	Scarsa conoscenza dei prodotti e delle procedure da adottare in caso di emergenza e delle modalità di stoccaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contatti accidentali con le sostanze pericolose</li> <li>• Inalazione</li> <li>• Contatto cutaneo</li> <li>• Contatto con gli occhi</li> <li>• Ingestione</li> <li>• Sversamenti</li> <li>• Rottura contenitori</li> <li>• Incendi</li> <li>• Esplosioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ In caso di sversamenti o contatto accidentale seguire scrupolosamente quanto indicato nelle schede di sicurezza delle sostanze/prodotti</li> <li>✓ Leggere le frasi di Pericolo evidenziate sul contenitore delle sostanze utilizzate e le relative schede di sicurezza.</li> <li>✓ Durante le attività di rifornimento tenersi a distanza di sicurezza dalla zona di effettuazione delle lavorazioni</li> <li>✓ Utilizzare e mantenere in efficienza i dispositivi di protezione individuale in dotazione</li> </ul>
<b>Prove, misure, riparazioni, sostituzioni, montaggi ed ispezioni su impianti elettromeccanici</b>	Vicinanza e/o contatto con parti di installazioni elettriche di Bassa Tensione previste in tensione Cavi scoperti con parti in tensione Manovre errate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Folgorazione</li> <li>• Arresto cardio-respiratorio</li> <li>• Shock elettrico</li> <li>• Effetti relativi ad arco elettrico.</li> <li>• Ustione</li> <li>• Esplosione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare i DPI e DPC in dotazione (guanti isolanti, tronchetti isolanti tappeto isolante, lampade di emergenza, estintore)</li> <li>✓ Utilizzare apposite attrezzature e utensili conformi alla norma EN 60900</li> <li>✓ Fare attenzione e rispettare la segnaletica di sicurezza</li> <li>✓ Utilizzare idoneo vestiario non propagante la fiamma che non lasci scoperte parti del tronco e degli arti (CEI 11-27)</li> </ul>
<b>Manovre presso l'impianto pretrattamenti e disidratazione fanghi</b> Pulizia dei nastri trasportatori ed aree circostanti Spostamento del nastro trasportatore in corrispondenza dei diversi cassoni di raccolta	Contatti accidentali con parti taglienti Contatto accidentale con organi in movimento Errata esecuzione di procedure di smontaggio e montaggio Presenza di aerosol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Tagli Schiacciamenti</li> <li>• Impigliamenti</li> <li>• Contaminazione</li> <li>• Infezione</li> <li>• Irritazione pelle e mucose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Divieto di interagire con organi meccanici quando sono in movimento</li> <li>✓ Interventi effettuati solo da personale formato utilizzando i manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</li> <li>✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata</li> <li>✓ Formazione ed informazione sulla corretta movimentazione manuale dei carichi</li> <li>✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</li> </ul>
<b>Manovre presso l'impianto Moduli di ultrafiltrazione (MBR)</b>	Contatti accidentali con parti taglienti Contatto accidentale con organi in	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Tagli Schiacciamenti</li> <li>• Impigliamenti</li> <li>• Contaminazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Divieto di interagire con organi meccanici quando sono in movimento</li> <li>✓ Interventi effettuati solo da personale formato utilizzando i manuali operativi</li> </ul>

**ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
Lavaggio con acqua e pulizia pareti vasche sulle linee di bagnasciuga e tubazioni semisommerse Lavaggio membrane con ipoclorito di sodio sol. al 14% Verifica visiva e manutenzione del compressore	movimento Errata esecuzione di procedure di smontaggio e montaggio Presenza di aerosol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infezione</li> <li>• Irritazione pelle e mucose</li> </ul>	per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari ✓ Limitare al minimo operazioni che richiedono una postura inadeguata ✓ Formazione ed informazione sulla corretta movimentazione manuale dei carichi ✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari
<b>Manovre presso l'impianto:</b> Comparto di disinfezione gestione di ipoclorito di sodio e/o acido peracetico	Esposizione accidentale ad agente corrosivo o perossido organico Scarsa conoscenza dei prodotti e delle procedure da adottare in caso di emergenza e delle modalità di stoccaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contatti accidentali con le sostanze pericolose</li> <li>• Inalazione</li> <li>• Contatto cutaneo</li> <li>• Contatto con gli occhi</li> <li>• Ingestione</li> <li>• Sversamenti</li> <li>• Rottura contenitori</li> <li>• Incendi</li> </ul>	✓ 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. ✓ 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 ✓ Verificare che l'addetto della ditta esterna provveda al rifornimento di ipoclorito di sodio secondo procedure di sicurezza ✓ Mantenere le distanze di sicurezza dalle operazioni in corso
<b>Manovre presso l'impianto:</b> <b>Digestione aerobica fanghi di supero</b> Lavaggio con acqua e pulizia pareti vasche sulle linee di bagnasciuga Verifica visiva e da quadro del corretto funzionamento del compressore Spurgo periodico della linea aria Verifica visiva di eventuali perdite sulla linea di distribuzione aria Spurgo periodico della linea aria Verifica visiva della corretta ed omogenea distribuzione dell'aria in vasca Eventuale sostituzione diffusori d'aria Pulizia delle canalette di ingresso e delle luci di uscita Verifica visiva e da quadro del corretto funzionamento delle pompe di estrazione fanghi	Contatti accidentali con parti taglienti Contatto accidentale con organi in movimento Errata esecuzione di procedure di smontaggio e montaggio Presenza di aerosol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Tagli Schiacciamenti</li> <li>• Contaminazione</li> <li>• Infezione</li> <li>• Irritazione pelle e mucose</li> <li>• Elettrocuzione</li> </ul>	✓ 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 ✓ Formazione ed informazione sulla corretta movimentazione manuale dei carichi
<b>Manovre presso l'impianto:</b> Polipreparatore - Pulizia - Controllo - Verifica Nastro pressa - Pulizia - Controllo - Verifica	Errata esecuzione di procedure di smontaggio e montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti, Colpi, Punture, Tagli, Schiacciamenti</li> <li>• Traumi agli arti inferiori e superiori</li> <li>• Inciampi</li> </ul>	✓ 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

**ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formazione ed informazione sulla corretta movimentazione manuale dei carichi</li> <li>✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</li> <li>✓ Svolgere l'attività sempre insieme alla squadra e mai da soli.</li> <li>✓ Lavorare solo con l'alimentazione elettrica disconnessa.</li> <li>✓ Divieto di effettuare le riparazioni su macchinari in tensione</li> <li>✓ Verifica dell'effettiva mancanza di tensione prima di iniziare l'intervento</li> </ul>
<p><b>Manutenzione e verifiche Pompe monoviti</b>            Controllo dell'usura dello statore e del rotore            Sostituzione dell'olio nel motoriduttore e nel variatore            Sostituzione dei giunti omocinetici  <b>Motoriduttori</b>            Sostituzione dell'olio            Serraggio bulloni            Controllo usura delle tenute esterne            Controllo usura degli ingranaggi</p>	Errata esecuzione di procedure di smontaggio e montaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti, Colpi,</li> <li>• Punture, Tagli, Schiacciamenti</li> <li>• Traumi agli arti inferiori e superiori</li> <li>• Inciampi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare manuali operativi per l'uso e la manutenzione specifica dei macchinari</li> </ul>
<p><b>Manutenzione su tubazioni appartenenti alla linea fanghi</b></p>	Presenza di gas all'interno delle tubazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asfissia</li> <li>• Intossicazione</li> <li>• Incendio</li> <li>• Esplosione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantenere aerato il locale prima di discendere nella zona interrata</li> <li>✓ Assicurarsi che non sia presente gas prima di iniziare le operazioni di manutenzione con l'utilizzo del rilevatore.</li> </ul>
<p><b>Prelievo manuale campioni per controllo parametri di gestione:</b>  <b>Campioni di acqua: Ove si riscontrano disfunzioni</b>  <b>Campioni di fango:</b>  <b>Disidratazione (giornalmente)</b>  <b>Manipolazione campioni prelevati automaticamente</b>  <b>Campioni di acqua: Ingresso, uscita sedimentatore disinfezione</b></p>	Scivolamenti Investimenti stradali Cadute Cadute in vasche e canali Agenti Chimici Agenti Biologici Sollevamento di eventuali tombini Proiezione di materiale biologico ed aerosol Sversamento ed imbrattamento con il refluo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traumi</li> <li>• Lesioni dorso-lombari</li> <li>• Irritazione di pelle</li> <li>• Malattie</li> <li>• Avvelenamento</li> <li>• Ustioni</li> <li>• Investimento</li> <li>• Inalazioni (presenza di gas e polveri nei pozzetti)</li> <li>• Imbrattamento con materiale contaminato da agenti biologici</li> <li>• Contatto con acidi e basi concentrate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rispettare, dove è possibile, i percorsi individuati per il passaggio pedonale</li> <li>✓ Fare attenzione alle condizioni del terreno o delle passerelle o scale di transito</li> <li>✓ Utilizzare i DPI in dotazione</li> <li>✓ Informazione/Formazione dei lavoratori in merito all'adozione di opportune precauzioni operative quali il corretto posizionamento della segnaletica</li> <li>✓ In caso di campionamento effettuato in strada, indossare indumenti ad alta visibilità</li> <li>✓ Disponibilità di laverie adeguate allo scopo</li> </ul>
	Utilizzo di utensili a mano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti</li> <li>• Traumi</li> <li>• Punture</li> <li>• Ferite da taglio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare gli utensili di lavoro conformemente alle modalità d'uso</li> <li>✓ Per tutti gli utensili, porre attenzione allo stato di conservazione ed in modo particolare alla parti lavoranti che non devono presentare segni di usura eccessiva</li> <li>✓ Le attrezzature appuntite non siano messe nelle tasche</li> </ul>
	Immagazzinamento materiali - cassetta termica per preservare prelievi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimentazione carichi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verificare che le attrezzature in uso non superino i 30 Kg</li> </ul>
<p><b>Movimentazione materiali</b></p>	Movimentazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatica muscolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Non sollevare carichi superiori alle</li> </ul>

**ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
<p><b>ed attrezzature</b>  <b>La movimentazione può avvenire in spazi ristretti condizioni poco agevoli e stabili</b>  <b>Scarico, carico e immagazzinamento materiale</b></p>	<p>manuale dei carichi  Carico pesante  Cattiva presa  Condizioni poco agevoli</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trauma dorsali</li> <li>• Abrasioni</li> <li>• Tagli alle mani</li> <li>• Caduta carico</li> <li>• Traumi agli arti inferiori</li> </ul>	<p>proprie forze e, comunque, non superiori a 30 kg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Per sollevare carichi superiori a 30 Kg servirsi dell'ausilio di macchine, o, in alternativa, richiedere l'aiuto di altre persone.</li> <li>✓ Ridurre al minimo lo spostamento manuale dei carichi posizionando vicino al punto dove avviene lo scarico i mezzi meccanici ausiliari</li> <li>✓ Durante il trasporto manuale di un carico, mantenere il carico più possibile vicino al corpo senza inarcare all'indietro la schiena.</li> <li>✓ Non trasportare i carichi caricandoli su una sola spalla o sulla parte lombare della schiena.</li> <li>✓ Non sollevare carichi pesanti al di sopra dell'altezza delle spalle inarcando la schiena.</li> <li>✓ Utilizzare e mantenere in efficienza i dispositivi di protezione individuale in dotazione</li> <li>✓ Ove possibile, servirsi di carrelli, paranchi, mezzi di sollevamento per il trasporto e il sollevamento dei carichi più pesanti</li> </ul>
<p><b>Movimentazione meccanica: Autogrù - Gru</b></p>	<p>Instabilità del mezzo  Cattivo ancoraggio del componente da caricare  Instabilità del mezzo  Cattivo ancoraggio del componente da caricare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta materiale: traumi schiacciamenti</li> <li>• Proiezioni di schegge e parti</li> <li>• Ribaltamento mezzo: traumi schiacciamento</li> <li>• Caduta materiale: traumi schiacciamenti - proiezione di schegge e parti</li> <li>• Ribaltamento Traumi schiacciamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ L'autogrù deve essere utilizzata esclusivamente da personale addestrato</li> <li>✓ Il libretto macchina con le istruzioni tecniche deve essere mantenuto sul mezzo meccanico e all'occorrenza consultato</li> <li>✓ La macchina deve essere revisionata periodicamente da personale qualificato</li> <li>✓ Non rimuovere o modificare dispositivi di protezione e sicurezza sulla macchina</li> <li>✓ Non utilizzare il mezzo per il trasporto e sollevamento di persone</li> <li>✓ Verificare prima dell'utilizzo l'integrità e l'efficienza del mezzo, in particolare gli organi idraulici non devono presentare tracce di fuoriuscita di olio dai circuiti</li> <li>✓ Utilizzare i DPI in dotazione</li> </ul>
<p><b>Tinteggiatura di parti idrauliche, e carpenterie metalliche, murarie e recinzioni</b></p>	<p>Scivolamenti  Cadute  Agenti Chimici  Agenti Biologici  Proiezione di materiale biologico ed aerosol  Sversamento ed imbrattamento con il refluo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti, colpi, punture, tagli</li> <li>• Schiacciamenti</li> <li>• Traumi agli arti inferiori e superiori</li> <li>• Inciampi</li> <li>• Lesioni dorso-lombari</li> <li>• Irritazione di pelle</li> <li>• Malattie</li> <li>• Ustioni</li> <li>• Inalazioni (presenza di gas e polveri)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare gli utensili e le attrezzature di lavoro conformemente alle modalità d'uso</li> <li>✓ Adoperare gli utensili o gli attrezzi solo per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato</li> <li>✓ Leggere le istruzioni contenute nei libretti d'uso e custodirli presso le relative attrezzature</li> <li>✓ Per tutti gli utensili, porre attenzione allo stato di conservazione ed in modo particolare alla parti lavoranti che non devono presentare segni di usura eccessiva.</li> <li>✓ Leggere le frasi di Pericolo evidenziate sul contenitore delle sostanze utilizzate e le relative schede</li> </ul>

**ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
<b>Movimentazione Meccanica dei carichi con Carrelli elevatori e Transpallet: (Elettriche e a Gasolio)</b>	Viabilità, Presenza di altri autoveicoli e di persone	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investimento, schiacciamento, proiezione schegge e parti.</li> <li>Ribaltamento mezzo: traumi, schiacciamento</li> </ul>	di sicurezza. ✓ Utilizzare i DPI in dotazione ✓ Il personale che conduce e utilizza mezzi meccanici di movimentazione deve essere idoneamente formato all'utilizzo degli stessi. ✓ Rispettare le regole di stoccaggio e utilizzo dei carrelli elevatori. ✓ Seguire esclusivamente la viabilità predisposta e dotata dell'apposita segnaletica orizzontale. ✓ Non parcheggiare mai i mezzi davanti alla segnaletica di sicurezza, ai dispositivi antincendio ed ai percorsi di emergenza. ✓ Segnalare subito al responsabile eventuali danneggiamenti, funzionamenti irregolari, eccessive usure, ecc., delle varie parti del carrello. ✓ Evitare ogni distrazione
	Inefficienza e/o Instabilità del mezzo Rischio rottura o cedimento dell'attrezzo durante l'uso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investimento, schiacciamento, proiezione schegge e parti.</li> <li>Ribaltamento mezzo: traumi, schiacciamento</li> </ul>	✓ Prima di utilizzare i mezzi di sollevamento e trasporto, accertarsi della completa funzionalità del mezzo (sistema frenante, indicatori luminosi e sonori, tergicristalli, sbrinatori, perdite di liquidi, leve e comandi di esercizio, etc.). ✓ Non usarlo se necessita di riparazione, anzi togliere la chiave e avvisare il Responsabile. Non Cercare di riparare il carrello se non si è autorizzati. ✓ Protezione del posto di manovra ✓ Assicurarsi che le protezioni del posto di manovra siano installate e controllarne l'integrità. ✓ Guida del carrello ✓ L'utilizzatore del carrello è il responsabile del carrello per tutto il tempo del turno di lavoro. Una persona inesperta del carrello e della guida potrebbe provocare gravi incidenti. ✓ PROCEDERE LENTAMENTE, MAI TRASVERSALMENTE, CURVARE LENTAMENTE. ✓ In salita o in discesa, operare sempre con il carico a monte. In discesa usare sempre la retromarcia. Evitare la sosta in salita. La ricarica della batteria deve avvenire in locali areati, in assenza di gas, vapori o polveri infiammabili (si possono verificare scoppi). Il motore deve essere spento. Il carrellista dovrà inoltre addestrarsi praticamente, guidando, sterzando, invertendo, ecc. in modo tale da padroneggiare perfettamente il carrello. Solo dopo potrà eseguire delle prove con il carico. ✓ Se il carrello non è utilizzato correttamente si corre il rischio di ribaltamento, in questo caso ecco alcune istruzioni da eseguire

**ATTIVITÀ OPERATIVE SU RETI IMPIANTI E DEPURAZIONE**

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	VALUTAZIONE DEL RISCHIO		MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	PERICOLO	DANNO	
			<p>assolutamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Non liberare la cintura di sicurezza.</li> <li>✓ Non abbandonare il carrello.</li> <li>✓ Tenersi saldamente al volante.</li> <li>✓ Puntare i piedi.</li> <li>✓ Inclinarsi in senso contrario al ribaltamento.</li> <li>✓ PER CARRELLI ELEVATORI ELETTRICI:</li> <li>✓ Durante la ricarica si liberano gas, evitare di trovarsi nelle vicinanze di scintille o fiamme libere, si potrebbero provocare esplosioni. Il locale adibito alla ricarica o al deposito delle batterie dev'essere sufficientemente aerato. Non appoggiare oggetti metallici sui poli della batteria, pericolo di cortocircuito.</li> <li>✓ PER CARRELLI ELEVATORI A GASOLIO:</li> <li>✓ ATTENZIONE</li> <li>✓ E' severamente vietato circolare con mezzi con motore a scoppio in locali chiusi o poco ventilati.</li> </ul>
Instabilità del carico Uso improprio dell'attrezzatura in fase di avviamento, movimentazione e manipolazione del carico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta materiale: traumi, schiacciamenti, proiezione schegge e parti</li> <li>• Ribaltamento mezzo: traumi, schiacciamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ NORME PER L'USO IN SICUREZZA DI MATERIALI D'ESERCIZIO.</li> <li>✓ Per l'utilizzo di questi materiali è bene attenersi alle seguenti regole:</li> <li>✓ Rispettare sempre le prescrizioni del produttore.</li> <li>✓ Il carrellista deve conoscere la portata massima del carrello che gli è stato affidato.</li> <li>✓ Il sovraccarico compromette l'efficienza degli organi meccanici od elettrici di traslazione o di elevazione e può determinare il ribaltamento del carrello.</li> <li>✓ Disporre il carico in modo che il materiale non abbia a franare, rotolare o scivolare.</li> <li>✓ Durante il trasporto tenere il carico il più basso possibile e nella giusta posizione.</li> <li>✓ Non sollevare od abbassare il carico mentre si è in marcia. Potrebbe comprometersi la stabilità del carrello.</li> </ul>

**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**

	<b>DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE</b>	
	<b>"SERVIZI PER LA PULIZIA E DISOSTRUZIONE DELLE RETI, DEI MANUFATTI E DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI E DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELL'ATO 3 SARNESE VESUVIANO DELLA REGIONE CAMPANIA GESTITI DA GORI S.P.A. NONCHÉ LE ATTIVITÀ DI PRELIEVO, TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E DEI FANGHI DELLA DEPURAZIONE.."</b>	<b>PAGINA</b>
	<b>STESURA OTTOBRE 2016</b>	
	<b>51 di 56</b>	

Il personale l'impresa esecutrice dei servizi per poter accedere ed operare nelle aree di pertinenza di G.O.R.I. S.p.A.:

- ✓ deve indossare gli indumenti di lavoro;
- ✓ deve essere individuato nominativamente, mediante apposizione sull'indumento da lavoro della tessera di riconoscimento;
- ✓ non deve fumare all'interno nei locali;
- ✓ attenersi e rispettare le indicazioni riportate dall'apposita segnaletica e cartellonistica specifica (deposito infiammabili, zona protetta, contaminazione biologica, pericolo carichi sospesi, ecc.);
- ✓ nei locali con potenziali rischi da esposizione a radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, ad agenti biologici ed a sostanze chimiche, se previsti, deve indossare gli idonei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI);
- ✓ 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 G.O.R.I..

#### **OBBLIGO DI CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO**

Stante l'inserimento dell'area di lavoro all'interno delle sedi/sito operative di G.O.R.I., 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**

L'impresa esecutrice 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;

	<b>DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZE</b>	<b>PAGINA</b>
	<b>"SERVIZI PER LA PULIZIA E DISOSTRUZIONE DELLE RETI, DEI MANUFATTI E DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI E DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELL'ATO 3 SARNESE VESUVIANO DELLA REGIONE CAMPANIA GESTITI DA GORI S.P.A. NONCHÉ LE ATTIVITÀ DI PRELIEVO, TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E DEI FANGHI DELLA DEPURAZIONE.."</b>	<b>52 di 56</b>

✓ ridurre al minimo le polveri prodotte dalle lavorazioni.

#### **OBBLIGO DI CONTENIMENTO DISPERSIONE SOSTANZE PERICOLOSE**

Nel corso dell'erogazione dei servizi, l'impresa esecutrice dei servizi, 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.

E' 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 provvisoriale.

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 deve avvenire conformemente alle regole generali di circolazione.

La movimentazione di mezzi dovrà comunque avvenire a velocità limitata (10 Km/ora).

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**

L'impresa esecutrice dei servizi è obbligata al rispetto delle disposizioni di cui al Titolo V del D.Lgs. 81/2008 (dall'allegato XXIV al XXXII) in materia di segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro, nonché quanto prescritto dal disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo (Decreto 10/07/2002 - Ministero delle infrastrutture e dei trasporti).

**AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO**

Le attività oggetto dell'appalto potranno essere svolte in ambienti sospetti di inquinamento, quali vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, ecc., pertanto l'appaltatore 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).

**GESTIONE DELLE EMERGENZE**

Nello svolgimento delle proprie attività l'impresa esecutrice 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 dell'impresa esecutrice 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 rileva 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.

<p><b>Vigili del Fuoco</b></p>  <p><b>115</b></p>	<p><b>Pronto Soccorso</b></p>  <p><b>118</b></p>	<p><b>Polizia</b></p>  <p><b>113</b></p>	<p><b>Carabinieri</b></p>  <p><b>112</b></p>
--	---	---	---

**COMPORAMENTI DEI DIPENDENTI DEL COMMITTENTE**

I lavoratori dell'impresa esecutrice 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 dell'impresa esecutrice 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 occupato dall'impresa esecutrice 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. n°81/08).

**RIUNIONI PERIODICHE**

Nel corso dei lavori la stazione appaltante potrà convocare, di sua iniziativa o su richiesta dell'impresa appaltatrice, riunioni per:

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

**STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/presso		unitario	TOTALE
1	S.03.010.020.a	Dispositivi per la protezione del capo, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, con fasce antisudore e dispositivi laterali per l'inserimento delle cuffie antirumore e delle visiere In PEHD peso circa 330 g barbatura in pvc <b>MISURAZIONI:</b>  <b>SOMMANO cad</b>	25.00				25.00 25.00	3.79	94.75
2	S.03.010.050.b	Dispositivi per la protezione dell'udito, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, costruiti secondo norma UNI EN 352 Cuffia ad alto potere isolante peso 250 g SNR 30 dB <b>MISURAZIONI:</b>  <b>SOMMANO cad</b>	50.00				50.00 50.00	31.35	1 567.50
3	S.03.010.055.a	Indumenti per la protezione del corpo, dotati di marchio di conformità CE ai sensi delle norme vigenti Tuta in tyvek monouso con cappuccio EN 468 <b>MISURAZIONI:</b>	200.00				200.00		

4	S.03.010.060.f	Dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, costruiti secondo norma UNI EN 149, con linguetta stringi naso e bardatura nucale Facciale filtrante per polveri solide classe FFP3SLcon valvola <b>MISURAZIONI:</b>	SOMMANO cad	200.0 0	7.14	1 428.00
				200.0 0		
5	S.03.010.060.d	Dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, costruiti secondo norma UNI EN 149, con linguetta stringi naso e bardatura nucale Facciale filtrante per polveri solide classe FFP2S con valvola <b>MISURAZIONI:</b>	SOMMANO cad	200.0 0	4.92	984.00
				200.0 0		
6	S.03.010.070.a	Semimaschera antigas completa, a norma UNI EN 140, dotata di raccordo per filtri con camera compensatrice, dispositivo bardatura a tiranti Attacco filtri a baionetta peso 110 g <b>MISURAZIONI:</b>	SOMMANO cad	200.0 0	2.57	514.00
				50.00		
7	S.03.010.090.l	Filtri per maschere e semimaschere con involucro in resina sintetica con innesto a baionetta conformi alle norme EN 141 eEN 143, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti Per polveri tossiche e ammoniaca tipo K2P3 classe2 <b>MISURAZIONI:</b>	SOMMANO cad	50.00 50.00	21.77	1 088.50
				100.0 0		
8	S.03.010.040.a	Dispositivi per la protezione degli occhi, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti, con stanghette regolabili, lenti in policarbonato antiurto ed antigraffio, ripari laterali e sopraciliari Occhiali avvolgenti, astine regolabili, EN 170-166 classe ottica 1 <b>MISURAZIONI:</b>	SOMMANO cad	100.0 0	15.76	1 576.00
				100.0 0		
9	NP	Nastro segnaletico in polietilene (Bianco e Rosso) <b>MISURAZIONI:</b>	SOMMANO m	5000.0 0	9.20	920.00
				5 000.0 0		
10	U.05.050.010.a_016	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, rifrangenza classe I, forniti e posti in opera con staffe bullonate su appositi supporti In lamiera di ferro da 10/10, lato 60 cm <b>MISURAZIONI:</b>	SOMMANO cad	50.00	0.02	100.00
				50.00		
11	U.05.050.012.a_016	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, forniti e posti in opera con staffe bullonate su appositi supporti, conformi al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di Attuazione, rifrangenza classe II In lamiera di ferro da 10/10, diametro 40 cm <b>MISURAZIONI:</b> X Divieto x Obbligo	SOMMANO cad	50.00 50.00	14.60	730.00
				50.00 50.00		
12	U.05.050.090.a_016	Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" conformi al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di Attuazione, di forma quadrata, rifrangenza classe II, forniti e posti in opera con staffe bullonate su appositi supporti In lamiera di ferro da 10/10, lato 40 cm <b>MISURAZIONI:</b>	SOMMANO cad	50.00	18.28	1 828.00
				50.00		
13	S.04.020.060.d	Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48 Cavalletto con chiusura a libro per cartelli 90x120 cm <b>MISURAZIONI:</b>	SOMMANO cad	150.0 0	19.45	972.50
				150.0 0		

14	S.04.020.035.b	Coni in gomma con rifrangenza di classe II, utilizzati per delimitare zone o aree di lavoro o operazioni di manutenzione, utilizzo per mese o frazione comprese le fasi di posizionamento manutenzione e rimozione Di altezza pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti <b>MISURAZIONI:</b>	SOMMANO cad	150.00	150.00	150.00	3.53	529.50
15	S.02.010.030.a_016	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affacciati sul vuoto fornite di parapetti su entrambi i lati. Montaggio e nolo per il 1° mese Pedonale da 4 m per 1,2 m sovraccarico pari a 250 Kg/mq <b>MISURAZIONI:</b>	SOMMANO cad	2.00	2.00	2.00	1.14	171.00
			SOMMANO cad				800.77	1 601.54
			TOTALE					<b>14 105.29</b>

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.

**G.O.R.I. S.P.A.**

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

PER ACCETTAZIONE

**L'IMPRESA ESECUTRICE DEI SERVIZI**