DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

(RIF. ART. 26 DEL D.LGS. N. 81 DEL 9.4.2008, modificato dal D.lgs. 106/2009)

DOCUMENTO PRELIMINARE DA AGGIORNARE IN SEGUITO AD AGGIUDICAZIONE

NORME PROCEDURALI, INFORMAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA E L'IGIENE DEL LAVORO

COMMITTENTE:	DEPURAZIONI BENACENSI SCRL Loc. Paradiso di sotto, 14 - 37019 Peschiera d/G (VERONA)
DUVRI N. **XX/XXXX/PDG-DC**	
DITTA APPALTATRICE: →	
OGGETTO DEL LAVORO: Appalto per il servizio di smaltimento/recupero e trasporto dei fanghi biologici disidratati e di solo trasporto di vaglio e sabbie prodotti presso il depuratore sito nel Comune di Peschiera del Garda	
SUB APPALTATORI: →	
DURATA DELL'APPALTO: Valido per le attività oggetto del lavoro	

Questo documento di valutazione dovrà essere aggiornato ed integrato, nelle fasi esecutive e nella redazione del verbale di coordinamento tra la Ditta Appaltatrice, le Ditte Subappaltatrici ed il Committente con l'evidenza di ulteriori problematiche e conseguenti contromisure (presenza di cantieri, lavorazioni particolari in corso da parte del Committente, ecc.). Inoltre, qualora il Committente, l'Appaltatore o i Subappaltatori ritengano di dover presentare proposte integrative di carattere tecnico, logistico od organizzativo, allo scopo di migliorare la sicurezza, si procederà all'integrazione del presente DUVRI.

Aggiornato il:	Oggetto dell'aggiornamento
30/07/2024	Prima emissione

Redatto da	Approvato da	Convalidato da
ASPP	RSPP	Datore di lavoro

INDICE

1. DESCRIZIONE DEL LAVORO 3
2. DATI DEL COMMITTENTE E GESTORE DELL'INSEDIAMENTO 5
3. DATI DELL'APPALTATORE 5
4. DATI DEL SUBAPPALTATORE 5
5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO 6
6. CAMPO DI APPLICAZIONE 7
7. DEFINIZIONI 7
8. NORME GENERALI 8
9. RESPONSABILITA' 8
10. ADEMPIMENTI PRELIMINARI 9
11. LAVORI IN AMBIENTI CONFINATI 10
12. ACCESSO ALL'INSEDIAMENTO 11
13. DOTAZIONE MINIMA OBBLIGATORIA DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE (esclusi quelli specifici dell'attività dell'Appaltatore e dei Subappaltatori) 11
14. PRODUZIONE DI RIFIUTI DA ATTIVITA' DI MANUTENZIONE 11
15. OPERAZIONI DI COSTRUZIONE O DI MANUTENZIONE DI ATTREZZATURE E IMPIANTI 12
16. PREVENZIONE INCENDI ED ESPLOSIONI 12
17. IMPIANTI, MACCHINE, ATTREZZI, E MATERIALI 13
18. IMPIANTI ED APPARECCHI ELETTRICI 14
19. IMPIEGO DEI VEICOLI E DELLE MACCHINE OPERATRICI 14
20. SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DEI CARICHI 14
21. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEI DEPOSITI DI MATERIALI 14
22. GESTIONE DEI RIFIUTI 15
23. SITUAZIONI DI EMERGENZA 15
24. RISERVATEZZA 16
25. SELEZIONE ED ISTRUZIONE DEL PERSONALE DELL'APPALTATORE 16
26. CONDIZIONI IGIENICO-AMBIENTALI 17
27. SOSPENSIONE DEI LAVORI PER INADEMPIENZE IN MATERIA DI SICUREZZA 17
28. COSTI DELLA SICUREZZA 17
29. VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI 18
30. RISCHI AMBIENTALI, DI PROCESSO E DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE INTERFERENTI INTRODOTTI DAL COMMITTENTE 21
31. RISCHI INTERFERENZIALI INTRODOTTI DALL'ATTIVITÀ DELL'APPALTATORE E DEI SUBAPPALTATORI 34
32. FASI LAVORATIVE E CRONOLOGIA DEI LAVORI 37
33. VERBALE DI SOPRALLUOGO E COORDINAMENTO. 39
34. VERBALE DI CONSEGNA DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI 45
Pericoli/Rischi di interferenza desunti dal punto 29 "RISCHI AMBIENTALI, DI PROCESSO E DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE INTERFERENTI INTRODOTTI DAL COMMITTENTE" e dal punto 30 "RISCHI INTERFERENZIALI INTRODOTTI DALL'ATTIVITÀ DELL'APPALTATORE E DEI SUBAPPALTATORI" 46
35. ONERI DI SICUREZZA PER RISCHI INTERFERENZIALI RICONOSCIUTI ALL'APPALTATORE (CALCOLATI SU BASE ANNUA) 59

1. DESCRIZIONE DEL LAVORO

Ritiro dei cassoni di fango disidratato, vaglio, sabbia e consegna, movimentazione e posizionamento dei cassoni vuoti presso il depuratore intercomunale di Peschiera del Garda

Utilizzo di apparecchiature e/o attrezzature del Committente da parte di personale dell'Appaltatore:	No
Supervisione continua/Assistenza da parte di personale del Committente:	Personale di assistenza alle manovre durante le operazioni di sollevamento o posizionamento dei cassoni
Durata massima di ciascun intervento:	Normalmente 1 ora
Numero di operatori dell'Appaltatore:	Normalmente uno, massimo tre

Particolari prescrizioni del Committente all'Appaltatore:

- **Rispetto dell'estratto della procedura PTO021-Istruzioni operative disidratazione punti 13 e 14 consegnate all'Appaltatore.**
- **Divieto di ingresso degli operatori dell'Appaltatore nelle banchine di posizionamento dei cassoni e nelle sale disidratazione se non espressamente autorizzati dagli operatori del Committente e solo in loro presenza.**

Fasi/Operazioni da considerare ai fini della valutazione dei rischi di tipo interferenziale:
Ingresso
Consegna/ritiro documentazione presso gli uffici amministrativi
Raggiungimento del luogo di attività
Attuazione attività: consegna, movimentazione e posizionamento dei cassoni vuoti/pieni
Consegna/ritiro documentazione presso gli uffici amministrativi
Uscita

→ **Attrezzature utilizzate dall'Appaltatore:**

- Autocarri con gancio scarrabile per il carico e lo scarico dei cassoni pieni/vuoti

→ **Attrezzature utilizzate dal Subappaltatore:**

→ **Sostanze e preparati utilizzati nell'attività presso la committenza:**

- Nessuna

→ **Rifiuti prodotti e modalità di smaltimento:**

- Nessuno ad esclusione di eventuali situazioni di emergenza (perdite di gasolio, olio idraulico, olio motore, liquido refrigerante motore, ecc.)

2. DATI DEL COMMITTENTE E GESTORE DELL'INSEDIAMENTO

RAGIONE SOCIALE	DEPURAZIONI BENACENSI S.C.R.L.
TELEFONO	045 – 6401522
DATORE DI LAVORO	Virginia Tortella
DELEGATO DEL DATORE DI LAVORO (art. 16 D.Lgs. 81/2008	Luca Mignolli
R.S.P.P.	Silvio Barbieri (consulente esterno) cell. 335 6129565
MEDICO COMPETENTE	Dott. Claudio Scattolini
R.L.S.	Nicolo Marai
ORARIO DI LAVORO AZIENDALE	Dalle 08:00 alle 12:00 e dalle 13:00 alle 17:00, dal lunedì al venerdì
ADDETTI ANTINCENDIO	Vedere elenco esposto sul posto di lavoro
ADDETTI PRIMO SOCCORSO	Vedere elenco esposto sul posto di lavoro
CODICE ATECO	37.00.00

3. DATI DELL'APPALTATORE

APPALTATORE	→
TELEFONO	→
DATORE	→
R.S.P.P.	→
MEDICO COMPETENTE	→
PREPOSTO D'IMPRESA (PRESSO L'INSEDIAMENTO DEL COMMITTENTE)	→
DATA DI INIZIO INTERVENTI	→
ORARIO DI LAVORO	→
RIFIUTI PRODOTTI E MODALITÀ DI SMALTIMENTO	NESSUNO, ESCLUSE EVENTUALI EMERGENZE (PERDITE DI GASOLIO, OLIO IDRAULICO, OLIO MOTORE, LIQUIDO REFRIGERANTE MOTORE, ECC.)

4. DATI DEL SUBAPPALTATORE

APPALTATORE	→
TELEFONO	→
DATORE	→
R.S.P.P.	→
MEDICO COMPETENTE	→
PREPOSTO D'IMPRESA (PRESSO L'INSEDIAMENTO DEL COMMITTENTE)	→
DATA DI INIZIO LAVORI	→
ORARIO DI LAVORO	→
RIFIUTI PRODOTTI E MODALITÀ DI SMALTIMENTO	NESSUNO, ESCLUSE EVENTUALI EMERGENZE (PERDITE DI GASOLIO, OLIO IDRAULICO, OLIO MOTORE, LIQUIDO REFRIGERANTE MOTORE, ECC.)

5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

D. LGS. 81/2008	Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
D. LGS. 81/2008, TITOLO IV E ALLEGATO XV	Contenuti PSC (Piano Sicurezza e Coordinamento) o POS (Piano Operativo di Sicurezza) secondo indicazioni dell'Allegato XV
D.P.R. 177/2011	Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. (GU n. 260 del 8-11-2011).

6. CAMPO DI APPLICAZIONE

L'art. 26, comma 1 lettera b, del D.lgs. 81/08 impone al Datore di Lavoro di fornire all'Appaltatore o ai lavoratori autonomi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Il comma 3 dello stesso D.lgs., inoltre, impone al Datore di lavoro committente di promuovere la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando **un unico documento di valutazione dei rischi da interferenze** (nel seguito denominato D.U.V.R.I.) che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

Il presente documento ha lo scopo di indicare i rischi, le prevenzioni ed eventuali DPI inerenti alle interferenze con le attività svolte in azienda da parte di aziende esterne alle quali sia stato appaltato uno o più lavori mediante regolare contratto, al quale verrà allegato il presente D.U.V.R.I.
Riguarda quindi esclusivamente i rischi residui dovuti alle interferenze ovvero le circostanze in cui si verifica un "contatto rischioso" tra il personale del Committente e il personale dell'Appaltatore e dei Subappaltatori che operano presso gli stessi siti. Pertanto, le prescrizioni previste nel presente Documento non si estendono ai rischi specifici cui è soggetto l'Appaltatore.

La Valutazione dei Rischi cui sono esposti i lavoratori delle aziende esterne richiede l'analisi dei luoghi di lavoro e delle situazioni in cui i lavoratori delle aziende esterne vengono a trovarsi nello svolgimento delle attività appaltate, ed è finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure di prevenzione e di provvedimenti da attuare.
Pertanto, essa è legata sia al tipo di fase lavorativa svolta nell'unità produttiva sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

L' obbligo di cooperazione imposto al committente, e di conseguenza il contenuto del presente D.U.V.R.I., è limitato all'attuazione di quelle misure rivolte ad eliminare i pericoli che, per effetto dell'esecuzione delle opere appaltate, vanno ad incidere sia sui dipendenti del Committente sia su quelli dell'Appaltatore, mentre per il resto ciascun Datore di Lavoro deve provvedere autonomamente alla tutela dei propri prestatori d'opera subordinati, assumendone la relativa responsabilità.

Infine il presente documento, come chiarito dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, è da considerarsi "dinamico" nel senso che la valutazione dei rischi effettuata dal Committente prima dell'espletamento dell'appalto deve essere obbligatoriamente aggiornata sia nel corso di aggiudicazione del contratto con i dati e le informazioni fornite dall'Appaltatore e dai Subappaltatori che nel corso di esecuzione del contratto nel caso di significative modifiche nello svolgimento delle attività con la configurazione di nuovi potenziali rischi di interferenze.
In tal caso il Committente, autonomamente o su comunicazione e richiesta preventiva dell'Appaltatore o dei Subappaltatori, convocherà la riunione di coordinamento affinché con sottoscrizione congiunta del verbale tecnico di coordinamento il documento D.U.V.R.I. sia adeguato alle sopravvenute modifiche e ad ogni fase di svolgimento delle attività, alle reali problematiche riscontrate ed alle conseguenti soluzioni individuate.

7. DEFINIZIONI

7.1. Nella presente la definizione di Committente indica l'Amministrazione che appalta i lavori.
7.2. Nella presente la definizione di Appaltatore indica l'Impresa assegnataria dei lavori.
7.3. Nella presente la definizione di Subappaltatore indica le imprese sub-assegnatarie dei lavori.
7.4. Nella presente la definizione di "Assistente del datore di lavoro del Committente ai fini dell'applicazione dell'art. 26 del D.lgs 81/2008", di seguito RSD, indica la persona, incaricata dal Committente, preposta al coordinamento delle attività svolte dall'Appaltatore e dai Subappaltatori con quelle svolte nell'insediamento dove dovranno operare.
7.5. Qualora l'Appaltatore e/o i Subappaltatori non siano in grado di assicurare la propria personale presenza nella gestione dell'attività appaltata, è dovere dell'Appaltatore e/o dei Subappaltatori designare la persona responsabile dei lavori appaltati e delle attività di coordinamento. Detta persona viene definita "Preposto d'Impresa". È dovere dell'Appaltatore e dei Subappaltatori prima di iniziare i lavori, comunicare per iscritto al Datore di lavoro del Committente il nominativo della persona incaricata delle funzioni di Preposto d'Impresa nonché tutte le variazioni delle persone incaricate alla funzione e gli eventuali delegati in assenza del Preposto d'Impresa.

7.6. Il Preposto d'impresa e gli eventuali delegati devono essere stati nominati come Preposti ai sensi dell'art. 2 Dlgs 81/2008, incaricati di quanto previsto dall'art. 19 del decreto citato e formati ai sensi dell'art. 37 del decreto citato.
7.7. Qualsiasi dipendente dell'Appaltatore o dei Subappaltatori e gli eventuali loro Consulenti vengono identificati nel presente documento e considerati operativamente a tutti gli effetti come "Personale dipendente dell'Appaltatore", anche se non espressamente specificato.

8. NORME GENERALI

8.1. Il personale dell'Appaltatore, il personale dei Subappaltatori ed i Consulenti opereranno sotto piena ed esclusiva responsabilità del proprio Preposto d'impresa, e saranno in ogni caso tenuti al pieno rispetto sia delle vigenti normative riguardanti la sicurezza del lavoro e la prevenzione degli infortuni, sia di quei particolari obblighi cui adempiere all'interno della sede del Committente previsti dal presente documento.
8.2. L'Appaltatore si impegna ad eseguire direttamente i lavori affidati o ad affidarli a ditte terze in subappalto solo se ufficialmente autorizzato dal Committente.
8.3. Il Committente, in adempimento a quanto prescritto dal D.lgs. 81/2008, comunica all'Appaltatore che dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui i suoi lavoratori sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività sono contenute nella valutazione dei rischi custodita presso l'ufficio tecnico nella palazzina uffici dell'insediamento, ed ottenibile a richiesta, oltre alle schede di sicurezza di tutti i prodotti utilizzati, ed inoltre nell'Allegato 1 del presente documento.
8.4. Al personale dipendente dell'Appaltatore e dei Subappaltatori non è consentito accedere a reparti o zone dell'insediamento diversi da quelli nei quali è comandato a prestare la propria opera.
8.5. L'Appaltatore, i Subappaltatori, ed i loro Preposti d'Impresa devono:

- informare l'RSD di eventuali deficienze riscontrate
- notificare con adeguato anticipo l'introduzione di macchine e materiali fonti di particolari rischi, fornendo una descrizione delle caratteristiche e delle modalità adottate per la prevenzione dei rischi da essi derivanti.

8.6. Il Personale dell'Ente gestore dell'insediamento avrà la facoltà di sospendere l'esecuzione di operazioni qualora esso ravvisi che le stesse possono portare a situazioni di rischio grave ed imminente derivanti dal mancato rispetto delle norme di sicurezza o di buona tecnica o in seguito al verificarsi di situazioni di emergenza senza che da questo consegua l'attribuzione di responsabilità o sorveglianza dei lavori a persona diversa dal Preposto d'Impresa dell'Appaltatore o dei Subappaltatori.

9. RESPONSABILITA'

9.1. È dovere dell'Appaltatore e di ciascun Subappaltatore:

- Informare adeguatamente, formare e addestrare sulla normativa in materia di sicurezza sul lavoro e ambientale i propri dipendenti;
- Informare adeguatamente, formare e addestrare sui rischi specifici propri delle attività svolte e su quelli dovuti a interferenze tra le attività del Committente e le proprie e sulle misure da attuare di conseguenza, sul corretto impiego delle attrezzature utilizzate, sulle procedure di sicurezza e sull'uso dei dispositivi di protezione individuale, sulle prassi ambientali da seguire all'interno del sito produttivo interessato dagli interventi.

9.2. Rispetto all'utilizzo delle attrezzature di lavoro (anche concesse in comodato dal Committente), alla dotazione degli eventuali mezzi di protezione necessari, alla formazione ed informazione, alle procedure di lavoro e ad ogni altro aspetto riguardante la prevenzione e la protezione dai rischi sul lavoro, l'Appaltatore ed i Subappaltatori rimangono unici ed esclusivi responsabili nei confronti dei propri lavoratori e dei propri Consulenti, mentre il Committente lo sarà nei confronti dei propri.
9.3. È dovere dell'Appaltatore utilizzare le informazioni acquisite dal Committente per formare ed informare il proprio personale che opererà presso la sede del Committente secondo quanto previsto dal D. Lgs.81/2008. In particolare, sotto il controllo del proprio Preposto d'Impresa, il personale dell'Appaltatore e dei Subappaltatori utilizzerà i dispositivi di protezione individuale connessi ai rischi propri delle mansioni svolte e ai rischi presenti nell'ambiente di lavoro, compresi quelli evidenziati nel "Documento unico di valutazione dei rischi da interferenza", ed applicherà le misure di prevenzione e protezione e le norme ambientali concordate nello stesso documento.
9.4. È dovere dell''Appaltatore e dei Subappaltatori valutare attentamente i rischi connessi all' incarico e specifici della propria attività oltre che a valutare attentamente, in collaborazione con gli addetti alla sicurezza del Committente, le possibili interferenze con le attività dello stesso, visti i rischi ad esse connesse desumibili dall'Allegato 1 alla presente e dal documento di valutazione dei rischi e ad adoperarsi con la massima sollecitudine per predisporre tutti gli accorgimenti necessari ad operare in sicurezza e, se vi sarà necessità di transitare o di operare sulle vie di transito veicolare dell'impianto, o nelle immediate vicinanze delle stesse, ad

attuare le azioni necessarie a scongiurare ogni pericolo, come deviazioni del traffico (che dovranno essere concordate con l'RSD), segnaletica stradale aggiuntiva, segnalazioni luminose di pericolo, sbarramenti, regolazione del traffico con operatori ecc.

9.5. È dovere dell''Appaltatore e dei Subappaltatori eseguire il sopralluogo preliminare e redigere e controfirmare congiuntamente al Committente gli allegati alla presente.

9.6. È dovere dell''Appaltatore e dei Subappaltatori, qualora sia necessario, applicare le disposizioni contenute nel D.Lgs. n. 81/2008 (ex n. 151/2003) concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere od in periodo di allattamento, tenuto conto dei rischi specifici dell'attività del Committente desumibili dal documento di valutazione dei rischi e dall'allegato 1 della presente, obbligando il proprio personale femminile a denunciare immediatamente al proprio Datore di lavoro o Medico Competente il fatto di trovarsi in una delle condizioni sopra citate.

9.7. È dovere dell'Appaltatore e dei subappaltatori e loro onere economico, in funzione dell'oggetto specifico dell'appalto, attuare le misure di sicurezza, igiene del lavoro e salvaguardia dell'ambiente prescritte dalle leggi vigenti in materia.

9.8. È dovere dell'Appaltatore e dei Subappaltatori istruire il proprio personale ed esigere che questo adotti ogni opportuna e razionale misura per la salvaguardia della sicurezza, dell'igiene e dell'ambiente.

9.9. È dovere dell'Appaltatore e dei Subappaltatori rendere edotti i propri dipendenti del contenuto del presente DUVRI, pretenderne l'attuazione ed assicurarsi che i propri dipendenti rispettino le norme e le procedure specifiche stabilite dal Committente per la salvaguardia dell'igiene e della sicurezza.

9.10. L'Appaltatore, i Subappaltatori e i rispettivi Preposti d'impresa devono preventivamente informarsi sulle specifiche procedure di sicurezza, di igiene e di salvaguardia dell'ambiente che si applicano nelle aree in cui si apprestano ad operare. Nel caso, dovranno prenderne accurata conoscenza ed a queste attenersi scrupolosamente.

9.11. I contatti per ottenere le suddette informazioni saranno tenuti dall'Appaltatore, dai Subappaltatori e dai rispettivi Preposti d'impresa con l'RSD

9.12. Qualsiasi dipendente dell'Appaltatore o dei subappaltatori che ometta di osservare le leggi vigenti, nonché le norme e le procedure disposte dal Committente potrà essere invitato a (ed in tal caso dovrà) lasciare immediatamente l'insediamento.

9.13. Tutto il personale dipendente dell'Appaltatore e dei Subappaltatori dovrà, agli effetti della prestazione commissionata, dipendere, in primis, dal Preposto d'impresa designato dall'Appaltatore.

9.14. Qualsiasi onere, che dovesse derivare a carico del Committente a causa del mancato rispetto delle condizioni di cui al capitolo presente, sarà a carico dell'Appaltatore e dei Subappaltatori.

9.15. Nell'ambito della cooperazione e del coordinamento che il Committente promuove con il presente documento, è dovere dell'Appaltatore e dei Subappaltatori richiedere qualunque ulteriore delucidazione od intervento ritenga necessario in relazione alla sicurezza dei lavori che dovranno essere effettuati, contattando l'RSD del Committente, e, se questi ritengono che l'esecuzione dei lavori loro affidati comportino dei rischi per i lavoratori del Committente è loro dovere indicarli dettagliatamente e proporre le misure di prevenzione e di coordinamento ritenute necessarie in aggiunta a quelle indicate dal Committente.

9.16. In mancanza di accettazione e firma del presente Documento e dei suoi allegati da parte del Committente, dell'Appaltatore e degli eventuali Subappaltatori non si potrà dar corso all'inizio dei lavori.

10. ADEMPIMENTI PRELIMINARI

Ogni Appaltatore ed ogni Subappaltatore che abbia ottenuto, con la stipula di regolare contratto d'appalto, l'autorizzazione ad operare all'interno dell'insediamento deve, prima dell'inizio dei lavori, con lettera indirizzata al Committente:

*	**Indicare il nominativo del suo Preposto d'impresa e degli eventuali sostituti dichiarando che sono stati nominati come "Preposto" ai sensi dell'art. 2 Dlgs 81/2008, incaricati di quanto previsto dall'art. 19 del decreto citato e formati ai sensi dell'Art. 37 del decreto citato.** **Costoro si assumono l'obbligo della costante sorveglianza dei propri subordinati e devono avere l'autorità di esercitarla nel modo più completo.**
*	**Per le persone che entreranno in azienda indicare i dati anagrafici, il numero di posizione sul libro matricola o la fotocopia di libretto del lavoro e le loro qualifiche;**
*	**Fornire copia delle schede di sicurezza di eventuali prodotti chimici utilizzati**
*	**Fornire copia della documentazione di idoneità al lavoro delle attrezzature per i quali la normativa vigente prevede l'immatricolazione e/o verifiche periodiche (autogrù, ecc.).**

Le informazioni relative al punto a) del comma 1 dell'art. 26 del D.lgs. 81 sono fornite in sede di selezione delle ditte in appalto.

Tali informazioni sono relative alla verifica della idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione; la verifica verrà effettuata acquisendo:
1) il certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
2) autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'articolo 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445.
3) modello DURC in corso di validità.

3. Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera e va adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture *(Arresto da due a quattro mesi o ammenda da 1.500 a 6.000 euro il datore di lavoro - dirigente)*. Ai contratti stipulati anteriormente al 25 agosto 2007 ed ancora in corso alla data del 31 dicembre 2008, il documento di cui al precedente periodo deve essere allegato entro tale ultima data. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006. n. 163, e successive modificazioni, tale documento è redatto, ai fini dell'affidamento del contratto, dal soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dello specifico appalto *(Arresto da due a quattro mesi o ammenda da 1.500 a 6.000 euro il datore di* lavoro - *dirigente)*

3-bis. **Ferme restando le disposizioni di cui ai commi 1 e 2, l'obbligo di cui al comma 3 non si applica ai servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature, ai lavori o servizi la cui durata non è superiore a cinque uomini-giorno, sempre che essi non comportino rischi derivanti dal rischio di incendio di livello elevato, ai sensi del decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998, o dallo svolgimento di attività in ambienti confinati, di cui al regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre 2011, n. 177, o dalla presenza di agenti cancerogeni, mutageni o biologici, di amianto o di atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI del D.lgs. 81/08.**

3-ter. Nei casi in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 34, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, o in tutti i casi in cui il datore di lavoro non coincide con il committente, il soggetto che affida il contratto redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il già menzionato documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali.
(Arresto da due a quattro mesi o ammenda da 1.500 a 6.000 euro il datore di lavoro - dirigente)

11. LAVORI IN AMBIENTI CONFINATI

Nel caso che l'appalto/lavoro/incarico preveda l'effettuazione di lavori in ambienti confinati L'Appaltatore e/o il Subappaltatore devono ottemperare a quanto previsto dal D.P.R. 14 settembre 2011, n. 177 – "regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, a norma dell'art. 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Tra le misure previste dal D.P.R. vi sono alcune imposizioni, alle imprese e ai lavoratori autonomi, che svolgano attività negli ambienti confinati, in aggiunta agli obblighi già gravanti in materia di salute e sicurezza sul lavoro:
obbligo di procedere a specifica informazione, formazione e addestramento, anche per il datore di lavoro, sui rischi degli ambienti confinati e sulle peculiari procedure di sicurezza ed emergenza che in tali contesti debbono applicarsi;
obbligo di possedere dispositivi di protezione come maschere protettive, imbracature, rilevatori di gas, respiratori;

- **obbligo di predisporre il necessario addestramento;**
- **applicazione delle regole della qualificazione non solo nei riguardi dell'impresa appaltatrice ma anche nei confronti delle eventuali imprese sub-appaltatrici;**
- **obbligo di presenza di personale esperto, in percentuale non inferiore al 30% della forza lavoro, con esperienza almeno triennale in attività in ambienti confinati, assunta con contratti di lavoro subordinati o con altri contratti (in quest'ultimo caso certificati in base al decreto n. 267/03).**
- **Durante tutte le fasi di lavoro in ambienti sospetti di inquinamento o confinati deve essere adottata una procedura di lavoro specificamente diretta a ridurre al minimo i rischi propri di questo genere di attività.**

- **Quando i lavori sono svolti tramite appalto, deve essere garantito che prima dell'accesso nei luoghi di lavoro tutti i lavoratori che verranno impegnati nelle attività, compreso, eventualmente il datore di lavoro, siano informati dal datore di lavoro committente di tutti i rischi.**
- **Il datore di lavoro committente deve individuare un proprio rappresentante, adeguatamente formato ed addestrato, che vigili sulle attività lavorative.**
- **in relazione alle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati non È ammesso il ricorso a subappalti, se non autorizzati espressamente dal datore di lavoro committente e certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni e integrazioni.**

12. ACCESSO ALL'INSEDIAMENTO

12.1. I dipendenti dell'Appaltatore e dei Subappaltatori sono autorizzati ad accedere all'insediamento solamente dopo aver effettuato tutti gli adempimenti previsti dal capitolo 9.

12.2. Gli addetti del'Appaltatore e dei Subappaltatori dovranno essere identificabili all'interno dell'Azienda, tramite CARTELLINO della Ditta fissato sul vestiario recante le informazioni previste dalla normativa di riferimento;

12.3. È vietato ai Dipendenti dell'Appaltatore e dei Subappaltatori utilizzare gli automezzi del Committente.

12.4. Gli autisti degli automezzi di proprietà dell'Appaltatore e dei Subappaltatori che accedono alle zone di lavoro devono rispettare scrupolosamente la segnaletica stradale e antinfortunistica.

12.5. Durante le eventuali operazioni di carico e di scarico gli autisti e gli accompagnatori possono sostare solo nelle vicinanze degli automezzi.

12.6. I lavoratori dovranno verificare, quando accedono per la prima volta all'interno delle strutture, l'ubicazione delle uscite di sicurezza, dei percorsi di uscita, degli impianti antincendio fissi e mobili, anche attraverso l'esame delle planimetrie fornite e della segnaletica di emergenza.

12.7. La possibilità di utilizzare qualsiasi servizio di proprietà del Committente (spogliatoi, docce, refettori, ecc.) deve essere chiesto con sufficiente anticipo e le richieste devono essere chiaramente quantificate; le eventuali successive variazioni devono essere di volta in volta anch'esse concordate con sufficiente anticipo.

12.8. L'uso dei servizi precitati deve essere preventivamente ed esplicitamente autorizzato dal Committente, l'assenza di autorizzazione esclude l'uso dei servizi e sarà onere dell'Appaltatore e dei Subappaltatori provvedere alle proprie necessità senza alcun coinvolgimento delle strutture dell'organizzazione del Committente.

12.9. Il Committente si riserva il diritto di revocare le autorizzazioni concesse in caso di comportamenti scorretti o non conformi alle procedure disposte, da parte del personale dell'Appaltatore o dei Subappaltatori. In caso di revoca gli oneri ed i disservizi da questa derivanti saranno a carico solo dell'Appaltatore o dei Subappaltatori.

13. DOTAZIONE MINIMA OBBLIGATORIA DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DA UTILIZZARE (esclusi quelli specifici dell'attività dell'Appaltatore e dei Subappaltatori)

13.1. L'Appaltatore e i Subappaltatori, a prescindere dai rischi specifici derivanti dalle lavorazioni previste dall'appalto, deve dotare tutto il proprio personale dipendente, se impiegato all'interno dell'insediamento, della seguente dotazione minima di dispositivi di protezione individuale:

- ⇒ **otoprotettori (ove necessario per le lavorazioni in corso o per i macchinari rumorosi presenti);**
- ⇒ **scarpe antinfortunistiche (suola antitaglio e puntale);**
- ⇒ **facciale filtrante FFP2 (ove necessario per le lavorazioni in corso);**
- ⇒ **elmetto per accesso in luoghi con pericolo di caduta di materiale dall'alto**
- ⇒ **indumenti di lavoro e guanti idonei per l'attività da compiere**

13.2. Qualsiasi onere che dovesse derivare a carico del Committente a causa del mancato rispetto delle condizioni di cui al capitolo presente, sarà a carico dell'Appaltatore e dei Subappaltatori.

14. PRODUZIONE DI RIFIUTI DA ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

14.1. Se dalla attività dell'Appaltatore e dei Subappaltatori, svolta presso l'insediamento del Committente, si originano rifiuti, questi dovranno essere gestiti secondo le disposizioni vigenti e secondo quanto stabilito nell'affidamento di incarico. Resta a carico del produttore/detentore la corretta gestione dei rifiuti nei tempi e con le modalità stabilite dalla normativa vigente in materia.

14.2. In caso di produzione di un rifiuto che normalmente non viene generato dalla propria attività l'Appaltatore e i Subappaltatori devono informare immediatamente l'RSD.

15. OPERAZIONI DI COSTRUZIONE O DI MANUTENZIONE DI ATTREZZATURE E IMPIANTI

15.1. Obblighi dei dipendenti dell'Appaltatore e dei Subappaltatori:

- Eseguire i lavori di riparazione e manutenzione di attrezzature ed impianti nel rispetto delle procedure interne consegnate al Preposto d'Impresa (vedi Verbale di sopralluogo e coordinamento) e informando il personale del Committente dell'effettuazione di tali operazioni richiedendo eventualmente assistenza per applicare correttamente le procedure interne ed in particolar modo la procedura aziendale "PSG-001-Isolamento energetico delle apparecchiature e dei macchinari (controllo delle fonti di energia) che in tali casi deve essere sempre applicata rigorosamente.
- Applicare un cartello di pericolo e divieto di impiego sui quadri elettrici o su altre apparecchiature elettriche in manutenzione che potrebbero trovarsi sotto tensione o che comunque non devono essere manovrati.
- Se i lavori non possono essere eseguiti a macchina ferma a causa delle esigenze tecniche delle operazioni, si devono adottare misure e cautele supplementari atte a garantire la incolumità sia dei lavoratori addetti che delle altre persone, da concordare con l'RSD
- Mantenere al loro posto ed efficienti le protezioni ed i dispositivi di sicurezza di tutte le attrezzature verificandone il funzionamento; ove, per particolari necessità, le protezioni debbano essere tolte, l'autorizzazione alla rimozione dovrà essere data dall'RSD e si dovrà provvedere alle necessarie segnalazioni del pericolo ed alla attuazione di opportune procedure e, non appena possibile, al ripristino delle protezioni.
- Avvisare il personale del termine delle operazioni di manutenzione e della possibilità di ripristino del funzionamento delle attrezzature.
- Informare preventivamente l'RSD sull'effettuazione di operazioni che potrebbero comportare arresto di tensione elettrica o la disattivazione di dispositivi di rilevazione e protezione antincendio o di sicurezza.
- Attenersi alle eventuali istruzioni del personale interno.
- Delimitare con apposite segnalazioni e sbarramenti le aree di lavoro quando vi è rischio di caduta di carichi, investimenti di mezzi, buche o altre operazioni di cui è necessaria la segnalazione di rischio per le persone.
- Utilizzare solo le vie di accesso e di percorrenza autorizzate.
- Richiedere preventiva autorizzazione all'RSD per l'utilizzo delle attrezzature aziendali, scale portatili comprese ed utilizzarle conformemente a quanto previsto dai relativi manuali d'uso e manutenzione che dovranno essere richiesti all'RSD
- Evidenziare la presenza di pavimenti bagnati, con apposita cartellonistica di pericolo.
- Leggere i contenuti delle schede di sicurezza dei prodotti pericolosi eventualmente utilizzati e rispettarne le prescrizioni.
- Effettuare il proprio lavoro tenendosi a distanza di sicurezza da eventuali macchinari o utensili pericolosi.

15.2. Operazioni vietate ai dipendenti dell'Appaltatore e dei Subappaltatori
Se non preventivamente autorizzati da parte dell'RSD è vietato:

- **riparare, registrare, pulire e lubrificare trasmissioni od elementi in movimento delle attrezzature: se assolutamente necessario, fare uso di mezzi idonei ad evitare ogni pericolo, da concordare in ogni caso con l'RSD**
- **modificare macchine ed attrezzature eventualmente avute in eccezionale prestito d'uso da terzi e/o dal Committente, oppure impiegarle per scopi non autorizzati dall'RSD**
- **sovraccaricare o utilizzare in modo scorretto le prese e le spine della corrente elettrica**
- **infiggere nel terreno punte, pali o quant'altro possa danneggiare eventuali sottoservizi e creare quindi pericolo per i lavoratori, senza preventiva autorizzazione**
- **effettuare scavi o sbancamenti di qualsiasi entità essi siano se non autorizzati**
- **compromettere l'integrità di piante o arbusti se non previa apposita autorizzazione da parte dell'RSD**
- **depositare o ammassare materiale o merci in aree non preventivamente concordate ed autorizzate allo scopo**

16. PREVENZIONE INCENDI ED ESPLOSIONI

16.1. Le lavorazioni ed i depositi anche a carattere temporaneo di materiali, macchine e attrezzature che con la loro presenza possono provocare pericolo di innesco di incendio e di esplosione devono essere costituiti a distanza non inferiore a 20 metri da tutte le zone a rischio (digestori, postispessitori, centrale termica, linee biogas, deposito di lubrificanti, centraline oleodinamiche, locali caldaie, gasometro, torcia ecc.).

16.2. È compito dei Preposti d'impresa acquisire la conoscenza ed istruire il personale dipendente dell'Appaltatore e dei Subappaltatori, sull'ubicazione delle uscite di emergenza dei reparti in cui la Ditta è chiamata ad operare.

16.3. È dovere dei Preposti d'impresa acquistare la conoscenza dell'ubicazione e del funzionamento dei mezzi antincendio di insediamento e nel caso che questi siano insufficienti o non idonei per la lavorazione specifica, è dovere dell'Appaltatore provvedere alla necessaria dotazione.

16.4. È compito dei Preposti d'impresa assumere tutte le informazioni atte ad individuare le aree con elevato rischio di incendio od esplosione e sulle procedure da adottare per eseguire lavorazioni al loro interno.

16.5. È dovere del Preposto d'Impresa segnalare immediatamente all'RSD l'avvenuto impiego o il danneggiamento dei mezzi antincendio di proprietà del Committente.

16.6. I depositi di materiali, attrezzature e macchinari non dovranno costituire impedimento all'immediata individuazione e utilizzazione dei mezzi antincendio interni e/o esterni e delle uscite di emergenza.

16.7. Qualsiasi onere che dovesse derivare a carico del Committente a causa del mancato rispetto delle condizioni di cui al capitolo presente, sarà a carico dell'Appaltatore.

16.8. È espressamente vietato:

- **fumare, usare fiamme libere, effettuare lavorazioni a caldo, trasportare e utilizzare bombole di gas infiammabili all'interno della struttura, con esclusione degli interventi autorizzati in forma scritta dall'RSD;**
- **effettuare travasi di liquidi infiammabili o provocare sversamenti di qualsiasi tipo di sostanza;**
- **abbandonare materiale combustibile all'interno dei locali tecnici;**
- **abbandonare carta, stracci o residui comunque combustibili od infiammabili al di fuori degli specifici contenitori dei rifiuti;**
- **parcheggiare qualsiasi mezzo davanti alle uscite di sicurezza o ai presidi antincendio**

17. IMPIANTI, MACCHINE, ATTREZZI, E MATERIALI

17.1. Al personale dell'Appaltatore e dei Subappaltatori è vietato utilizzare le attrezzature aziendali del Committente, scale trasportabili comprese, salvo nei casi concordati o su apposita richiesta.

17.2. L'Appaltatore ed i Subappaltatori devono assicurarsi che gli impianti, le macchine, le attrezzature di materiali impiegati dai propri dipendenti siano idonei ad eseguire i lavori ottenuti in appalto e conformi a quanto stabilito dalle norme di legge e che siano mantenuti in buono stato di efficienza, con particolare riferimento agli organi rilevanti ai fini della prevenzione degli incidenti.

17.3. È tassativamente vietato, al personale dipendente dell'Appaltatore e dei Subappaltori, l'uso di qualsiasi fonte di energia e allacciamento ai relativi punti di alimentazione non specificatamente autorizzati dall'RSD È in ogni caso responsabilità dell'Appaltatore e dei Subappaltori assicurarsi che dette fonti di energia vengano impiegate correttamente.

17.4. Gli allacciamenti elettrici devono essere espressamente autorizzati, oltre che dall'RSD, anche dal Responsabile del servizio di manutenzione elettrica del Committente.

17.5. Il Committente può normalmente fornire all'Appaltatore alimentazioni elettriche a tensioni di 220 Volt c.a. e 380 Volt c.a. a mezzo dei quadri di distribuzione già presenti in insediamento.

17.6. Altri tipi e fonti di alimentazione dovranno essere sempre preventivamente richieste e concordate con l'RSD ed il Responsabile del servizio manutenzione elettrica del Committente.

17.7. I cavi elettrici usati per il trasporto di energia (le cosiddette prolunghe) dovranno essere sempre in buono stato e con prese a norma di legge (tipo CEE).

17.8. I cavi elettrici e le tubazioni di alimentazione delle macchine e delle attrezzature dovranno essere protetti da possibili cause di danneggiamento.

17.9. Al termine dell'orario di lavoro e durante le interruzioni delle operazioni, le alimentazioni di energia impiegate dal personale dell'Appaltatore e dei Subappaltatori dovranno essere interrotte, le attrezzature dovranno essere disattivate e rese non impiegabili da personale non autorizzato.

17.10. I dipendenti dell'Appaltatore e dei Subappaltatori possono accedere ai vani tecnologici (cabine elettriche, locali caldaie, locali compressori, ecc.) solamente se accompagnati da personale specificatamente designato dagli organi del Committente preposti alla gestione degli impianti specifici.

17.11. È dovere dell'Appaltatore, dei Subappaltatori e dei loro Preposti dell'impresa, in accordo con l'RSD, adottare e mantenere efficienti tutte le precauzioni ed i provvedimenti atti ad evitare danni alle persone derivanti dal funzionamento e della messa in funzione accidentale degli impianti e delle macchine sui quali o in prossimità delle quali il personale dipendente dell'Appaltatore deve prestare la propria opera.

17.12. Qualsiasi onere che dovesse derivare a carico del Committente a causa del mancato rispetto delle condizioni di cui al capitolo presente, sarà a carico dell'Appaltatore.

18. IMPIANTI ED APPARECCHI ELETTRICI

Gli impianti elettrici, in tutte le loro parti costitutive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali diretti od indiretti con gli elementi in tensione e di rischi di incendio o di scoppio.
Sono proibiti gli allacciamenti, se non eseguiti a regola d'arte, di apparecchiature elettriche alle linee di alimentazione. Qualora vi siano difficoltà di allacciamento, occorrerà segnalarlo al Committente, affinché provveda in merito, fatta eccezione per le imprese di impianti elettrici che siano state preventivamente autorizzate a tale tipo di intervento.
Gli allacciamenti degli impianti tecnici sopra citati devono essere eseguiti a regola d'arte. Le attività svolte, gli impianti installati ed i materiali introdotti dall'assuntore devono essere compatibili con strutture, impianti e situazioni preesistenti.
Particolare cura dovrà essere posta affinché i conduttori elettrici flessibili impiegati per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di macchine o apparecchi mobili, portatili o trasportabili non intralcino i passaggi e non siano soggetti a danneggiamento. Nel caso in cui non sia stato possibile evitare tali condizioni, occorrerà proteggere idoneamente i tratti di cavo interessati.
In particolare, se deve essere fornita energia elettrica per caricabatteria di mezzi noleggiati direttamente dall'impresa (ESEMPIO PIATTAFORME ELETTRICHE) è preferibile che tali postazioni risultino in area esterna ventilata lontano da materiali combustibili ed infiammabili.
LE IMPRESE NON SONO AUTORIZZATE A PRELEVARE CORRENTE DAI QUADRI DI IMPIANTO (SALVO DIVERSA AUTORIZZAZIONE INTERNA). L'impresa esecutrice, al fine di alimentare le attrezzature elettriche in dotazione, dovrà risultare dotata:

- di prolunghe avvolgicavo realizzate con cavo tipo di H07RN-F, prese e spine di tipo CEE con grado di protezione IP67
- di quadro elettrico portatile (di tipo ASC) equipaggiato di interruttore differenziale ad alta sensibilità (30mA) se non direttamente collegati a quadro presa di stabilimento e/o in caso di utilizzo di più attrezzature/utensili contemporaneamente.

19. IMPIEGO DEI VEICOLI E DELLE MACCHINE OPERATRICI

L'impiego di qualsiasi veicolo o macchina operatrice di proprietà dell'assuntore presso il Committente dovrà essere preventivamente autorizzato dallo stesso. Il personale addetto alla conduzione ed alla manovra dei veicoli e delle macchine operatrici deve essere munito di patente prefettizia di grado adeguato.
Nelle strade dello stabilimento ed all'interno dei locali della Committente la circolazione dei mezzi deve avvenire nella stretta osservanza delle norme del codice stradale e di quelle interne richiamate con apposita segnaletica. La velocità dovrà essere, comunque, moderata (non superiore a 15 km/h), procedendo con la massima prudenza. In ogni caso i mezzi impiegati non devono arrecare pregiudizio alle condizioni di sicurezza ed igienico-ambientali dei luoghi in cui sono destinati ad operare.
È vietato trasportare persone all'esterno della cabina di guida, sui pianali degli automezzi con sponde abbassate o senza sponde e su tutti gli altri mezzi per il trasporto materiali (carrelli elevatori ed a piattaforma, trattori, ecc.…), salvo per i casi in cui tali mezzi siano stati appositamente attrezzati allo scopo.

20. SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DEI CARICHI

I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere impiegati esclusivamente da personale esperto ed appositamente autorizzato. È vietato sollevare e trasportare persone con i suddetti mezzi; per tali manovre dovranno essere adottati mezzi specificatamente progettati e destinati allo scopo. È necessario curare che il sollevamento ed il trasporto dei carichi avvenga con la scrupolosa osservanza delle norme di sicurezza e facendo uso di mezzi appropriati. L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico stesso od il suo spostamento dalla primitiva posizione di amarraggio. Nelle manovre di carico, scarico con gru, argani, paranchi e simili, devono essere adottate cautele per impedire la permanenza e/o il transito sotto i carichi, nonché adeguate misure contro la caduta di persone dall'alto. Durante il carico e lo scarico degli autoveicoli, il conducente deve assistere alle operazioni relative, tenendosi fuori dal campo di azione del carico o del mezzo utilizzato nell'operazione. Se detti interventi vengono effettuati dal committente con mezzi e personale propri, gli autisti devono limitarsi a controllare la corretta sistemazione del carico sugli automezzi, da posizioni di sicurezza, astenendosi dal partecipare alle manovre.

21. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEI DEPOSITI DI MATERIALI

Con il presente capitolo si indicano le modalità per il corretto deposito dei materiali che devono essere seguite all'interno delle aree di intervento.

21.1. Per tutti i preparati (vernici, oli, grassi, combustibili, …), utilizzati per lo svolgimento dell'attività, deve essere presente nei pressi del deposito e consegnata all'RSD la scheda di sicurezza con l'indicazione dei quantitativi massimi stoccati in deposito. Tali informazioni sono necessarie al Committente per prevedere la necessità di specifici dispositivi per il deposito dei materiali, per essere a conoscenza degli eventuali pericoli derivanti dal deposito delle sostanze e per verificare l'eventuale smaltimento dei rifiuti che si genereranno dall'impiego di tali materiali. La scheda di sicurezza deve essere obbligatoriamente consegnata da parte dei

fornitori, al momento dell'ordine o in occasione della prima fornitura e deve essere redatta secondo le specifiche della normativa vigente in materia. Sulla scheda di sicurezza sono contenute le informazioni relative alle caratteristiche di pericolosità delle sostanze, alle modalità di manipolazione e stoccaggio, ai dispositivi di protezione individuale da utilizzare durante l'impiego delle sostanze.
21.2. I depositi anche provvisori di materiali, le attrezzature e i macchinari, non devono ostruire, anche solo parzialmente, i luoghi di passaggio e creare intralcio o motivo di rischio alla normale attività dell'insediamento.
21.3. In prossimità della zona di lavoro è necessario tenere solo ed esclusivamente il quantitativo di materiale necessario.
21.4. I depositi anche provvisori, di materiali, attrezzature e macchinari devono essere costituiti su indicazione dell'RSD e sotto la responsabilità diretta dei Preposti d'impresa dell'Appaltatore e dei Subappaltatori, in luoghi protetti contro i rischi derivanti dalle attività svolte in insediamento, tenendo conto di quanto prescritto nel Capitolo 14 (Prevenzione incendi ed esplosioni).
21.5. Devono essere rispettate tutte le norme per la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento.
21.6. I materiali devono essere collocati su superfici pavimentate e non a contatto diretto con il suolo.
21.7. Le sostanze incompatibili o che potrebbero reagire tra loro devono essere collocate in depositi separati.
21.8. I contenitori in uso di sostanze liquide devono essere collocati su bacini di contenimento, correttamente dimensionati, al fine di evitare possibili sversamenti.
21.9. I contenitori di preparati pericolosi devono essere depositati al riparo dell'azione degli agenti atmosferici, al fine di evitare il danneggiamento dei contenitori stessi e il verificarsi di sversamenti.
21.10. Nel caso di verifichino degli sversamenti operare secondo le istruzioni per fronteggiare le emergenze ambientali ed avvisare immediatamente l'RSD

21.11. In particolare, all'interno dell'insediamento del Committente:

1. **è vietato smaltire sostanze senza averne concordato le modalità coll'RSD;**
2. **è vietata la termodistruzione dei rifiuti.**

Qualsiasi onere che dovesse derivare a carico del Committente a causa del mancato rispetto delle condizioni di cui al capitolo presente, sarà a carico dell'Appaltatore.

Il Committente nella persona dell'RSD è a disposizione dei dipendenti dell'Appaltatore e dei Subappaltatori per eventuali consigli, chiarimenti o informazioni in merito alle modalità di gestione delle sostanze e dei preparati pericolosi e non.

22. GESTIONE DEI RIFIUTI

L'azienda appaltatrice si impegna ad osservare, durante l'esecuzione dell'appalto, sia all'interno della nostra azienda che eventualmente per lavori svolti all'esterno, tutte le norme vigenti di tutela dell'ambiente, statali e regionali, con particolare riferimento all'inquinamento delle acque, all'inquinamento dell'aria, ed allo smaltimento dei rifiuti (D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.). In particolare, l'azienda appaltatrice provvederà:

- Ad informare il proprio personale in merito alla necessità di segnalare in modo repentino eventuali errori o incidenti che possano causare un impatto ambientale coerentemente con il Piano di emergenza interno al fine di arginare tempestivamente i danni conseguenti ed attivare le necessarie azioni correttive.
- A depositare negli appositi contenitori presenti, identificati per tipologia di rifiuto, o nelle aree ecologiche dedicate, i rifiuti da imballaggi quali: carta, plastica, legno, metalli, in conformità con le procedure aziendali di riferimento laddove non sia possibile quanto previsto al punto successivo.
- A conferire immediatamente presso discariche o smaltitori autorizzati, a proprio carico, al termine dell'intervento che ne ha comportato la produzione, tutte le altre tipologie di rifiuti (pericolosi e non pericolosi), attenendosi alle vigenti disposizioni di legge in merito. Nel caso in cui l'Appaltatore non sia in grado di procedere allo smaltimento immediato di cui sopra dovrà segnalare la necessità di deposito temporaneo dei rifiuti al referente della Committente. Quest'ultimo provvederà a individuare una idonea area.
- I movimenti dei rifiuti prodotti durante le attività svolte dall'impresa appaltatrice saranno riportati nel registro di Carico e Scarico rifiuti dell'Appaltatore stesso; gli oneri di deposito temporaneo, trasporto e smaltimento saranno a suo carico

23. SITUAZIONI DI EMERGENZA

Istruzioni per il personale dell'Appaltatore e dei Subappaltatori:

In caso di malore o infortunio anche lievi, sia che vengano interpellati o meno Enti esterni di soccorso il personale dell'Appaltatore e dei Subappaltatori deve informare l'RSD dell'accaduto.
Se il personale dell'Appaltatore o dei Subappaltatori scopre una situazione di emergenza (incendio, fumo, scoppio, allagamento, sversamento, persone infortunate) deve applicare quanto prescritto nella documentazione "Sintesi del piano di emergenza" consegnata ai Preposti d'Impresa e in ogni caso devono essere subito avvisate le eventuali persone vicine e l'RSD comunicando a questi con calma:

- cosa sta succedendo e dove è il pericolo;
- eventuale presenza di persone in pericolo immediato o di infortunati;

In caso di incendio il personale dell'Appaltatore e dei Subappaltatori, se opportunamente formato ed addestrato, può utilizzare i mezzi di estinzione, se disponibili, idonei al tipo di fuoco; non è consentito l'uso di acqua (pericolo di folgorazione in caso di utilizzo di acqua su apparecchiature sotto tensione)

EVACUAZIONE! Qualora l'emergenza non si sia rapidamente risolta, o se viene impartito l'ordine di evacuazione o viene attivata la sirena specifica, il personale dell'Appaltatore e dei Subappaltatori deve avviarsi rapidamente alla più vicina uscita di emergenza, e quindi ai luoghi di raduno indicati nella piantina consegnata a Preposti d'Impresa "Vie di fuga e luoghi di raccolta".

In caso di evacuazione bisogna:

- mettere in condizioni di sicurezza impianti e attrezzature (apparecchiature elettriche, fiamme libere, tombini ecc.)
- rimuovere immediatamente eventuali attrezzature o mezzi d'opera che potrebbero costituire intralcio agli interventi di soccorso
- recarsi all'area di raccolta senza attraversare la zona interessata dall'evento
- che il più alto in grado del personale delle imprese effettui il censimento dei propri colleghi

CESSATO ALLARME
Nessuno deve lasciare le aree di raccolta e/o rientrare nei locali di lavoro fino a quando il Coordinatore dell'emergenza non abbia dichiarato conclusa la stessa.

24. RISERVATEZZA

L'Appaltatore è tenuto a:

- Mantenere la più assoluta riservatezza per quanto concerne l'uso di tutti i documenti, disegni, informazioni, di cui nel corso del contratto dovesse venire in possesso.
- Non fotografare i luoghi di lavoro salvo esplicito benestare della Committente.
- Non pubblicare articoli su quanto fosse venuto a conoscenza per causa dei lavori salvo esplicito benestare del committente.

25. SELEZIONE ED ISTRUZIONE DEL PERSONALE DELL'APPALTATORE

Per l'esecuzione dei lavori deve essere scelto personale idoneo al lavoro affidato ed adeguatamente addestrato ed istruito all'uso dei macchinari, degli impianti, delle attrezzature e dei mezzi di protezione previsti. Il personale deve, inoltre, essere informato sulle norme di sicurezza e di igiene generali specifiche per l'esecuzione dei lavori affidati.
L'Appaltatore, al fine di assicurare in ogni momento l'esecuzione a regola d'arte dell'attività ed il rispetto delle norme di sicurezza richieste presso lo stabilimento si impegna a:

- Quantificare la forza lavoro necessaria per l'esecuzione dei lavori nel rispetto dei tempi concordati e delle modalità di svolgimento in sicurezza;
- Selezionare il proprio personale in funzione del livello di competenza, esperienza e addestramento necessari al fine di assicurare un'adeguata capacità operativa ed eventualmente attivarsi con i necessari interventi informativi in collaborazione con il Servizio di prevenzione e protezione della Committente ed in particolare individuare il Capo Cantiere;
- Assicurarsi che tutto il personale coinvolto possieda la necessaria cognizione sulla implicazione della propria attività sulla sicurezza e sulla prevenzione degli incidenti;
- Dotare il proprio personale delle necessarie attrezzature e dei Dispositivi di Protezione Individuali, individuati coerentemente con quanto riportato nelle prescrizioni per l'esecuzione dei lavori contenute nel presente documento, soprattutto per gli interventi spazi confinati come previsti dal D.P.R. 177/2011

- Informare il proprio personale in merito alla necessità di segnalare in modo repentino eventuali errori o incidenti che possano causare un pericolo per la sicurezza delle persone e/o cose coerentemente con il Piano di emergenza interno al fine di arginare tempestivamente i danni conseguenti ed attivare le necessarie azioni correttive.
- Le attività svolte, gli impianti installati ed i materiali introdotti dall'assuntore devono essere compatibili con strutture, impianti e situazioni preesistenti.

26. CONDIZIONI IGIENICO-AMBIENTALI

Qualora in dipendenza dell'attività svolta dall'assuntore si possano determinare alterazioni delle normali condizioni igienico-ambientali (sviluppo di gas, vapori, fumi, polveri, radiazioni, rumore, vibrazioni, ecc.…), prima di iniziare l'attività dovrà segnalare per iscritto al Committente tali rischi e dovrà predisporre ed assicurare l'adozione di tutte le necessarie misure di prevenzione tecnica ed individuale, al fine di prevenire rischi a tutto il personale esposto sia direttamente che indirettamente.
Le misure di prevenzione e protezione individuate per la mitigazione dei rischi derivanti da attività interferenti dovranno comunque essere concordate con il Committente e valutate in termini di efficacia e costi di realizzazione qualora non già espressamente previste nel Documento di valutazione dei rischi interferenti redatto ai sensi dell'art. 26 D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

27. SOSPENSIONE DEI LAVORI PER INADEMPIENZE IN MATERIA DI SICUREZZA

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Responsabile dei Lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro. Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore.

28. COSTI DELLA SICUREZZA

L'Appaltatore, nella comunicazione dei rischi specifici connessi alla propria attività, può presentare proposte di integrazione al D.U.V.R.I., ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del lavoro, sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare ribassi dei costi della sicurezza.
Nel D.U.V.R.I., non devono essere riportate le misure per eliminare i rischi specifici dell'attività dell'Appaltatore o dei Subappaltatori ma solo i rischi derivanti dalle interferenze presenti nell'effettuazione della prestazione con le attività svolte dal Committente, altri Appaltatori o Subappaltatori.
I costi della sicurezza di cui all'art. 86 c. 3 bis del D.lgs. 163/2006 si riferiscono ai costi relativi alle misure preventive e protettive necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi di interferenza. Tutto ciò in analogia a quanto previsto per gli appalti di lavori, dal DM 145/2000 "Capitolato generale d'appalto", art.5 c.1 lettera i) e dal DPR 222/2003 art. 7. A titolo esemplificativo, sono rischi interferenti, per il quale occorre redigere il D.U.V.R.I. e computare i costi:

- rischi derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di Appaltatori e Subappaltatori diversi;
- rischi immessi nel luogo di lavoro del Committente dalle lavorazioni dell'Appaltatore e dei Subappaltatori;
- rischi esistenti nel luogo di lavoro del Committente, ove è previsto che debbano operare l'Appaltatore ed i Subappaltatori, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'Appaltatore e dei Subappaltatori;
- rischi derivanti da modalità di esecuzione particolari (che comportano rischi ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata), richieste esplicitamente dal Committente.

Nel caso in cui, durante lo svolgimento del servizio o della fornitura, si renda necessario apportare varianti al contratto, così come indicato nella circolare del ministero del lavoro n. 24 del 14 novembre 2007, il Committente procede all'aggiornamento del D.U.V.R.I. ed, eventualmente, dei relativi costi della sicurezza.

28.1. Stima dei costi relativi alla sicurezza

I costi della sicurezza devono essere quantificati e non assoggettati a ribasso d'asta. In analogia ai lavori, come previsto dall'art.7 comma 1 del DPR 222/2003, sono quantificabili come costi della sicurezza tutte quelle misure preventive e protettive necessarie per l'eliminazione o la riduzione dei rischi interferenti individuate nel D.U.V.R.I., così come indicativamente riportato di seguito:
a) gli apprestamenti (come ponteggi, trabattelli, ecc.);
b) le misure preventive e protettive e i dispositivi di protezione per lavorazioni interferenti;
c) gli eventuali impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio, gli impianti di evacuazione fumi;
d) I mezzi e servizi di protezione collettiva (come segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, etc.);
e) le procedure contenute nel D.U.V.R.I. e previste per specifici motivi di sicurezza;
f) gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;

g) le misure di coordinamento previste nel D.U.V.R.I. relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

I costi della sicurezza sono riportati nell'Allegato 06 – Tabella di calcolo dei costi della sicurezza

29. VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

Classificazione del rischio – tabella di ponderazione

Si applica la procedura aziendale "PSG020-Valutazione del rischio", facendo riferimento al D.V.R. aziendale comprensivo di tutte le valutazioni specifiche di ciascun rischio individuato.

Il rischio individuato viene ponderato con la seguente matrice:

TABELLA DI CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO

gravità probabilità accadimento	Lieve 1	media 2	Grave 3	Gravissimo 4
Molto improbabile 1	1	2	3	4
Improbabile 2	2	4	6	8
Probabile 3	3	6	9	12
Molto probabile 4	4	8	12	16

I criteri considerati sono:
P = probabilità di accadimento;
G = gravità;
R = classe di rischio

SCALA DELLE PROBABILITÀ'

Probabilità	Molto probabile	**4**	L'evento può accadere con frequenza superiore a 1 volta ogni 1 anno
	Probabile	**3**	L'evento può accadere da 1 volta ogni 25 anni fino a 1 volta all'anno
	Improbabile	**2**	L'evento può accadere da 1 volta ogni 100 anni fino a 1 volta ogni 25 anni
	Molto improbabile	**1**	L'evento può accadere con frequenza inferiore a 1 volta ogni 100 anni

SCALA DELLA GRAVITA'

sono conosciuti e/o sono ipotizzabili eventi di danno collegati, con entità come da seguente tabella:

Danno			
Lieve o trascurabile	Medio	Grave o importante	Gravissimo o molto importante
1	**2**	**3**	**4**

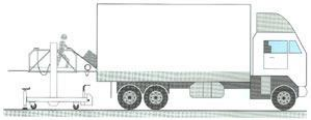
Salute e Sicurezza	Infortunio o episodio di esposizione acuta, disturbo psicofisico con assenza dal lavoro inferiore a 3 giorni, con inabilità nulla	Infortunio o episodio di esposizione acuta o patologia, con tempi di assenza dal lavoro superiori a 3 giorni ma inferiori o uguali a 40 giorni	Infortunio o episodio di esposizione acuta, o patologia con tempi di assenza dal lavoro superiori a 40 giorni	Infortunio o episodio di esposizione acuta o patologia, con effetti letali o di invalidità totale, lesioni gravissime - Danni che possono coinvolgere anche la popolazione esterna all'unità produttiva

1-2: **RISCHIO = ACCETTABILE**
3-4: **RISCHIO = TOLLERABILE**
6-16: **RISCHIO = NON TOLLERABILE**

Il presente abaco si applica ad eventi ragionevolmente probabili e/o ipotizzabili.
Nel caso non siano conosciuti né siano credibili eventi di danno collegati, il pericolo considerato non dà origine a rischi "ragionevolmente probabili", pertanto le successive fasi dell'analisi non vengono svolte.

30. RISCHI AMBIENTALI, DI PROCESSO E DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE INTERFERENTI INTRODOTTI DAL COMMITTENTE

SORGENTE DI RISCHIO	APPLICABILE	
01) **Rischio biologico** •contatto con agenti patogeni di classe I e II •Inalazione con agenti patogeni di classe I e II •ingestione con agenti patogeni di classe I e II	**Sì**	☒**Vedere la sezione seguente relativa ai rischi rilevanti specifici del Committente**
02) **Zone a rischio di incendio e scoppio** •Presenza di materiale combustibile in impianto (carta/legno/plastica/carburante/quadri elettrici) •Presenza di sostanze/prodotti chimici infiammabili in impianto •Presenza di fonti di calore/innesco in impianto (cortocircuito, surriscaldamento parti meccaniche in moto, proiezione di scintille)	**No**	☐**Vedere la sezione seguente relativa ai rischi rilevanti specifici del Committente**
Lavori in spazi confinati:		
03) **Possibile sottossigenazione**	**No**	☐**Vedere la sezione seguente relativa ai rischi rilevanti specifici del Committente**
04) **Possibile presenza di gas nocivi**	**Sì**	**Possibile presenza di gas nocivi all'interno delle sale di disidratazione** ☒**Vedere la sezione seguente relativa ai rischi rilevanti specifici del Committente**

05) **Altri Rischi connessi all'attività in ambienti confinati**	**No**	☐**Vedere la sezione seguente relativa ai rischi rilevanti specifici del Committente**
Sostanze pericolose/Rischio chimico/Rischio incendio		
06) Emissione di gas, vapori nocivi o irritanti	**No**	☐ Possibile inalazione, contatto o ingestione di gas/vapori presenti in impianto (idrogeno solforato, ipoclorito di sodio, policloruro di alluminio, cloruro ferrico, acido peracetico, acido cloridrico)
07) Emissione di polveri nocive o irritanti	**No**	☐ È presente presso l'insediamento (impianto trattamento rifiuti) uno stoccaggio di calce in polvere.
08) Stoccaggio o utilizzo di materiali combustibili	**No**	☐
09) Stoccaggio o utilizzo di materiali infiammabili	**No**	☐Gasolio, oli lubrificanti o per utilizzo oleodinamico
10) Stoccaggio o utilizzo di materiali comburenti	**No**	☐ È presente presso l'insediamento uno stoccaggio criogenico di ossigeno liquefatto.
11) Schizzi di sostanze/preparati pericolosi, corrosivi o irritanti	**No**	☐ Il rischio può presentarsi durante le fasi di scarico delle cisternette contenenti reagenti chimici in seguito ad incidente e rottura delle stesse per caduta dall'alto. ☐ Il rischio può presentarsi durante le fasi di scarico dei reagenti chimici in seguito ad incidente. ☐ È un rischio dovuto alla presenza di possibili sostanze chimiche o preparati pericolosi all'interno dei reflui fognari o dei fanghi di depurazione.
12) Schizzi di soluzioni acquose di lavaggio	**No**	☐Rischio dovuto all'utilizzo di prodotti chimici o detergenti durante le operazioni di lavaggio
Rischi generici		
13) Scivolamenti per presenza di superfici bagnate	**Sì**	☒Sono presenti aree e zone di lavoro presso l'insediamento dove, a causa della presenza di superfici bagnate o accidentalmente sporcate da prodotti che le possono rendere scivolose (olii, polielettroliti ecc.).
14) Traumi per investimenti o incidenti causati da mezzi leggeri o pesanti in movimento o pale gommate (aree esterne e capannoni) 	**Sì**	☒ Le strade dell'insediamento sono interessate dal passaggio di automezzi leggeri e pesanti, **anche per operazioni di carico e scarico**. Il fatto che non vi sia traffico costante potrebbe indurre ad una sottovalutazione del rischio di investimento. ☒Transito all'interno del depuratore di autoveicoli del committente o di terzi.
15) Traumi per impatto con carichi sospesi od	**No**	☐Nel corso delle operazioni di scarico si renderà necessario l'utilizzo di mezzi d'opera.

apparecchiature di sollevamento in movimento.		☐Nel corso delle operazioni di manutenzione si renderà necessario l'utilizzo di carriponte o autogrù per il sollevamento di parte delle apparecchiature oggetto degli interventi, di coperture particolarmente pesanti od altro.
16) Caduta di materiali dall'alto	**No**	☐Nel corso delle operazioni di scarico si renderà necessario l'utilizzo di mezzi d'opera. ☐Nel corso delle operazioni di manutenzione si renderà necessario l'utilizzo di carriponte o autogrù per il sollevamento di parte delle apparecchiature oggetto degli interventi, di coperture particolarmente pesanti od altro. ☐Verranno effettuate attività lavorative su piani rialzati rispetto al piano di lavoro dell'Appaltatore
17) Traumi da urto con strutture	**Sì**	☒Nella zona di lavoro sono presenti molte strutture metalliche a quote anche basse (sostegni, tubazioni, ancoraggi ecc.)
18) Traumi per caduta o scivolamento da scale, strutture e/o impianti elevati 19) Caduta in pozzetti, fosse, buche, dislivelli	**Sì**	☐ Sono previsti lavori in quota, durante i quali non è da escludere la caduta accidentale degli operatori ☐Scivolamento dell'operatore dalla scala portatile usata per scendere o salire dal fondo dei pozzetti o delle vasche. ☐Caduta durante la fase di ingresso e/o uscita dai pozzetti o dalle vasche; ☐Caduta dell'operatore all'interno dei pozzetti o delle vasche. ☒Potrebbero essere presenti, soprattutto nelle aree verdi, fosse e dislivelli. Sono inoltre presenti cavidotti coperti da lastre di cemento che non sono carrabili e tombini anch'essi non carrabili. Potrebbero essere presenti cantieri edili con scavi aperti seppur adeguatamente segnalati e circoscritti. ☒Caduta dell'operatore da scale o passerelle.
20) Caduta dell'operatore a livello per scivolamento	**Sì**	Il rischio per scivolamento a livello può presentarsi nelle circostanze sotto indicate: ☒Aree interne ai depuratori: L'operatore può scivolare a causa: • della disconnessione delle vie di transito; • della presenza di attrezzature fisse dell'impianto che possono ostruire o ostacolare il transito; • della presenza di vuoti non adeguatamente segnalati e/o protetti; • della presenza di oggetti, attrezzature o altro materiale in genere depositato occasionalmente dal personale di altre ditte chiamate ad intervenire (manutenzioni, ecc..) nel depuratore. ☐Pulizia delle vasche dei depuratori: L'attività di pulizia del fondo delle vasche di vario genere dei depuratori risulta essere una attività particolarmente rischiosa per gli operatori dal momento che la superficie su cui ci si trova ad operare è resa particolarmente scivolosa dalla natura dei fanghi o dei reflui presenti nell'impianto. L'eventuale caduta dell'operatore a causa dello scivolamento può diventare fonte di pericolo anche in considerazione della difficoltà con cui si può recuperare l'infortunato. ☐Aree circostanti i pozzetti: L'operatore può scivolare a causa: • della disconnessione del terreno;

		• della presenza di impianti che ostacolano la percorribilità delle aree; • della presenza di vuoti non adeguatamente segnalati e/o protetti.
21) Franamento/Seppellimento	**No**	☐Pericolo presente durante l'effettuazione di scavi, reinterri ecc.
22) Punture, morsi di insetti o rettili o altri animali	**Sì**	☒Nell'insediamento, specie nel periodo estivo, è frequente la presenza di insetti come vespe, api, tafani, zanzare, pappataci ecc. ed è possibile la presenza di ratti e rettili vista anche la contiguità dell'insediamento con aree verdi non gestite
Attrezzature		
23) Proiezione di schegge	**No**	☐Utilizzo di utensili (mole, flessibili ecc.)
24) Proiezione di scintille (saldatura, smerigliatura)	**No**	☐Saldatura, smerigliatura ecc.
25) Presenza di organi pericolosi accessibili durante i lavori (manutenzione, collaudo ecc)	**No**	☐Manutenzione, collaudo ecc.
Agenti fisici (calore, rumore, radiazioni ecc.)		
26) Esposizione a livello di rumore superiore a 85 dB(A)	**Sì**	☒Sono presenti nell'insediamento locali confinati in cui il livello di rumore supera gli 85 dB. ☒ Nell'officina meccanica possono essere effettuate lavorazioni il cui il livello di rumore supera gli 85 dB.
27) Ustioni per contatto con parti calde	**No**	
28) Vibrazioni	**No**	☐Rischio attualmente considerato trascurabile.
29) Radiazioni ottiche artificiali (saldatura)	**No**	☐Lavori di saldatura
30) Radiazioni ottiche artificiali da UVC impiegati nella disinfezione presso i trattamenti terziari	**No**	☐Emissione di UVC in prossimità dei banchi di disinfezione dei trattamenti terziari
31) Radiazioni elettromagnetiche	**No**	☐Rischio presente "per la popolazione "presso la cabina elettrica n. 03 e presso il locale quadri elettrici dei trattamenti terziari. Il rischio è segnalato e gli operatori interni formati circa le procedure da porre in atto in presenza di visitatori e di Ditte esterne (informazione e segnalazione dell'area). ☐ Rischio presente in prossimità di operatori che effettuano lavori di saldatura elettrica
Pericoli meccanici, elettrici ecc.		

32) Folgorazioni, impatti, urti, schiacciamenti, tagli durante interventi di manutenzione per contatto o per arco elettrico con elementi in tensione, diretti o indiretti	**No**	☐Le apparecchiature oggetto di manutenzione sono energizzate elettricamente e sono fonte quindi di possibili rischi elettrici o meccanici ☐L'Appaltatore ed i Subappaltatori dovranno operare su linee e quadri elettrici del Committente.
33) Contatto con linee elettriche aeree o interrate	**No**	☐Sono presenti all'interno dell'impianto linee aeree di trasporto dell'energia elettrica ad una tensione di 20.000 Volt
34) Impianti elettrici in luoghi umidi	**No**	☐Dovranno essere effettuate lavorazioni in luoghi particolarmente umidi o in presenza di acqua sul pavimento
35) Folgorazione per presenza di quadri elettrici in tensione aperti	**No**	☐Durante le operazioni di collaudo o di manutenzione con quadri elettrici in tensione è possibile che essi siano aperti.
Condizioni meteo e microclimatiche		
36) Condizioni climatiche avverse	**Sì**	
39) Polveri per movimentazione materiali o pulizia delle strade con mezzi meccanici	**No**	☐Durante le operazioni di trasporto, spostamento o sbancamento di materiale sfuso, o di pulizia delle strade con mezzi meccanici si possono generare polveri.

Possibili interferenze con l'attività di altri Appaltatori **Motivazione:**	☐ **SI** ☒ **NO**
Possibilità di interventi contemporanei a quelli di altri Appaltatori **Quali:**	☐ **SI** ☒ **NO**

Possibilità di interventi contemporanei a quelli del Committente ☒ SI ☐ NO

All'interno delle aree di lavoro oltre alle maestranze dell'Appaltatore potranno essere presenti:

- il personale operativo di Depurazioni Benacensi (di norma una squadra di 2/4 persone)
- il personale addetto al controllo dei lavori
- il personale addetto alla supervisione del lavoro – responsabile di settore o il dirigente responsabile.

Non è ammessa in cantiere, salvo che per motivate ragioni e sotto l'autorizzazione del responsabile di settore o del dirigente responsabile, la presenza di altre persone.

Potrebbe essere necessario effettuare manovre impiantistiche per consentire l'effettuazione dei lavori.

NOTE:

INFORMAZIONI DA PARTE DEL COMMITTENTE SUI RISCHI SPECIFICI DI PARTICOLARE RILEVANZA RELATIVI ALLA PROPRIA ATTIVITA' (RISCHIO DI INTERFERENZA DA VALUTARE)

RISCHIO BIOLOGICO

L'attività di depurazione delle acque reflue è tra quelle che possono comportare la presenza di agenti biologici e quindi rischio biologico per gli operatori (Allegato XLIV del D.lgs. n. 81/2008), anche se non vengono utilizzati né prodotti volontariamente agenti biologici rientranti nelle classi previste dal Decreto stesso e gli agenti biologici presenti sono classificati come appartenenti ai gruppi 1 e 2.
L'Appaltatore deve quindi ottemperare a quanto prescritto dal decreto stesso in materia (controllo sanitario obbligatorio, vaccinazioni, adozione di misure igieniche idonee, formazione ed informazione ecc.) consultando il proprio Medico Competente, qualora il Committente abbia valutato tale rischio come interferente (possibile contatto con liquami o fanghi, contatto con materiali o attrezzature che convogliano o trattano liquami e fanghi ecc.). L'R.S.P.P. ed anche il medico Competente del Committente sono disponibili per ogni chiarimento in merito.
Tutti i liquami ed i fanghi presenti nel trattamento di depurazione o nelle stazioni di sollevamento posseggono un'elevata carica batterica e quindi occorre evitarne il contatto anche cutaneo (ciò vale anche per l'acqua depurata anche se si presenta limpida ed incolore).
L'acqua presente sull'impianto non È potabile ad eccezione di quella presente nella palazzina uffici; tutta l'altra acqua è riservata ad usi tecnici e quindi inadatta al consumo umano.
In presenza di questo rischio è vietato:

- **fumare, bere o mangiare;**
- **portare le mani alla bocca;**

inoltre, è obbligatorio:

- **trasportare, lavare e sanitizzare separatamente il vestiario da lavoro (non deve venire a contatto con gli abiti civili);**
- **utilizzare i D.P.I. specifici**
- **osservare una igiene personale rigorosa**

ZONE A RISCHIO D'INCENDIO E SCOPPIO

Si precisa che all'interno del Depuratore sussiste il rischio di incendio e scoppio nelle zone indicate nella planimetria consegnata ai vostri Preposti d'Impresa;

- **nella zona "A" è fatto obbligo di usare tutte le cautele possibili (divieto di fumo, di usare fiamme libere, effettuare saldature, utilizzare oli e grassi, ecc.) per evitare il rischio di reazioni violente trattandosi di area con possibile presenza di ossigeno liquefatto o comunque dopo evaporazione in concentrazioni superiori a quella atmosferica. È possibile effettuare lavori in questa area solo dopo rilascio di permesso scritto da parte dell'R.S.P.P./RSD È vietato l'ingresso nell'area recintata attorno al deposito criogenico dell'ossigeno;**
- **nella zona "B" è fatto obbligo di usare tutte le cautele possibili (divieto di fumo, di usare fiamme libere, effettuare saldature, utilizzare oli e grassi, ecc.) per evitare il rischio di reazioni violente trattandosi di area con possibile presenza di gas metano. È possibile effettuare lavori in questa area solo dopo rilascio di permesso scritto da parte dell'R.S.P.P./RSD e nel rispetto di quanto prescritto dalla**

procedura aziendale "PSG006 - Lavori a fuoco in aree a rischio di esplosione" e dai relativi allegati (Permesso di lavoro a fuoco).

LAVORI IN SPAZI CONFINATI

Riferimenti legislativi

Il riferimento normativo che regola i lavori all'interno di ambienti confinati in cui possono essere presenti agenti chimici asfissianti, tossici o infiammabili è costituito essenzialmente dal D.lgs. 81/08.
In particolare, il Titolo I "Principi comuni" costituisce il riferimento per quanto riguarda gli aspetti generali di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro applicabili a tutte le attività lavorative (responsabilità dei vari soggetti, necessità di eseguire la valutazione dei rischi specifici, necessità di formazione e informazione ecc.). Gli aspetti più specifici per i "Luoghi di lavoro", vengono invece affrontati nel Titolo II e, con riferimento al caso in esame, in:

- **art. 66** "Lavori in ambienti sospetti di inquinamento",
  1. *È vietato consentire l'accesso dei lavoratori in pozzi neri, fogne, camini, fosse, gallerie e in generale in ambienti e recipienti, condutture, caldaie e simili, ove sia possibile il rilascio di gas deleteri, senza che sia stata previamente accertata l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica dei lavoratori medesimi, ovvero senza previo risanamento dell'atmosfera mediante ventilazione o altri mezzi idonei. Quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono essere legati con cintura di sicurezza, vigilati per tutta la durata del lavoro e, ove occorra, forniti di apparecchi di protezione*
     L'apertura di accesso a detti luoghi deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi
- **art. 121 Presenza di gas negli scavi":**
  1. *Quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.*
  2. *Quando sia accertata o sia da temere la presenza di gas tossici, asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficiente aerazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di idonei dispositivi di protezione individuale delle vie respiratore, ed essere muniti di idonei dispositivi di protezione individuale collegati ad un idoneo sistema di salvataggio, che deve essere tenuto all'esterno dal personale addetto alla sorveglianza. Questo deve mantenersi in continuo collegamento con gli operai all'interno ed essere in grado di sollevare prontamente all'esterno il lavoratore colpito dai gas.*
  3. *Possono essere adoperate le maschere respiratorie, in luogo di autorespiratori, solo quando, accertate la natura e la concentrazione dei gas o vapori nocivi o asfissianti, esse offrano garanzia di sicurezza e sempreché sia assicurata una efficace e continua aerazione.*
  4. *Quando si sia accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi, deve provvedersi alla bonifica dell'ambiente mediante idonea ventilazione; deve inoltre vietarsi, anche dopo la bonifica, se siano da temere emanazioni di gas pericolosi, l'uso di apparecchi a fiamma, di corpi incandescenti e di apparecchi comunque suscettibili di provocare fiamme o surriscaldamenti atti ad incendiare il gas.*
     Nei casi previsti dai commi 2, 3 e 4, i lavoratori devono essere abbinati nell'esecuzione dei lavori.
- **Punto 3, allegato IV: VASCHE, CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI, SERBATOI, RECIPIENTI, SILOS**

3.1. Le tubazioni, le canalizzazioni e i recipienti, quali vasche, serbatoi e simili, in cui debbano entrare lavoratori per operazioni di controllo, riparazione, manutenzione o per altri motivi dipendenti dall'esercizio dell'impianto o dell'apparecchio, devono essere provvisti di aperture di accesso aventi dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi.
3.2.1. Prima di disporre l'entrata di lavoratori nei luoghi di cui al punto precedente, chi sovraintende ai lavori deve assicurarsi che nell'interno non esistano gas o vapori nocivi o una temperatura dannosa e deve, qualora vi sia pericolo, disporre efficienti lavaggi, ventilazione o altre misure idonee.
3.2.2. Colui che sovraintende deve, inoltre, provvedere a far chiudere e bloccare le valvole e gli altri dispositivi dei condotti in comunicazione col recipiente, e a fare intercettare i tratti di tubazione mediante flange cieche o con altri mezzi equivalenti ed a far applicare, sui dispositivi di chiusura

o di isolamento, un avviso con l'indicazione del divieto di manovrarli.
3.2.3. I lavoratori che prestano la loro opera all'interno dei luoghi predetti devono essere assistiti da altro lavoratore, situato all'esterno presso l'apertura di accesso.
3.2.4. Quando la presenza di gas o vapori nocivi non possa escludersi in modo assoluto o quando l'accesso al fondo dei luoghi predetti è disagevole, i lavoratori che vi entrano devono essere muniti di cintura di sicurezza con corda di adeguata lunghezza e, se necessario, di apparecchi idonei a consentire la normale respirazione.
3.3. Qualora nei luoghi di cui al punto 3.1. non possa escludersi la presenza anche di gas, vapori o polveri infiammabili od esplosivi, oltre alle misure indicate nell'articolo precedente, si devono adottare cautele atte ad evitare il pericolo di incendio o di esplosione, quali la esclusione di fiamme libere, di corpi incandescenti, di attrezzi di materiale ferroso e di calzature con chiodi. Qualora sia necessario l'impiego di lampade, queste devono essere di sicurezza.
3.4.1. Le vasche, i serbatoi ed i recipienti aperti con i bordi a livello o ad altezza inferiore a cm. 90 dal pavimento o dalla piattaforma di lavoro devono, qualunque sia il liquido o le materie contenute, essere difese, su tutti i lati mediante parapetto di altezza non minore di cm. 90, a parete piena o con almeno due correnti. Il parapetto non è richiesto quando sui bordi delle vasche sia applicata una difesa fino a cm. 90 dal pavimento.
3.4.2. Quando per esigenze della lavorazione o per condizioni di impianto non sia possibile applicare il parapetto di cui al punto 3.4.1., le aperture superiori dei recipienti devono essere provviste di solide coperture o di altre difese atte ad evitare il pericolo di caduta dei lavoratori entro di essi.
3.4.3. Per le canalizzazioni nell'interno degli stabilimenti e dei cantieri e per quelle esterne limitatamente ai tratti che servono da piazzali di lavoro non adibiti ad operazioni di carico e scarico, la difesa di cui al punto 3.4.1. deve avere altezza non minore di un metro.
3.4.4. Quanto previsto ai punti 3.4.1, 3.4.2 e 3.4.3 non si applica quando le vasche, le canalizzazioni, i serbatoi ed i recipienti, hanno una profondità non superiore a metri uno e non contengono liquidi o materie dannose e sempre che siano adottate altre cautele.
3.5. Nei serbatoi, tini, vasche e simili che abbiano una profondità di oltre 2 metri e che non siano provvisti di aperture di accesso al fondo, qualora non sia possibile predisporre la scala fissa per l'accesso al fondo dei suddetti recipienti devono essere usate scale trasportabili, purché provviste di ganci di trattenuta.
3.6.1. Le tubazioni e le canalizzazioni e le relative apparecchiature accessorie ed ausiliarie devono essere costruite e collocate in modo che:
3.6.1.1 in caso di perdite di liquidi o fughe di gas, o di rotture di elementi dell'impianto, non ne derivi danno ai lavoratori;
3.6.1.2 in caso di necessità sia attuabile il massimo e più rapido svuotamento delle loro parti.
3.6.2. Quando esistono più tubazioni o canalizzazioni contenenti liquidi o gas nocivi o pericolosi di diversa natura, esse e le relative apparecchiature devono essere contrassegnate, anche ad opportuni intervalli se si tratta di reti estese, con distinta colorazione, il cui significato deve essere reso noto ai lavoratori mediante tabella esplicativa.
3.7. Le tubazioni e le canalizzazioni chiuse, quando costituiscono una rete estesa o comprendono ramificazioni secondarie, devono essere provviste di dispositivi, quali valvole, rubinetti, saracinesche e paratoie, atti ad effettuare l'isolamento di determinati tratti in caso di necessità.
3.8. I serbatoi tipo silos per materie capaci di sviluppare gas o vapori, esplosivi o nocivi, devono, per garantire la sicurezza dei lavoratori, essere provvisti di appropriati dispositivi o impianti accessori, quali chiusure, impianti di ventilazione, valvole di esplosione.
3.9.1. I serbatoi e le vasche contenenti liquidi o materie tossiche, corrosive o altrimenti pericolose, compresa l'acqua a temperatura ustionante, devono essere provvisti:
3.9.1.1. di chiusure che per i liquidi e materie tossiche devono essere a tenuta ermetica e per gli altri liquidi e materie dannose essere tali da impedire che i lavoratori possano venire a contatto con il contenuto;
3.9.1.2. di tubazioni di scarico di troppo pieno per impedire il rigurgito o traboccamento.
3.9.2. Qualora per esigenze tecniche le disposizioni di cui al punto 3.9.1.1. non siano attuabili, devono adottarsi altre idonee misure di sicurezza.
3.10. I recipienti adibiti al trasporto dei liquidi o materie infiammabili, corrosive, tossiche o comunque dannose devono essere provvisti:
3.10.1. di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
3.10.2. di accessori o dispositivi atti a rendere sicure ed agevoli le operazioni di riempimento e svuotamento;
3.10.3. di accessori di presa, quali maniglie, anelli, impugnature, atti a rendere sicuro ed agevole il loro impiego, in relazione al loro uso particolare;
3.10.4. di involucro protettivo adeguato alla natura del contenuto.
3.11.1. I recipienti di cui al punto 3.10., compresi quelli vuoti già usati, devono essere conservati in posti appositi e separati, con l'indicazione di pieno o vuoto se queste condizioni non sono evidenti.
3.11.2. Quelli vuoti, non destinati ad essere reimpiegati per le stesse materie già contenute, devono, subito dopo l'uso, essere resi innocui mediante appropriati lavaggi a fondo, oppure distrutti adottando le necessarie cautele.
3.11.3. In ogni caso è vietato usare recipienti che abbiano già contenuto liquidi infiammabili o suscettibili di produrre gas o vapori infiammabili, o materie corrosive o tossiche, per usi diversi da quelli originari, senza che si sia provveduto ad una preventiva completa bonifica del loro interno, con la eliminazione di ogni traccia del primitivo contenuto o dei suoi residui o prodotti secondari di trasformazione.

Per la gestione dei rischi legati agli agenti chimici pericolosi che possono essere presenti occorre infine fare riferimento ai successivi titoli del D.lgs. 81/08.

- **D.P.R. 14 settembre 2011, n. 177 – "regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, a norma dell'art. 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.**

  Tra le misure previste dal D.P.R. vi sono alcune imposizioni, <u>alle imprese e ai lavoratori autonomi</u>, che svolgano attività negli ambienti confinati, in aggiunta agli obblighi già gravanti in materia di salute e sicurezza sul lavoro:

- **obbligo di procedere a specifica informazione, formazione e addestramento, anche per il datore di lavoro, sui rischi degli ambienti confinati e sulle peculiari procedure di sicurezza ed emergenza che in tali contesti debbono applicarsi;**
- **obbligo di possedere dispositivi di protezione come maschere protettive, imbracature, rilevatori di gas, respiratori;**
- **obbligo di predisporre il necessario addestramento;**
- **applicazione delle regole della qualificazione non solo nei riguardi dell'impresa appaltatrice ma anche nei confronti delle eventuali imprese sub-appaltatrici;**
- **obbligo di presenza di personale esperto, in percentuale non inferiore al 30% della forza lavoro, con esperienza almeno triennale in attività in ambienti confinati, assunta con contratti di lavoro subordinati o con altri contratti (in quest'ultimo caso certificati in base al decreto n. 267/03).**
- **Durante tutte le fasi di lavoro in ambienti sospetti di inquinamento o confinati deve essere adottata una procedura di lavoro specificamente diretta a ridurre al minimo i rischi propri di questo genere di attività.**
- **Quando i lavori sono svolti tramite appalto, deve essere garantito che prima dell'accesso nei luoghi di lavoro tutti i lavoratori che verranno impegnati nelle attività, compreso, eventualmente il datore di lavoro, siano informati dal datore di lavoro committente di tutti i rischi.**
- **Il datore di lavoro committente deve individuare un proprio rappresentante, adeguatamente**
  formato ed addestrato, che vigili sulle attività lavorative.
- **in relazione alle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati non È ammesso il ricorso a subappalti, se non autorizzati espressamente dal datore di lavoro committente e certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni e integrazioni.**

- Norma BS OHSAS 18001 "Occupational health and safety management system –Requirements"

- Documento INAIL "Norme di sicurezza per lavorare negli spazi confinati" (traduzione del documento HSE "Confined spaces regulations").

- Guida operativa ISPESL "Rischi specifici nell'accesso a silos, vasche e fosse biologiche, collettori fognari, depuratori e serbatoi utilizzati per lo stoccaggio e il trasporto di sostanze pericolose", 2008.

- MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI:
  - Circolare n.42 del 9/12/2010
  - Circolare n. 5 del 11/2/2011
  - Circolare n.13 del 19/4/2011

È possibile effettuare lavori in queste aree solo dopo rilascio di permesso scritto da parte dell'R.S.P.P./RSD e nel rispetto di quanto prescritto dalla procedura aziendale "PSG005- Ingresso, controllo e manutenzione di strutture e apparecchiature in ambienti confinati" e dai relativi allegati.

Le attività manutentive che devono essere svolte all'interno di alcune di queste zone sono regolamentate da procedure di sicurezza aziendali specifiche che devono essere

applicate anche dalle Ditte esterne.

GENERALITA' SUGLI SPAZI CONFINATI

Il quadro normativo attuale non fornisce una definizione univoca di ambiente sospetto di inquinamento o confinato, e viene quindi proposto attraverso schemi classici declinati nei modi più diversi, nessuno dei quali in grado di essere esaustivo a causa delle numerose tipologie di ambienti e di combinazione di fattori di rischio.
In generale l'ambiente sospetto di inquinamento o confinato (ASIC) è qualunque spazio circoscritto e limitato dove, a causa della sua natura chiusa (movimentazione disagevole, insufficiente ricambio d'aria, presenza di sostanze pericolose), sia ragionevolmente prevedibile un rischio specifico da cui possa scaturire un infortunio grave o mortale.

Il "luogo confinato" (PUNTO 3.1 della guida operativa ISPESL 2008) è un ambiente con le seguenti caratteristiche:

- **aperture di accesso limitate. (per esempio camerette con passo d'uomo)**
- **generalmente non è possibile tenere la testa fuori**
- **ventilazione naturale fortemente sfavorita o assente**
- **non progettato per ospitare lavoratori in modo continuo.**
- **possibilità anche minima di presenza di gas deleteri**

Si riporta inoltre la definizione OSHA come ulteriore riferimento:
Lo spazio confinato é uno spazio che:
(1) é abbastanza largo e configurato in modo tale che un lavoratore possa entrarci con tutto il corpo e possa eseguirci il lavoro assegnato; e
(2) ha accessi di ingresso o uscita limitati o ristretti (ad esempio, cassoni, vasche, silos, contenitori di stoccaggio, tramogge, volte e fosse sono spazi che possono avere accessi limitati); e
(3) non é progettato per la presenza continua di lavoratori.
L' ambiente sospetto di inquinamento o confinato (ASIC) può quindi essere un luogo di lavoro:

- **provvisto di aperture per l'entrata e l'uscita limitate, di difficile utilizzo, dall'ubicazione ergonomicamente disagevoli;**
- **ampio perché un lavoratore possa entrarvi per eseguire un lavoro, ma con dimensioni fisiche limitate, illuminazione scarsa o assente, microclima e condizioni ergonomiche sfavorevoli;**
- **non progettato per essere occupato continuativamente da lavoratori;**
- **conformato internamente in maniera tale che chi entra può rimanere intrappolato, disorientato o asfissiato;**
- **adibito all'immagazzinamento o trasporto di prodotti, che contiene o ha contenuto materiali che rendono o possono aver reso l'atmosfera pericolosa (asfissiante e/o nociva) per la salute e la sicurezza dei lavoratori;**
- **con condizioni di ventilazione sfavorevoli in cui può verificarsi un ricambio d'aria insufficiente o assente, possibilità di ristagno, formazione o adduzione di inquinanti;**
- **ogni altro ulteriore ambiente in cui cause esterne possano modificarne la qualità dell'aria.**

Si tratta di ambienti nei quali, negli ultimi anni, si sono avuti infortuni particolarmente gravi con le caratteristiche delle stragi e con dinamiche infortunistiche ripetitive e drammatiche, pure in presenza di norme specifiche.

Alcuni ambienti confinati sono facilmente identificabili come tali, in quanto la limitazione legata alle aperture di accesso e alla ventilazione sono ben evidenti e/o la presenza di agenti chimici pericolosi è nota.
Fra essi si possono citare:

- **serbatoi di stoccaggio,**

- **silos,**
- **vasche interrate**
- **fogne,**
- **fosse biologiche.**

Altri ambienti ad un primo esame superficiale potrebbero non apparire come confinati. In particolari circostanze, legate alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa o ad influenze provenienti dall'ambiente circostante, essi possono invece configurarsi come tali e rivelarsi altrettanto insidiosi.
É il caso ad esempio di:

- **camere con aperture in alto,**
- **vasche aperte superiormente,**
- **canalizzazioni varie,**
- **camere non ventilate o scarsamente ventilate.**

Nel depuratore di Peschiera del Garda (VR) sono stati individuati come spazi confinati:

- vasche interrate e non interrate, anche a cielo aperto;
- pozzetti ripartitori;
- serbatoi e/o manufatti adibiti al contenimento di liquidi e/o gas;
- pozzetti di manovra;
- tubazioni di grosse dimensioni soggette a controllo e pulizia interni;
- digestori;
- gasometro;
- reattore ad ossigeno puro;
- canalizzazioni coperte.

in funzione della valutazione del rischio di seguito riportata.

Naturalmente gli esempi citati non vogliono essere esaustivi degli innumerevoli casi che possono verificarsi ma, oltre a rappresentare la casistica più frequente di ambienti in cui avvengono gli eventi incidentali, vogliono costituire un invito alla riflessione e alla cautela ogni volta che si devono eseguire dei lavori in ambienti simili. In questi casi, infatti, la valutazione dei rischi deve considerare anche tutti i pericoli e le situazioni che, in ambienti non confinati, non genererebbero rischi significativi.

Nei lavori in spazi confinati è necessario tenere presente la seguente regola: evitare di entrare in spazi confinati, ad esempio effettuando il lavoro all'esterno.

Qualora l'accesso in spazi confinati fosse indispensabile occorre:

- realizzare un sistema sicuro di lavoro, comprendente, tra l'altro, addestramento e idonee procedure;
- predisporre un adeguato sistema di soccorso prima di iniziare il lavoro.

Per questo tipo di attività, DEPURAZIONI BENACENSI SCRL applica procedure facenti parte del proprio sistema di sicurezza ISO 45001:

- **PSG005 - Procedura sicurezza generale - Controllo e/o manutenzione di strutture o apparecchiature in ambienti confinati**, avente come oggetto la prevenzione degli incidenti causati dall'ingresso in ambienti confinati.
- **PSG025 - Procedura Sicurezza Generale – Individuazione e classificazione dei luoghi confinati**, avente come oggetto la definizione dei criteri e le responsabilità per la individuazione e la classificazione degli ambienti di lavoro identificando quelli da considerare come "luoghi confinati a basso rischio" e come "luoghi

confinati ad alto rischio".

- **PTO003 - Manutenzione straordinaria ossidazione ITR** al fine di regolamentare la manutenzione straordinaria del bacino ossidativo dell'impianto trattamento rifiuti (pulizia generale del bacino e verifica funzionale e pulizia dell'aeratore sommerso (ventoxal));

Appalto lavori in spazi confinati

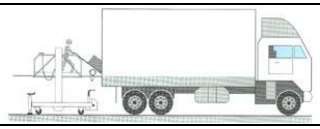
In caso di affidamento di lavori, servizi e forniture che prevedono l'accesso entro ambienti sospetti di inquinamento o confinati, è obbligatorio applicare le procedure di sicurezza aziendali che recepiscono i criteri di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ai sensi del DPR 177/2011 (PSG005reg03-Doc. qual. imprese appaltatrici).
La ditta appaltatrice dovrà quindi essere in grado di dimostrare di avere del personale informato, formato ed addestrato ad operare in spazi confinati. Tale personale deve, altresì, essere dotato di strumentazioni ed attrezzature idonei a prevenire i rischi connessi a tale attività.
Deve inoltre essere verificato che i lavoratori siano stati addestrati all'uso dei dispositivi di terza categoria.
Anche per attività svolte da terzi vale la regola del numero di lavoratori non inferiore al 30% della forza lavoro che abbia esperienza almeno triennale.
In caso di sub-appalto, questo dovrà essere sempre autorizzato in forma scritta dal committente, come sancito dal DPR 177/2011, art. 2, comma 2.

L'appalto e il subappalto di lavori in ambienti confinati sono consentiti esclusivamente ad imprese in possesso dei requisiti di qualificazione di cui al D.P.R. 14 settembre 2011, n. 177. Il subappalto deve essere espressamente autorizzato dal Committente.

31. RISCHI INTERFERENZIALI INTRODOTTI DALL'ATTIVITÀ DELL'APPALTATORE E DEI SUBAPPALTATORI

(COMPILATO CONGIUNTAMENTE ALL'APPALTATORE E A CIASCUN SUBAPPALTORE IN FASE DI AGGIORNAMENTO IN SEGUITO AD AGGIUDICAZIONE, SULLA BASE DELLE INFORMAZIONI FORNITE DAGLI STESSI)

SORGENTE DI RISCHIO	**APPLICABILE**	
1)**Rischio biologico** •**contatto con agenti patogeni di classe I e II** •**Inalazione con agenti patogeni di classe I e II** •**ingestione con agenti patogeni di classe I e II**	**Si**	Trasporto di cassoni contenenti fanghi, vaglio o sabbie da depurazione.
Sostanze pericolose/Rischio chimico		
6) Emissione di gas, vapori nocivi o irritanti	**No**	☐Fumi di saldatura
7) Emissione di polveri nocive o irritanti	**No**	☐ L' attività dell'Appaltatore prevede il trasporto e lo scarico di prodotti chimici
8) Stoccaggio o utilizzo di materiali combustibili	**No**	
9) Stoccaggio o utilizzo di materiali infiammabili	**No**	☐ L' attività dell'Appaltatore prevede l'utilizzo di strumenti da saldatura o da ossitaglio con bombole di gas infiammabili od esplosivi
11) Utilizzo di sostanze/preparati pericolosi, corrosivi o irritanti	**No**	☐Utilizzo di prodotti chimici per la disinfestazione ☐Utilizzo di esche per la derattizzazione ☐Utilizzo di solventi, adesivi, stucchi, resine ecc.
12) Schizzi di soluzioni acquose di lavaggio	**No**	☐Rischio dovuto all'utilizzo di prodotti chimici o detergenti durante le operazioni di lavaggio
Rischi generici		
13) Scivolamenti per presenza di superfici bagnate	**No**	☐Sono possibili aree e zone di lavoro con presenza di superfici bagnate o accidentalmente sporcate da prodotti che le possono rendere scivolose (olii, polielettroliti ecc.) ☐L'attività dell'Appaltatore prevede la pulizia ad umido dei pavimenti
14) Traumi per investimenti o incidenti da parte di mezzi leggeri e pesanti in movimento (aree esterne e capannoni)	**Si**	☒Transito ed attività da fermi all'interno del depuratore di autoveicoli e mezzi dell'Appaltatore. ☒Utilizzo di mezzi per il, carico/scarico materiali. ☐Utilizzo PLE o mezzi d'opera per la movimentazione di terra o materiali

		
15) Traumi per impatto con carichi sospesi od apparecchiature in movimento	**Si**	☐L'Appaltatore utilizzerà gru' di cantiere potenzialmente in grado di interessare anche l'area al di fuori del cantiere determinando un rischio di caduta di materiali dall'alto ☐L'Appaltatore utilizzerà torrette di aspirazione potenzialmente in grado di interessare l'area circostante gli automezzi ☒L'Appaltatore utilizzerà attrezzature di incarro e scarro cassoni la cui caduta è potenzialmente in grado di interessare l'area circostante gli automezzi
16) Caduta di materiali dall'alto	**No**	☐L'Appaltatore utilizzerà gru' di cantiere potenzialmente in grado di interessare anche l'area al di fuori del cantiere determinando un rischio di caduta di materiali dall'alto ☐Nel corso delle operazioni di manutenzione si renderà necessario l'utilizzo di attrezzi, tubazioni ecc. in posizioni sopraelevate con possibile rischio di caduta ☐Alcune attività, come ad esempio le potature, prevedono attività in quota che possono risultare rischiose se non adeguatamente segnalate per la possibile caduta di oggetti ☐Utilizzo di piattaforme di lavoro elevabili ☐Possibile presenza di carichi sospesi ☐Lavori su scale o ponteggi
18) Traumi per caduta o scivolamento da scale, strutture e/o impianti elevati	**No**	
19) Caduta in pozzetti, fosse, buche, dislivelli	**No**	I lavori potrebbero creare condizioni per cui gli operatori del Committente potrebbero cadere (ad esempio tombini o pozzetti lasciati aperti e incustoditi).
20) Caduta dell'operatore a livello per scivolamento	**No**	I lavori potrebbero creare condizioni per cui gli operatori del Committente potrebbero scivolare: •disconnessione del terreno; •presenza di impianti che ostacolano la percorribilità delle aree; •presenza di vuoti non adeguatamente segnalati e/o protetti. presenza di tubazioni temporanee
Attrezzature		
23) Proiezione di schegge	**No**	☐L' attività dell'Appaltatore prevede l'utilizzo di utensili da taglio che possono diventare fonte di rischio per la proiezione di scintille e schegge oltre che provocare incendi così come gli strumenti da saldatura ☐Durante l'utilizzo di attrezzature/utensili per il taglio, foratura, finitura di elementi strutturali o di componenti meccanici

		☐L' attività dell'Appaltatore prevede l'utilizzo di utensili e apparecchiature che possono diventare fonte di rischio per la proiezione di materiale in lontananza. ☐ L' attività dell'Appaltatore prevede l'utilizzo di mezzi per la movimentazione terra, carico/scarico materiali. ☐ L' attività dell'Appaltatore prevede l'attività di asfaltatura.
24) Proiezione di scintille (saldatura, smerigliatura)	**No**	☐L' attività dell'Appaltatore prevede l'utilizzo di utensili da taglio che possono diventare fonte di rischio per la proiezione di scintille e schegge oltre che provocare incendi così come gli strumenti da saldatura o le smerigliatrici ☐L' attività dell'Appaltatore prevede l'utilizzo di utensili e apparecchiature che possono diventare fonte di rischio per la proiezione di materiale in lontananza.
25) Presenza di organi pericolosi accessibili durante i lavori	**Si**	Autocarro con allestimento scarrabile. I lavoratori devono mantenersi a debita distanza durante le operazioni di scarro, manovra e trasporto.
Agenti fisici (calore, rumore, radiazioni ecc.)		
26) Esposizione a livello di rumore superiore a 85 dB(A)	**Si**	☐L' attività dell'Appaltatore prevede l'utilizzo di smerigliatrici, mole, gruppi elettrogeni ecc. ☒Le apparecchiature utilizzate dall'Appaltatore potrebbero essere rumorose oltre gli 85 db.
27) Ustioni per contatto con parti calde	**No**	☐L' attività dell'Appaltatore prevede l'utilizzo di strumenti da saldatura ☐ L' attività dell'Appaltatore prevede l'utilizzo di cannello ossiacetilenico o da riscaldo per la posa di guaine bituminose od altro
29) Radiazioni ottiche artificiali	**No**	☐L' attività dell'Appaltatore prevede l'utilizzo di strumenti da saldatura
Pericoli meccanici, elettrici ecc.		
32) Folgorazioni, impatti, urti, schiacciamenti, tagli durante interventi di manutenzione	**No**	☐Gli automezzi, le apparecchiature e gli attrezzi utilizzati sono fonte di possibili rischi elettrici o meccanici ☐Utilizzo di piattaforme di lavoro elevabili, muletti o altri mezzi d'opera ☐Possibilità di sganciamento del carico da automezzi, depositi temporanei, mezzi di sollevamento
35) Folgorazione per presenza di quadri elettrici in tensione aperti	**No**	☐Durante le operazioni di collaudo o di manutenzione con quadri elettrici in tensione è possibile che essi siano aperti.
37) Proiezione di materiale	**No**	☐Le apparecchiature e gli attrezzi utilizzati possono proiettare materiale a distanza e con forza (es. decespugliatori, motoseghe, moulcher ecc.)
38) Traumi per impatto con getto di acqua od altri fluidi ad alta pressione	**No**	☐L' attività dell'Appaltatore prevede l'utilizzo di lance d'acqua in pressione o idropulitrici ☐ L' attività dell'Appaltatore prevede l'utilizzo di apparecchiature in pressione pneumatiche od oleodinamiche. ☐L'attività dell'Appaltatore prevede la manutenzione di tubazioni contenenti fluidi in pressione.
39) Polveri per movimentazione materiali o pulizia delle strade con mezzi meccanici	**No**	☐Durante le operazioni di trasporto, spostamento o sbancamento di materiale sfuso, o di pulizia delle strade con mezzi meccanici si possono generare polveri. ☐Durante l'utilizzo di attrezzature/utensili per il taglio, foratura, smerigliatura, asportazione di materiale da superfici, finitura di

		elementi strutturali o di componenti meccanici.
40) Rischio di intralcio alle vie di fuga o all'ingresso di mezzi di soccorso in caso di emergenza	**Si**	

Possibili interferenze con l'attività di altri Appaltatori ☐ **SI** ☒ **NO**

Motivazione:

Possibilità di interventi contemporanei a quelli di altri Appaltatori ☐ **SI** ☒ **NO**

Quali:

Possibilità di interventi contemporanei a quelli del Committente ☒ SI ☐ NO

All'interno delle aree di lavoro oltre alle maestranze dell'Appaltatore potranno essere presenti:

- il personale operativo di Depurazioni Benacensi (di norma una squadra di 2/4 persone)
- il personale addetto al controllo dei lavori
- il personale addetto alla supervisione del lavoro – responsabile di settore o il dirigente responsabile.

Non è ammessa in cantiere, salvo che per motivate ragioni e sotto l'autorizzazione del responsabile di settore o del dirigente responsabile, la presenza di altre persone.

Potrebbe essere necessario effettuare manovre impiantistiche per consentire l'effettuazione dei lavori.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE DA PARTE DELL'APPALTATORE E/O DEL SUBAPPALTATORE SUI RISCHI SPECIFICI RELATIVI DELLA PROPRIA ATTIVITA'

32. FASI LAVORATIVE E CRONOLOGIA DEI LAVORI

ATTIVITA' GIORNALIERA PROGRAMMATA SETTIMANALMENTE, CON PRESENZA DI INTERFERENZE TRA COMMITTENTE E APPALTATORE

Attività	**Lavoratori impiegati**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**
Come quelle di cui al punto 1																																

Legenda	**X**	**Presenza dell'appaltatore che non genera interferenze**	
	O	**Presenza di interferenze tra le lavorazioni**	

33. VERBALE DI SOPRALLUOGO E COORDINAMENTO.

→ **Data: ___/___/_____** **Ora: ___:___** **Luogo: Depuratore di Peschiera del Garda**

Ordine del giorno

- Sopralluogo del posto di lavoro ed in particolare delle aree oggetto dei lavori.
- Coordinamento sui rispettivi rischi e sulle misure organizzative ed operative di prevenzione e protezione specifiche applicabili.

Sono presenti:

SPP del Committente: _____ ←

Preposto d'impresa dell'Appaltatore: SPP del Committente: _____ ←

Sopralluogo

Il sottoscritto/i:

- → _____ in qualità di Legale Rappresentante/preposto d'Impresa dell'Appaltatore

DICHIARA/DICHIARANO

- → che oggi, ___/___/_____, ha/hanno effettuato un sopralluogo preventivo presso gli impianti/luoghi ove verranno svolti i lavori in oggetto allo scopo di acquisire informazioni in merito agli eventuali rischi ivi presenti accompagnato da _____ in qualità di _____ ←
- che ha/hanno individuato esattamente le aree dove i lavoratori dell'Appaltatore/Subappaltatore da lui/loro coordinati devono svolgere i lavori ed i percorsi da seguire per gli spostamenti e per l'accesso prendendo atto che non sono ammessi tragitti diversi o l'accesso a impianti, luoghi o locali non interessati dagli interventi, riportati nella planimetria in allegato, se non previa autorizzazione in forma scritta da parte dell'RSPP e RSD.
- che Il nostro personale, su vostra richiesta, sarà interdetto ad effettuare qualunque manovra di avvio, spegnimento e regolazione su macchinari, quadri elettrici e parti del vostro impianto; tali manovre dovranno essere attuate esclusivamente dal vostro personale aziendale e che il vostro personale sarà interdetto ad effettuare qualunque manovra di avvio, spegnimento e regolazione su macchinari, quadri elettrici e parti dei nostri impianti mobili o macchinari
- di essere a conoscenza dell'assoluto divieto di lasciare durante o al termine dei lavori, tombini, pozzetti, vasche, non coperti e non sorvegliati da nostro personale al fine di evitare cadute ed incidenti
- di essere a conoscenza dell'assoluto divieto di sezionamento o di apertura di quadri elettrici dell'impianto ~~senza precisa autorizzazione dell'RSPP o di persona da esso delegata, che provvederà ad effettuare le manovre di messa in sicurezza (sezionamento dell'energia a monte, apposizione degli appositi cartelli o di bloccaggi se previsti) e ad effettuare una consegna scritta dei quadri interessati dall'intervento.~~ ~~**Eventuali prove in presenza di tensione dovranno essere concordate ed eseguite seguendo procedure preventivamente concordate con l'RSPP.**~~
- che sono state individuate le postazioni ove, all'interno dell'area interessata dai lavori in premessa, sono presenti presidi antincendio e sanitari, i locali ove sono presenti telefoni per eventuali richieste di soccorsi

- che sono stati individuati i punti di prelievo per i servizi ausiliari (energia elettrica, acqua di servizio non potabile, aria compressa, ecc.) e che è a conoscenza che i suddetti servizi saranno disponibili solo dopo consegna da parte del SPP o RSD.
- che ha/hanno ricevuto nel corso del presente incontro la seguente documentazione, che ne ha letto e discusso il contenuto assieme al SPP e che lo ha pienamente compreso:

1. **Sintesi del piano di emergenza;**
2. **Planimetria dei luoghi e dei locali interessati dall'intervento oggetto del presente D.U.V.R.I. con i percorsi autorizzati per raggiungerli**
3. **Planimetria delle aree di raccolta e delle vie di fuga;**
4. **Planimetria delle aree soggette a campi elettromagnetici (CEM) aventi intensità superiore a quella massima prevista per la popolazione generale**
5. **Planimetria delle linee aeree di media tensione**
6. **Documentazione informativa riguardante il rischio biologico nel trattamento dei liquami;**
7. **Riferimenti telefonici utili e di emergenza;**
8. ~~**Procedura aziendale PTO035-Operazioni esterne su pozzetti**~~
9. ~~**Procedura aziendale PSG001-Isolamento apparecchiature**~~
10. ~~**PSG005-Ingresso, controllo e manutenzione di strutture e apparecchiature in ambienti confinati**~~
11. **PTO021-Rev00-Istruzioni operative disidratazione punti 13 e 14**
12. ~~**PSG023-Operazioni di travaso e scarico autobotti e cisterne**~~

- che ha/hanno preso visione delle aree soggette a particolari restrizioni ed in particolare che è stato informato che:
  - le strade perimetrali alle aree dove verranno svolti i lavori sono interessate dal transito di veicoli pesanti e leggeri;
  - tutti i cavidotti e i chiusini presenti in impianto coperti da lastre di cemento non sono carrabili e quindi non sono percorribili con mezzi d'opera per quanto leggeri essi siano;
  - sono presenti in alcune aree tubazioni non interrate; queste non devono essere scavalcate con mezzi d'opera, per quanto leggeri essi siano;
  - tutte la tubazioni, tutte le carpenterie metalliche e comunque tutte le parti di impianto a contatto o che trasportino fanghi, rifiuti o acque reflue possono contenere, a causa della fermentazione, miscele esplosive o comunque incendiabili di aria e biogas o altri gas (idrogeno solforato, ammoniaca ecc.); bisogna quindi verificare, prima di effettuare qualsiasi lavorazione a caldo o a fuoco, anche in aree non soggette a limitazioni o a specifico permesso, che esse non siano chiuse e non possano quindi essere messe pericolosamente in pressione e si deve comunque procedere ad una scrupolosa pulizia preliminare interna ed esterna;
  - i generatori elettrici di emergenza sono apparecchiature ad avviamento automatico ed è assolutamente vietato appoggiarvi attrezzature od altro; se essi entrano in funzione è obbligatorio l'uso delle cuffie antirumore se si lavora all'interno dei locali dove sono installati;
- che ha/hanno pienamente compreso le proprie responsabilità, i propri doveri/obblighi e i divieti così come descritti nella presente procedura tecnico operativa (parte generale ed allegati);
- che è stato/sono stati informato/i riguardo al percorso delle tubazioni di distribuzione dell'ossigeno liquido e di trasporto del biogas;

- che è stato/sono stati informato/i in merito alle procedure da porre in atto in caso di attivazione del piano di emergenza dell'impianto ed in particolare riguardo alle caratteristiche dei dispositivi acustici di segnalazione dello stesso, alla posizione delle aree di raccolta e delle vie di fuga.
- che gli sono state fornite dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui verranno svolti i lavori in premessa e sulle misure di prevenzione e di emergenza in vigore all'impianto di depurazione, come previsto dal D.Lgs 81/2008.

Coordinamento art 26. del D.Lgs N°81 del 9 Aprile 2008

Dall'analisi congiunta da parte di tutti partecipanti degli Allegati 1 e 2, del documento di valutazione dei rischi dell'impianto, del P.O.S dell'Appaltatore, visti gli esiti del sopralluogo e in seguito alla discussione effettuata si compila la tabella seguente:

Possibili rischi derivanti da interferenze (da aggiornare in seguito all'aggiudicazione)

RISCHI	COMMITTENTE ALTRI APPALTATORI	APPALTATORE SUBAPPALTATORI
RISCHI SPECIFICI DEL LUOGO DI LAVORO CAUSATI DA IMPIANTI, ATTREZZATURE E ATTIVITA' DEL COMMITTENTE DURANTE LE ATTIVITA' LAVORATIVE OGGETTO DELL'APPALTO O DA ALTRI APPALTATORI NON TITOLARI DEI LAVORI OGGETTO DEL PRESENTE VERBALE E RISCHI SPECIFICI DI LAVORO CAUSATI DA IMPIANTI, ATTREZZATURE E ATTIVITA' DELL'APPALTATORE E DEI SUBAPPALTATORI DURANTE LE ATTIVITA' LAVORATIVE OGGETTO DELL'APPALTO.	RISCHIO INTERFERENTE CAUSATO DAL COMMITTENTE O DA ALTRI APPALTATORI NON TITOLARI DEI LAVORI OGGETTO DEL PRESENTE VERBALE	RISCHIO INTERFERENTE CAUSATO DALL'APPALTATORE O DAI SUBAPPALTATORI DEI LAVORI OGGETTO DEL PRESENTE VERBALE
1) Rischio biologico	**Sì**	**Sì**
2) Zone a rischio di incendio e scoppio	**No**	**No**
3) Lavori in spazi confinati - Possibile sottossigenazione	**No**	**No**
4) Lavori in spazi confinati - Possibile presenza di gas nocivi	**Sì**	**No**
5) Altri Rischi connessi all'attività in ambienti confinati	**No**	**No**
6) Sostanze pericolose/Rischio chimico - Emissione di gas, vapori nocivi o irritanti	**No**	**No**
7)Sostanze pericolose/Rischio chimico - Emissione di polveri nocive o irritanti	**No**	**No**
8) Sostanze pericolose/Rischio chimico - Stoccaggio o utilizzo di materiali combustibili	**No**	**No**
9) Sostanze pericolose/Rischio chimico - Stoccaggio o utilizzo di materiali infiammabili	**No**	**No**
10) Sostanze pericolose/Rischio chimico - Stoccaggio o utilizzo di materiali comburenti	**No**	**No**
11) Sostanze pericolose/Rischio chimico - Schizzi di sostanze/preparati pericolosi, corrosivi o irritanti	**No**	**No**
12) Sostanze pericolose/Rischio chimico - Schizzi di soluzioni acquose di lavaggio	**No**	**No**
13) Scivolamenti per presenza di superfici bagnate	**Sì**	**No**
14) Traumi per investimenti da parte di mezzi leggeri e pesanti in movimento o pale gommate (aree esterne e capannoni)	**Sì**	**Sì**
15) Traumi per impatto con carichi sospesi od apparecchiature di sollevamento in movimento.	**No**	**Sì**
16) Caduta di materiali dall'alto	**No**	**No**
17) Traumi da urto con strutture	**Sì**	**No**
18) Traumi per caduta o scivolamento da scale, strutture e/o impianti elevati	**Sì**	**No**

19) Caduta in pozzetti, fosse, buche, dislivelli	**Sì**	**No**
20) Caduta dell'operatore a livello per scivolamento	**Sì**	**No**
21) Franamento/Seppellimento	**No**	**No**
22) Punture di insetto	**Sì**	**No**
23) Proiezione di schegge	**No**	**No**
24) Proiezione di scintille (saldatura, smerigliatura)	**No**	**No**
25) Presenza di organi pericolosi accessibili durante i lavori	**No**	**Sì**
26) Esposizione a livello di rumore superiore a 85 dB(A)	**Sì**	**Sì**
27) Ustioni per contatto con parti calde	**No**	**No**
28) Vibrazioni	**No**	**No**
29) Radiazioni ottiche (saldatura)	**No**	**No**
30)Radiazioni ottiche artificiali da UVC (disinfezione)	**No**	**No**
31) Radiazioni elettromagnetiche	**No**	**No**
32) Folgorazioni, impatti, urti, schiacciamenti, tagli durante interventi di manutenzione	**No**	**No**
33) Contatto con linee elettriche aeree	**No**	**No**
34) Impianti elettrici in luoghi umidi	**No**	**No**
35) Folgorazione per presenza di quadri elettrici in tensione aperti	**No**	**No**
36) Condizioni climatiche avverse	**Sì**	**No**
37) Proiezione di materiale	**No**	**No**
38) Traumi per impatto con getto di acqua ad alta pressione	**No**	**No**
39) Polveri per movimentazione materiali o pulizia delle strade con mezzi meccanici	**No**	**No**
40) Rischio di intralcio alle vie di fuga o all'ingresso di mezzi di soccorso in caso di emergenza	**No**	**Sì**
EMERGENZE	Piano di emergenza interno dell'insediamento	Piano di emergenza interno dell'insediamento

EMERGENZE IN AMBIENTI CONFINATI	☐ Applicazione delle procedure aziendali specifiche a livello preventivo ed emergenziale (preallerta della squadra di emergenza meccanismo di recupero a disposizione, auto protettori a disposizione, Osservatore incaricato ecc.).	☐ Applicazione delle procedure aziendali specifiche del Committente anche nei confronti del personale dell'Appaltatore qualora presente con un numero non adeguato di operatori. Applicazione di procedure specifiche dell'Appaltatore in quanto attrezzato autonomamente in maniera adeguata, qualificato secondo il D.P.R. 177/2011, e presente con un numero adeguato di operatori.
NOTE	☐ Per valutare la presenza di rischi interferenti si è utilizzato il crono programma di cui all'Allegato 3 ☒ Per valutare la presenza di rischi interferenti non si è utilizzato il crono programma di cui all'Allegato 3 in quanto non applicabile (…)	

34. VERBALE DI CONSEGNA DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI

→ **Data: ___/___/_____** **Ora: ___:___** **Luogo: Depuratore di Peschiera del Garda**

Ordine del giorno

- Misure di prevenzione rischi da interferenze.

Sono stati convocati per la riunione:

→ Committente: _____

Datore di lavoro dell'Appaltatore: → _____

Dall'analisi congiunta da parte di tutti partecipanti della presente procedura e di tutti i suoi allegati compilati e sottoscritti, del documento di valutazione dei rischi del Committente relativo all'insediamento, dei POS / DVR dell'Appaltatore ~~e dei Sub-appaltatori~~, e in seguito alla discussione effettuata, è risultato che per i lavori in appalto esistono alcune condizioni di possibile interferenza (vedi verbale di sopralluogo e coordinamento).

Pertanto, a fronte dei pericoli e dei rischi individuati con l'Appaltatore e i Subappaltatori e di seguito elencati, si concorda di adottare le seguenti **misure di mitigazione dei rischi di interferenza**, che dovranno essere aggiornate qualora da parte del Committente, dell'Appaltatore o dei Sub-appaltatori vengano modificate le attività svolte o ne vengano introdotte di nuove e queste possano dar luogo a interferenze:

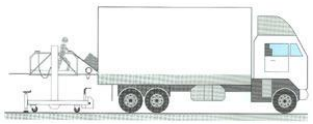
Vedere note del verbale di sopralluogo e coordinamento.

Pericoli/Rischi di interferenza desunti dal punto 29 "RISCHI AMBIENTALI, DI PROCESSO E DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE INTERFERENTI INTRODOTTI DAL COMMITTENTE" e dal punto 30 "RISCHI INTERFERENZIALI INTRODOTTI DALL'ATTIVITÀ DELL'APPALTATORE E DEI SUBAPPALTATORI"	Valutazione della classe di rischio			Valutazione dei rischi interferenti e relative misure di mitigazione		Valutazione nuova classe di rischio		
	G	P	R			G	P	R
				Misure di riduzione del rischio e di protezione individuale e collettiva a carico dell'Appaltatore	Misure di riduzione del rischio e di protezione individuale e collettiva a carico del Committente			
1) Rischio biologico •contatto con agenti patogeni di classe I e II •Inalazione con agenti patogeni di classe I e II •ingestione con agenti patogeni di classe I e II Rischio introdotto da: ☐ Committente ☐ Appaltatore ☒ Committente e Appaltatore	2	1	2	L'Appaltatore deve ottemperare a quanto prescritto dal decreto 81/08 in materia (controllo sanitario obbligatorio, vaccinazioni, adozione di misure igieniche idonee, formazione ed informazione ecc.) consultando il proprio Medico Competente. Le vaccinazioni consigliate dal Medico Competente del Committente sono le seguenti: -antitetanica -antitifica -antiepatite A -antiepatite B L'attività all'origine del Presente DUVRI non è da ritenersi occasionale e quindi il medico Competente del Committente consiglia le vaccinazioni di cui sopra anche per gli operatori dell'Appaltatore. Tutti i liquami ed i fanghi presenti nel trattamento di depurazione o nelle stazioni di sollevamento posseggono un'elevata carica batterica e quindi occorre evitarne il contatto anche cutaneo (ciò vale anche per l'acqua depurata anche se si presenta limpida ed incolore). L'acqua presente sull'impianto non È potabile ad eccezione di	Già in uso: Controllo sanitario obbligatorio, vaccinazioni, adozione di misure igieniche idonee, formazione ed informazione ecc.). Ordini di servizio e procedure specifiche. Le vaccinazioni consigliate dal Medico Competente del Committente per i propri dipendenti sono le seguenti: -antitetanica -antitifica -antiepatite A -antiepatite B Formazione/Informazione per i propri dipendenti. Indagini ambientali periodiche. Per lavorazioni in vicinanza di vasche, pozzetti, sollevamenti di liquame è obbligatorio l'utilizzo di indumenti a manica lunga / tuta in tyvek, guanti di protezione, calzature antinfortunistiche, mascherina di protezione delle vie respiratorie. Specifiche del rischio da interferenza attuale: ☐ Informazione in merito alle misure precauzionali comunicate dall'Appaltatore ☒Nessuna, oltre a quelle già in uso	1	1	1

				quella presente nella palazzina uffici; tutta l'altra acqua è riservata ad usi tecnici e quindi inadatta al consumo umano. **In presenza di questo rischio è vietato:** **- fumare, bere o mangiare;** **- portare le mani alla bocca;** **inoltre, è obbligatorio:** **- trasportare, lavare e sanitizzare separatamente il vestiario -** **- da lavoro (non deve venire a contatto con gli abiti civili);** **- utilizzare i D.P.I. specifici;** **- osservare una igiene personale rigorosa.** **Per lavorazioni in vicinanza di vasche, pozzetti, sollevamenti di liquame è obbligatorio l'utilizzo di indumenti a manica lunga / tuta in tyvek, guanti di protezione, calzature antinfortunistiche, mascherina di protezione delle vie respiratorie.** **Formazione/Informazione/Addestramento per i propri dipendenti.**				
4) Lavori in spazi confinati con possibile presenza di gas nocivi Rischio introdotto da: ☒ Committente ☐ Appaltatore ☐ Committente e Appaltatore	4	2	8	**L'Appaltatore ha l'obbligo di rispettare scrupolosamente le indicazioni del Committente.** **Le sale disidratazione sono classificate dal Committente come "Ambienti confinati" ed è vietato l'accesso agli operatori dell'Appaltatore.** **Eventuali operazioni di chiusura dei cassoni (portelloni o tende) devono essere eseguite dopo che il cassone è stato trascinato all'esterno.** **Nell'eventualità che i portoni delle sale disidratazione siano chiusi ne deve essere richiesta l'apertura ad un operatore del Committente.**	Già in uso: **Emissione del permesso di accesso all'interno di dette zone per iscritto con le relative prescrizioni.** **Monitoraggio della situazione ambientale nel tempo con strumentazione specifica (rilevatori).** **Applicazione di procedure specifiche (PSG005-Accesso ambienti confinati, PSG001-Isolamento apparecchiature)** **Formazione/Informazione/Addestramento per i propri dipendenti.** **Fornitura di dispositivi di respirazione assistita.** **Addestramento.** **Individuazione da parte del datore di lavoro committente un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque**	2	1	2

					svolto le attività di informazione, formazione e addestramento a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento le attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente. Predisposizione di sistemi di recupero. Specifiche del rischio da interferenza attuale: ☐ Informazione in merito alle misure precauzionali comunicate dall'Appaltatore ☒Nessuna, oltre a quelle già in uso			

13) Cadute in piano, scivolamenti per presenza di superfici bagnate Rischio introdotto da: ☒ Committente ☐ Appaltatore ☐ Committente e Appaltatore	2	1	2	***SE IL RISCHIO È INTRODOTTO DALLE ATTIVITA' DEL COMMITTENTE:*** **Non correre.** **Scendere dagli automezzi o dai mezzi d'opera con cautela e senza saltare.** **Utilizzo di DPI Idonei.** **È obbligatorio utilizzare scarpe antinfortunistiche dotate di suola antiscivolo ed osservare scrupolosamente le indicazioni degli operatori e la segnaletica provvisoria all'ingresso di aree particolari come ad esempio le sale disidratazione.** *SE IL RISCHIO È INTRODOTTO DALLE ATTIVITA' DELL'APPALTATORE* Segnalazione delle aree a rischio. Utilizzo di DPI Idonei (scarpe o stivali antinfortunistici almeno SRC). Non lasciare mai oggetti che creano ostacoli sulle vie di transito; in particolare non lasciare apparecchiature elettriche (cavi, prolunghe, ecc.) che, oltre a determinare intralcio e possibilità di caduta di persone, possono essere sottoposte a sollecitazioni meccaniche non previste dal costruttore con conseguenti situazioni di rischio elettrico. Se è necessario utilizzare cavi elettrici lungo zone di passaggio, occorre disporli parallelamente alla via di transito e segnalare il pericolo. In caso i pavimenti divengano scivolosi per pulizia o versamento di liquidi, occorre immediatamente segnalare il pericolo con apposito cartello posto da tutte le direzioni possibili di accesso.	Già in uso: Utilizzo di DPI Idonei. Segnalazione delle aree a rischio. Non correre Scendere dagli automezzi o dai mezzi d'opera con cautela e senza saltare. Utilizzo di DPI Idonei. È obbligatorio utilizzare scarpe antinfortunistiche SRC (dotate di suola antiscivolo) ed osservare scrupolosamente le indicazioni degli operatori e la segnaletica provvisoria all'ingresso di aree particolari come ad esempio le sale disidratazione Specifiche del rischio da interferenza attuale: ☐ Informazione in merito alle misure precauzionali comunicate dall'Appaltatore ☒Nessuna, oltre a quelle già in uso	2	1	2
14) Traumi per investimenti da parte di mezzi leggeri e pesanti in movimento o pale gommate (aree esterne e capannoni) o da	4	1	4	***SE IL RISCHIO È INTRODOTTO DALLE ATTIVITA' DEL COMMITTENTE:*** RISPETTO DELL'ESTRATTO DELLA PROCEDURA PTO021-ISTRUZIONI OPERATIVE DISIDRATAZIONE PUNTI 13 E 14 IN ALLEGATO **È obbligatorio l'utilizzo di bretelle o giubbini ad alta visibilità in caso di effettuazione di lavori in prossimità delle vie di**	Già in uso: È obbligatoria la segnalazione con idonea cartellonistica provvisoria dell'effettuazione di lavori in prossimità delle vie di passaggio. È obbligatorio l'utilizzo di bretelle o giubbini ad alta visibilità in caso di effettuazione di lavori in prossimità delle vie di passaggio	2	1	2

schiacciamento durante l'uso di piattaforme elevabili di carico/scarico  Rischio introdotto da: ☐ Committente ☐ Appaltatore ☒ Committente e Appaltatore				**passaggio o nel caso di non totale esclusione del traffico dall'area interessato (traffico regolamentato con operatori ecc.).** **Informazione e formazione.** ***SE IL RISCHIO È INTRODOTTO DALLE ATTIVITA' DELL'APPALTATORE*** **È obbligatoria la segnalazione con idonea cartellonistica provvisoria dell'effettuazione di lavori in prossimità delle vie di passaggio.** **È obbligatorio l'utilizzo di bretelle o giubbini ad alta visibilità in caso di effettuazione di lavori in prossimità delle vie di passaggio o nel caso di non totale esclusione del traffico dall'area interessato (traffico regolamentato con operatori ecc.).** **Regolamentazione della viabilità con movieri.** **Limitazione della velocità.** **Informazione e formazione.** **Sorveglianza sanitaria per sostanze stupefacenti e divieto di assunzione di alcool.** **Rispetto della segnaletica.** **Patente valida e adeguata.** **È obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste. Le manovre in retromarcia o in spazi ristretti od impegnati da altri automezzi devono avvenire con l'aiuto di personale a terra.** **Prima dell'utilizzo del muletto/gru su autocarro verificare il corretto funzionamento (attivazione) del segnale acustico durante la retromarcia.** Utilizzo di DPI Idonei: gilet alta visibilità (EN 471 classe 2 o 3) o indumenti alta visibilità (EN 471 classe 2 o 3)	o nel caso di non totale esclusione del traffico dall'area interessato (traffico regolamentato con operatori ecc.). Regolamentazione della viabilità con movieri. Limitazione della velocità. Informazione e formazione. Sorveglianza sanitaria per sostanze stupefacenti e divieto di assunzione di alcool. Rispetto della segnaletica. Patente valida e adeguata. Mantenimento della distanza di sicurezza dalle piattaforme di carico e scarico dei trasportatori/fornitori e divieto di salire sugli automezzi degli stessi (procedura specifica). Utilizzo di DPI Idonei: gilet alta visibilità (EN 471 classe 2 o 3) o indumenti alta visibilità (EN 471 classe 2 o 3) Specifiche del rischio da interferenza attuale: ☐ Informazione in merito alle misure precauzionali comunicate dall'Appaltatore ☐Nessuna, oltre a quelle già in uso ☒ **RISPETTO DELLA PROCEDURA PTO021-ISTRUZIONI OPERATIVE DISIDRATAZIONE PUNTI 13 E 14 IN ALLEGATO**			

15) Traumi per impatto con carichi sospesi od apparecchiature di sollevamento in movimento. Rischio introdotto da: ☐ Committente ☒ Appaltatore ☐ Committente e Appaltatore	3	1	3	*SE IL RISCHIO È INTRODOTTO DALLE ATTIVITA' DEL COMMITTENTE:* Formazione/Informazione/Addestramento per i propri dipendenti, specialmente riguardo all'obbligo del mantenimento delle distanze di sicurezza dai mezzi d'opera, dalle gru e dai paranchi del Committente durante la movimentazione dei carichi. Gli operatori dell'appaltatore dovranno mettersi in sicurezza distanti dall'area interessata alle operazioni di sollevamento e trasporto. ***SE IL RISCHIO È INTRODOTTO DALLE ATTIVITA' DELL'APPALTATORE:*** **Le autogrù e i mezzi d'opera adibiti allo scarico di merci e pallets ed ogni altro eventuale mezzo di sollevamento potranno essere utilizzati solo da operatori dell'Appaltatore specificatamente formati.** **Controllo, segnalazione, delimitazione dell'area pericolosa.** Utilizzo di DPI Idonei: gilet alta visibilità (EN 471 classe 2 o 3) o indumenti alta visibilità (EN 471 classe 2 o 3). ☒ **RISPETTO DELLA PROCEDURA PTO021-ISTRUZIONI OPERATIVE DISIDRATAZIONE PUNTI 13 E 14 IN ALLEGATO**	Già in uso: I carriponte, le autogrù, i mezzi d'opera adibiti allo scarico di merci e pallets ed ogni altro eventuale mezzo di sollevamento potranno essere utilizzati solo da operatori del Committente che sono specificatamente formati. Procedure specifiche. Formazione ed informazione. Già in uso: Controllo, segnalazione, delimitazione dell'area pericolosa. Utilizzo di DPI Idonei: gilet alta visibilità (EN 471 classe 2 o 3) o indumenti alta visibilità (EN 471 classe 2 o 3). Specifiche del rischio da interferenza attuale: ☐ Informazione in merito alle misure precauzionali comunicate dall'Appaltatore ☐Nessuna, oltre a quelle già in uso ☒ **RISPETTO DELLA PROCEDURA PTO021-ISTRUZIONI OPERATIVE DISIDRATAZIONE PUNTI 13 E 14 IN ALLEGATO**	1	1	1
17) Traumi da urto con strutture Rischio introdotto da: ☒ Committente ☐ Appaltatore ☐ Committente e Appaltatore	3	1	3	***SE IL RISCHIO È INTRODOTTO DALLE ATTIVITA' DEL COMMITTENTE:*** **Mantenersi ad una distanza di sicurezza di almeno 5 metri da elementi in movimento. In caso di manutenzione degli stessi, procedere all'arresto del macchinario prima dell'inizio dei lavori.** **DPI: utilizzare sempre guanti di protezione, calzature antinfortunistiche, elmetto di protezione.** *SE IL RISCHIO È INTRODOTTO DALLE ATTIVITA' DELL'APPALTATORE:* Controllo, segnalazione, delimitazione dell'area pericolosa. Informazione all'RSD. Mantenere l'area di lavoro sgombra da rifiuti, detriti o da materiale non necessario. È vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non	Già in uso: Informazione ai propri operatori. Controllo, segnalazione, delimitazione dell'area pericolosa. Utilizzo di DPI Idonei. Mantenimento dell'area di lavoro sgombra da rifiuti, detriti o da materiale non necessario. **È vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati.** Segnalazione di eventuali dislivelli o ostacoli con bande giallo-nere. Specifiche del rischio da interferenza attuale: ☐ Informazione in merito alle misure precauzionali comunicate	1	1	1

				segnalati. Segnalare eventuali dislivelli o ostacoli con bande giallo-nere.	dall'Appaltatore ☒Nessuna, oltre a quelle già in uso			
18) Traumi per caduta o scivolamento da scale, strutture e/o impianti elevati Rischio introdotto da: ☒ Committente ☐ Appaltatore ☐ Committente e Appaltatore	3	1	3	Utilizzo di D.P.I. adeguati come dispositivi anticaduta, elmetto ecc. Controllo, segnalazione, delimitazione dell'area pericolosa. Formazione/Informazione/Addestramento per i propri dipendenti. Addestramento specifico per i dispositivi anticaduta (DPI terza categoria art. 77 Dlgs 81/2008) dei propri dipendenti Nel caso il punto di scarico sia in alto, tale da richiedere l'utilizzo di una scala, essa deve far parte dell'attrezzatura dell'Appaltatore, per scongiurare l'ipotesi che gli operatori raggiungano parti in quota con mezzi impropri. La scala portatile deve essere a norma EN 131 e regolarmente verificata e manutenuta. La verifica dei punti di ancoraggio dei dispositivi anticaduta eventualmente utilizzati deve essere effettuata congiuntamente ai Responsabili del Committente. Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedite con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. Possono quindi essere utilizzati dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto. Tali dispositivi dovranno essere sottoposti a controlli periodici come previsto dalle normative e i lavoratori dovranno essere addestrati al loro utilizzo. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di	Già in uso: **Procedure specifiche (PTO035-Operazioni esterne su pozzetti, PSG003-Utilizzo scale portatili ecc.) da rispettare anche da parte delle aziende esterne.** Formazione/Informazione/Addestramento per i propri dipendenti. Utilizzo di D.P.I. adeguati come dispositivi anticaduta, elmetto ecc. Già in uso: Addestramento specifico per i dispositivi anticaduta (DPI terza categoria art. 77 Dlgs 81/2008) Controllo, segnalazione, delimitazione dell'area pericolosa. Utilizzo di scale portatili a norma EN 131 Verifica e manutenzione delle scale. Specifiche del rischio da interferenza attuale: ☐ Informazione in merito alle misure precauzionali comunicate dall'Appaltatore ☒Nessuna, oltre a quelle già in uso	2	1	2

				interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria. In caso di utilizzo di scale portatili: - devono essere integre ed in buono stato di conservazione / efficienza ai fini della sicurezza; dotate di manuale d'uso e manutenzione disponibile per il lavoratore - devono essere adatte all'utilizzo specifico, posizionate secondo le modalità previste dal manuale d'uso e maneggiate con cautela per evitare il rischio di schiacciamento delle mani o degli arti; - devono appoggiare su una superficie regolare, fissa, non scivolosa, stabile e non cedevole; quando previsto, deve essere adeguatamente vincolata al piano di appoggio; - devono essere posizionate in maniera tale da evitare rischi di collisioni, posizionate lontano da linee elettriche nude, da aperture nel vuoto, da elementi metallici contundenti (ferri di chiamata, recinzione ecc.); - i gradini o i pioli devono sempre mantenere l'orizzontalità.				
19) Caduta in pozzetti, fosse, buche, dislivelli, vasche con o senza possibilità di annegamento Rischio introdotto da: ☒ Committente ☐ Appaltatore ☐ Committente e Appaltatore	4	1	4	SE IL RISCHIO È INTRODOTTO DALLE ATTIVITA' DEL COMMITTENTE: Utilizzo di D.P.I. adeguati come dispositivi anticaduta, elmetto ecc. Formazione/Informazione/Addestramento per i propri dipendenti. Addestramento specifico per i dispositivi anticaduta (DPI terza categoria art. 77 Dlgs 81/2008) dei propri dipendenti Utilizzo di scale portatili a norma EN 131 Verifica e manutenzione delle scale. La verifica dei punti di ancoraggio dei dispositivi anticaduta eventualmente utilizzati deve essere effettuata congiuntamente ai Responsabili del Committente. Per le attività di verifica, senza l'accesso in vasche o pozzetti, prima di aprire botole/chiusini è obbligatorio imbragarsi e ancorarsi ad un punto sicuro e verificato. Vietato esporsi oltre il	Già in uso: Procedure specifiche (PTO035-Operazioni esterne su pozzetti, PSG003-Utilizzo scale portatili ecc.) da rispettare anche da parte delle aziende esterne. Formazione/Informazione/Addestramento per i propri dipendenti. Utilizzo di D.P.I. adeguati come dispositivi anticaduta, elmetto ecc. Addestramento specifico per i dispositivi anticaduta (DPI terza categoria art. 77 Dlgs 81/2008) Controllo, segnalazione, delimitazione dell'area pericolosa. Utilizzo di scale portatili a norma EN 131 Verifica e manutenzione delle scale. Già in uso: Specifiche del rischio da interferenza attuale: ☐ Informazione in merito alle misure precauzionali comunicate dall'Appaltatore ☒Nessuna, oltre a quelle già in uso	2	1	2

				parapetto perimetrale delle vasche e dei pozzetti senza essere imbragati e ancorati ad un punto sicuro e verificato. SE IL RISCHIO È INTRODOTTO DALLE ATTIVITA' DELL'APPALTATORE: Controllo, segnalazione, delimitazione dell'area pericolosa. Divieto di lasciare incustoditi tombini o pozzetti aperti o scoperti. Utilizzo di D.P.I. adeguati come dispositivi anticaduta, elmetto ecc. Formazione/Informazione/Addestramento per i propri dipendenti. Addestramento specifico per i dispositivi anticaduta (DPI terza categoria art. 77 Dlgs 81/2008) dei propri dipendenti Utilizzo di scale portatili a norma EN 131 Verifica e manutenzione delle scale. La verifica dei punti di ancoraggio dei dispositivi anticaduta eventualmente utilizzati deve essere effettuata congiuntamente ai Responsabili del Committente. La verifica dei punti di ancoraggio dei dispositivi anticaduta eventualmente utilizzati deve essere effettuata congiuntamente ai Responsabili del Committente. Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedite con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. Possono quindi essere utilizzati dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto. Tali dispositivi dovranno essere sottoposti a controlli periodici come previsto dalle normative e i lavoratori dovranno essere addestrati al loro utilizzo.				

				Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria. In caso di utilizzo di scale portatili: - devono essere integre ed in buono stato di conservazione / efficienza ai fini della sicurezza; dotate di manuale d'uso e manutenzione disponibile per il lavoratore - devono essere adatte all'utilizzo specifico, posizionate secondo le modalità previste dal manuale d'uso e maneggiate con cautela per evitare il rischio di schiacciamento delle mani o degli arti; - devono appoggiare su una superficie regolare, fissa, non scivolosa, stabile e non cedevole; quando previsto, deve essere adeguatamente vincolata al piano di appoggio; - devono essere posizionate in maniera tale da evitare rischi di collisioni, posizionate lontano da linee elettriche nude, da aperture nel vuoto, da elementi metallici contundenti (ferri di chiamata, recinzione ecc.); - i gradini o i pioli devono sempre mantenere l'orizzontalità.				
20) Caduta dell'operatore a livello per scivolamento Rischio introdotto da: ☒ Committente ☐ Appaltatore	2	1	2	***<u>SE IL RISCHIO È INTRODOTTO DALLE ATTIVITA' DEL COMMITTENTE:</u>*** **Formazione/Informazione/Addestramento per i propri dipendenti.** **DPI: È obbligatorio di utilizzare scarpe antinfortunistiche con requisito minimo "SRC".** *<u>SE IL RISCHIO È INTRODOTTO DALLE ATTIVITA' DELL'APPALTATORE:</u>* Controllo, segnalazione, delimitazione dell'area pericolosa. Informazione all'RSD. Formazione/Informazione/Addestramento per i propri dipendenti. I percorsi dovranno sempre essere mantenuti puliti e sgombri da attrezzature, materiali o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori.	Già in uso: Formazione/Informazione/Addestramento per i propri dipendenti. DPI: È obbligatorio di utilizzare scarpe antinfortunistiche SRC (con suola antiscivolo). Controllo, segnalazione, delimitazione dell'area pericolosa. Specifiche del rischio da interferenza attuale: ☐ Informazione in merito alle misure precauzionali comunicate dall'Appaltatore ☒Nessuna, oltre a quelle già in uso	2	1	2

☐ Committente e Appaltatore				DPI: È obbligatorio di utilizzare scarpe antinfortunistiche con requisito minimo "SRC".				
22) Punture, morsi di insetti o rettili o altri animali Rischio introdotto da: ☒ Committente ☐ Appaltatore ☐ Committente e Appaltatore	2	1	2	**Valutare attentamente il rischio nel caso di operatori soggetti ad episodi allergici (shock anafilattico) consultando anche il medico Competente.** **Le punture di insetti possono essere pericolose soprattutto se colpiscono particolari zone del corpo (occhi, labbra, gola, lingua).** DPI.: È obbligatorio indossare pantaloni lunghi, scarpe antinfortunistiche e guanti.	Già in uso: Vengono effettuate disinfestazioni periodiche. Valutare attentamente il rischio nel caso di operatori soggetti ad episodi allergici (shock anafilattico) consultando anche il medico Competente. Specifiche del rischio da interferenza attuale: ☐ Informazione in merito alle misure precauzionali comunicate dall'Appaltatore ☒Nessuna, oltre a quelle già in uso	2	1	2
25) Presenza di organi pericolosi accessibili durante i lavori (collaudi, prove ecc.) Rischio introdotto da: ☐ Committente ☒ Appaltatore ☐ Committente e Appaltatore	3	1	3	Delimitazione dell'area od in alternativa controllo degli accessi per impedire ai lavoratori del Committente o ad altri di raggiungere la zona di pericolo.	Già in uso: Utilizzo di D.P.I. adeguati. Formazione ed informazione. Mantenimento delle distanze di sicurezza. Procedure specifiche. Delimitazione dell'area od in alternativa controllo degli accessi per impedire ai lavoratori del Committente o ad altri di raggiungere la zona di pericolo. Specifiche del rischio da interferenza attuale: ☐ Informazione in merito alle misure precauzionali comunicate dall'Appaltatore ☒Nessuna, oltre a quelle già in uso ☐ ……	1	1	1
26) Esposizione a livello di rumore superiore a 85 dB(A)	2	1	2	*SE IL RISCHIO È INTRODOTTO DALLE ATTIVITÀ DELL'APPALTATORE:* Delimitazione dell'area od in alternativa controllo degli accessi per impedire ai lavoratori del Committente o ad altri di raggiungere la zona di pericolo. Utilizzo di DPI adeguati.	Già in uso: Indagine fonometrica periodica. Formazione ed informazione. Delimitazione delle aree od altre misure di contenimento. Segnaletica di sicurezza compresa quella che regolamenta gli accessi ai locali coinvolti.	1	1	1

 Rischio introdotto da: ☐ Committente ☐ Appaltatore ☒ Committente e Appaltatore				Informare l'RSD del rischio. ***SE IL RISCHIO È INTRODOTTO DALLE ATTIVITA' DEL COMMITTENTE:*** **Rispetto della segnaletica di sicurezza.** **Consultazione dell'RSD** Utilizzo dei DPI (otoprotettori o cuffie antirumore). Divieto di ingresso nelle sale disidratazione e in officina meccanica	Utilizzo dei DPI (otoprotettori o cuffie antirumore). Specifiche del rischio da interferenza attuale: ☐ Informazione in merito alle misure precauzionali comunicate dall'Appaltatore ☒Nessuna, oltre a quelle già in uso			
☒ **36) Condizioni climatiche avverse**	1	2	2	**In caso di attività lavorative con presenza di temperature sfavorevoli è necessario provvedere alla dotazione di un abbigliamento adeguato ai lavoratori e adottare idonee misure organizzative per ridurre il rischio, per esempio la turnazione degli addetti, ove possibile.** **In caso di temperature molto alte consegnare ai lavoratori bottiglie di acqua sufficienti e, se necessario, sali minerali. Dotare i lavoratori di creme di protezione dai raggi UV.** **In presenza di nebbia con riduzione sensibile della visibilità, sospendere immediatamente i lavori.** **In presenza di pioggia o neve utilizzare ove possibili ripari fissi, in alternativa installarne di mobili per l'intera durata dei lavori.** **In presenza di umidità elevata evitare di eseguire lavori di natura elettrica.**	DPI adeguati, comprese creme di protezione dai raggi UV, berretti con sahariana posteriore. Turnazione degli operatori. Divieto di lavoro solitario o interruzione dei lavori in caso di nebbia, ghiaccio, neve o temperature estremamente rigide o elevate (da valutare caso per caso). Utilizzo di ripari fissi o mobili.	1	1	1
40) Rischio di intralcio alle vie di fuga o all'ingresso di mezzi di soccorso in caso di emergenza	3	1	3	**I** mezzi, le attrezzature e i materiali dovranno essere posizionati in modo da non risultare d'intralcio alle vie di fuga. Se ciò non fosse possibile, è necessario prevedere con il Committente delle vie di fuga alternative e segnalarle con cartellonistica temporanea per l'intera durata dei lavori.	**I** mezzi, le attrezzature e i materiali dovranno essere posizionati in modo da non risultare d'intralcio alle vie di fuga. Se ciò non fosse possibile, è necessario prevedere con il Committente delle vie di fuga alternative e segnalarle con cartellonistica temporanea per l'intera durata dei lavori.	1	1	1

Appaltatori e Subappaltatori, preso atto degli obblighi contrattuali, del lavoro da eseguire, dei luoghi dove dovrà svolgersi il lavoro e dell'attività svolta all'interno dell'insediamento dell'Azienda, dichiarano di non avere difficoltà o dubbi e di accettare la consegna.

Dichiarano altresì di essere stati edotti dei rischi connessi con l'attività svolta nell'insediamento di Peschiera del Garda con la consegna del presente "Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali" e della documentazione allegata.

Inteso che:

- L'Appaltatore e/o sub appaltatore dovrà rivolgersi al Committente ogni volta ritenga necessario verificare eventuali situazioni di rischio, previa adozione da parte sua di ogni opportuna cautela e misura di prevenzione;
- L'Appaltatore e/o sub appaltatore ha reso edotto il Committente dell'esistenza di rischi connessi con la propria attività lavorativa;
- **L'Appaltatore e/o sub appaltatore si obbliga a mantenere i seguenti responsabili a rappresentarlo a tutti gli effetti di legge come Preposti di impresa dichiarando che sono stati nominati come Preposto ai sensi dell'art. 2 D.lgs 81/2008, incaricati di quanto previsto dall'art. 19 del D.lgs 81/2008 e formati ai sensi dell'art. 37 del D.lgs 81/2008, e che uno di essi sarà sempre presente durante lo svolgimento dei lavori appaltati:**

Nome Cognome	Qualifica	Tel.
→	Preposto d'Impresa	347 150 22 39

- I referenti tecnici del Committente sono:

Nome Cognome	Qualifica	Tel:
Adriano Turrina	Capo impianto	348 3073164
Stefano Mezzani	Responsabile del servizio di manutenzione elettrica	348 3073161
Roberto Ossiduri	Responsabile del servizio di manutenzione meccanica	348 3073160

preso atto

che la data del → _____ deve considerarsi a tutti gli effetti contrattuali come data di inizio dei servizi/lavori, i Partecipanti alla riunione

DICHIARANO

di aver ricevuto, letto e accettato in ogni sua parte il presente Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali, allegati compresi, e che sono adeguate le misure predisposte dal Committente per ridurre al minimo i rischi di interferenza.

35. ONERI DI SICUREZZA PER RISCHI INTERFERENZIALI RICONOSCIUTI ALL'APPALTATORE (COSTI UNA TANTUM)

Categoria di intervento	Descrizione	Quantità	Unità di misura	Costo unitario	Costo parziale	Coeff. di abbat.	Costo finale
Apprestamenti	Transenne, cartellonistica ed altro per segnalazione e delimitazione aree dove sono in corso interventi con rischio di caduta oggetti dall'alto o chiusura di tratti di strada o di camminamento per lavori in corso	0	n./m	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00
Misure preventive, protettive e D.P.I.	Ulteriori accertamenti sanitari e relativi adempimenti per rischio biologico (visite mediche, vaccinazioni ecc.)	0	n	€ 50,00	€ 0,00		€ 0,00
	Vaccinazioni (vedi nota)		n.	€ -	€ -		€ -
D.P.I.	Non sono richiesti DPI particolari, se non quelli già previsti dalla valutazione dei rischi effettuata dalla ditta appaltatrice stessa (rischi specifici dell'attività).	0	n.	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00
Interventi per sfasamento lavorazioni interferenti		0	n.	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00
Coordinamento per utilizzo di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture comuni		0	n.	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00
Mezzi e servizi di protezione collettiva (ad esempio la segnaletica di sicurezza, gli avvisatori acustici, le attrezzature per il primo soccorso ecc.)		0	n.	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00
Procedure contenute nel D.U.V.R.I. e previste per specifici motivi di sicurezza	Riunioni del Preposto d'Impresa con l'R.S.P.P. per aggiornamento D.U.V.R.I. in fase di aggiudicazione e aggiornamenti successivi	4	h	€ 50,00	€ 200,00		€ 200,00
						Totale costi della sicurezza €	**200,00**

Nota: importo liquidabile nella misura di € 50,00 per ogni vaccinazione solo a seguito di presentazione di copia di certificato che ne attesti l''effettuazione dopo la stipula del contratto dei lavori in oggetto.

36. FORMAZIONE PREPOSTI DEPURAZIONI BENACENSI

In relazione al lavoro in oggetto è stata fatta formazione ai preposti interessati, con lo scopo di rendere più efficace l'azione di sorveglianza e supervisione.

DATA	COGNOME	NOME	FIRMA

37. FIRME

dDL Committente:

Luca Mignolli (firma digitale)

_____

→ D.L. Appaltatore ai fini del D.Lgs n. 81/2008

_____

→ Il Preposto d'Impresa dell'Appaltatore

_____

→ D.L. Subappaltatore ai fini del D.Lgs n. 81/2008

_____

→ Il Preposto d'Impresa del Subappaltatore

_____

Compilare e firmare il documento con firma digitale (Appaltatore e Subappaltatore)

ALLEGATO 1

1-SINTESI DEL PIANO DI EMERGENZA

Depuratore di Peschiera del Garda

SINTESI DEL PIANO DI EMERGENZA

Definizioni e descrizioni :

1. **Emergenza :** un qualsiasi fatto anomalo che possa rappresentare un pericolo per le persone presenti nell'impianto, per l'impianto di depurazione stesso e/o per l'ambiente esterno.
2. **Evento minore**: Evento di incendio o di emergenza fronteggiabile con risorse interne.
3. **Evento grave** : Evento di incendio o di emergenza non fronteggiabile con le sole risorse interne.
4. **Posto presidiato : si trova presso il centralino nell'ufficio tecnico al piano terra della palazzina uffici e presso di esso sono custoditi** :
   4.1. l'elenco nominativo e i rispettivi numeri telefonici domiciliari di :
   - responsabile dell'emergenza
   - coordinatore dell'emergenza
   - operatori squadra di emergenza e pronto soccorso

   4.2. l'elenco dei recapiti e numeri telefonici delle pubbliche autorità e dei servizi di soccorso esterno.
5. **Via di fuga :** è unica ed è costituita dal cancello di ingresso al Depuratore (vedi piantina allegata).
6. **Area di raccolta : luogo sicuro da raggiungere in caso di emergenza adeguatamente segnalato.**
7. **Zona Nord** : dall'ingresso fino alla palazzina servizi (vedi piantina allegata).
8. **Zona Sud** : dalla palazzina servizi fino al gasometro (vedi piantina allegata).
9. **Area di raccolta Nord : posta all'ingresso tra il cancello ed il primo fabbricato (palazzina uffici).**
10. **Area di raccolta Sud : posta nelle vicinanze del sedimentatore primario n° 4 (circa 150 metri prima del gasometro).**

11. Comunicazione dell'emergenza (solo in caso di evento grave):

Avviene tramite due avvisatori acustici bitonali (sirene) uniti ad avvisatori ottici (lampeggiatori) comandati dal posto presidiato.

- **uno posto all'esterno della "Palazzina Uffici" per emergenze in atto nella Zona Nord;**
- **l'altro posto in prossimità del "Locale Ricezione" per emergenze in atto nella Zona Sud.**

12. Comportamento da tenersi in caso di emergenza in seguito ad evento grave :

Tutte le persone interne all'insediamento non facenti parte dell'organico dell'emergenza devono :

- **se vengono attivati la sirena bitonale ed il lampeggiatore presso la palazzina uffici (Zona Nord): recarsi presso l'Area di raccolta Sud (piantina allegata) eccetto il personale presente presso la palazzina uffici che dovrà rimanere nella stessa, considerandola come una area di raccolta, a meno che l'emergenza non interessi il tratto tra il cancello di ingresso e la palazzina o la palazzina stessa, nel qual caso gli stessi dovranno recarsi presso la zona di raccolta sud.**
- **se vengono attivati la sirena bitonale ed il lampeggiatore presso il locale ricezione in prossimità del gasometro: recarsi presso l'Area di raccolta Nord (piantina allegata) eccetto il personale già presente nella palazzina uffici che può rimanere al proprio posto di lavoro, considerandola come una area di raccolta;**

Comportarsi in modo da non intralciare l'ingresso degli Enti di soccorso.

Si allega piantina dell'impianto con evidenziata la posizione delle zone di raccolta e della via di fuga.

ALLEGATO 2

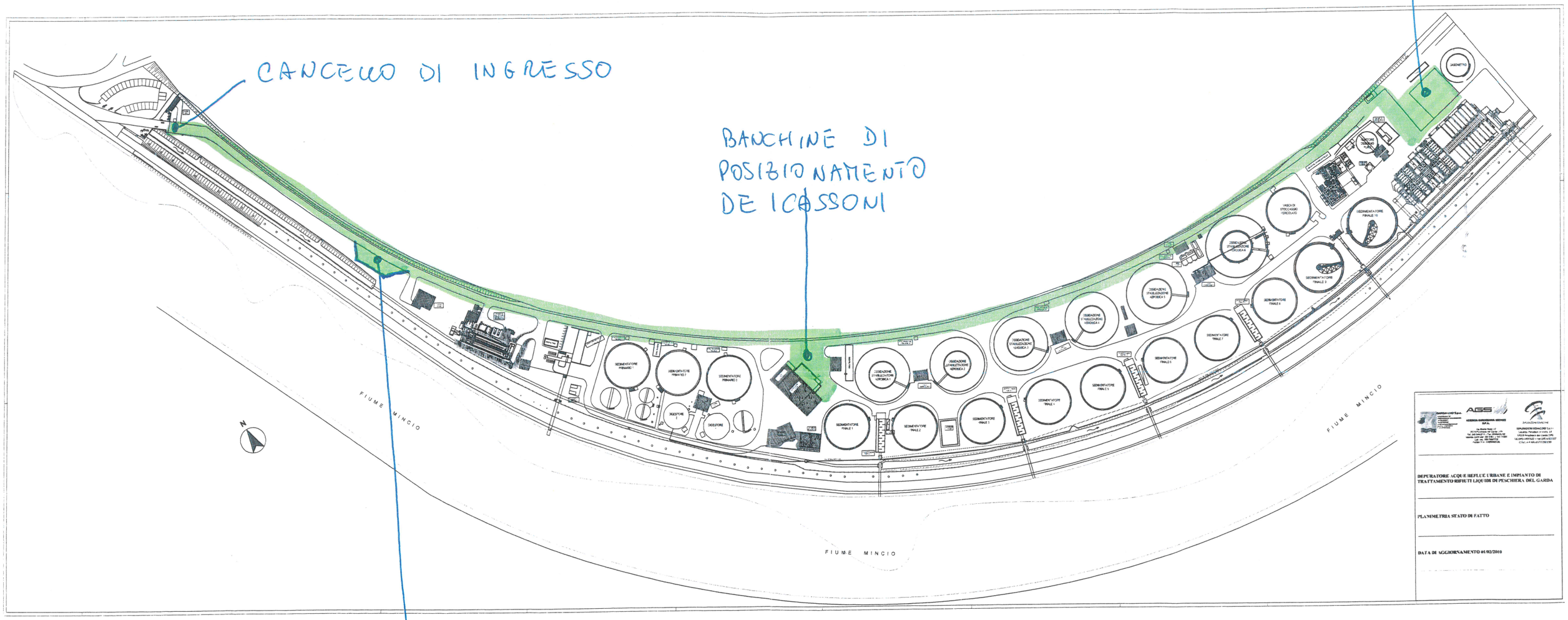
AREE DI TRANSITO AMMESSE

SU TUTTE LE RIMANENTI AREE
E STRADE NON E' AMMESSO IL TRANSITO

PIAZZALE RICOVERO
CASSONI

CANCELLO DI INGRESSO

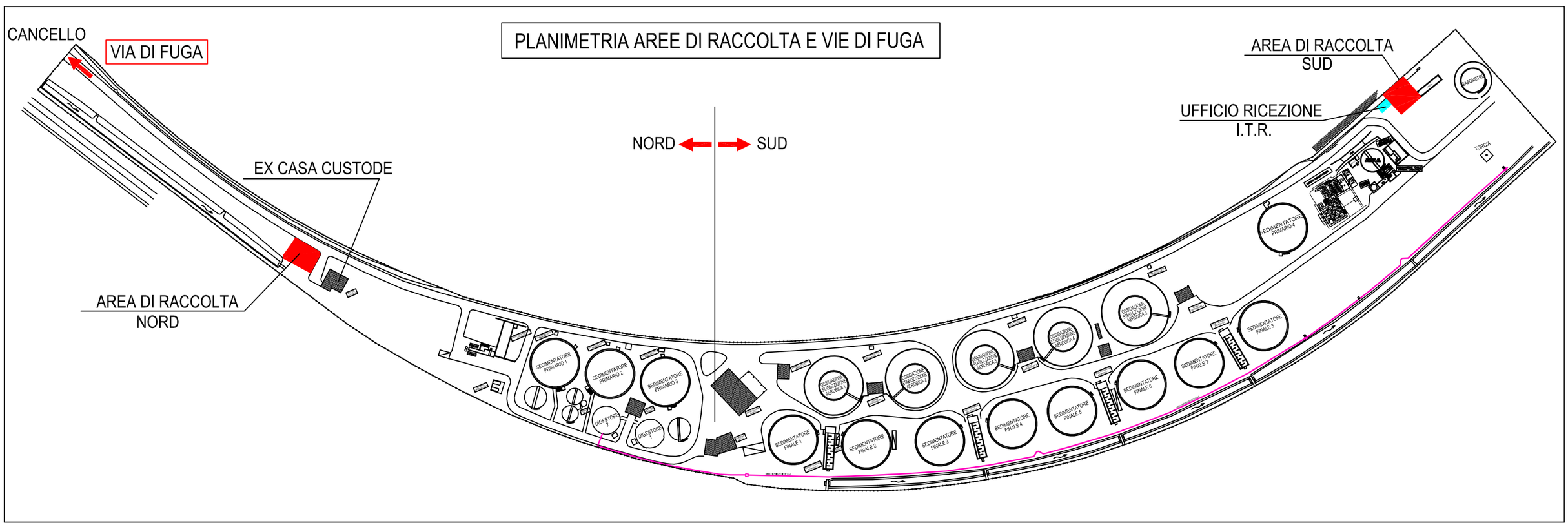
BANCHINE DI
POSIZIONAMENTO
DEI CASSONI



AREA DI SOSTA AL' INGRESSO
E AL' USCITA PER ACCESSO
AGLI UFFICI

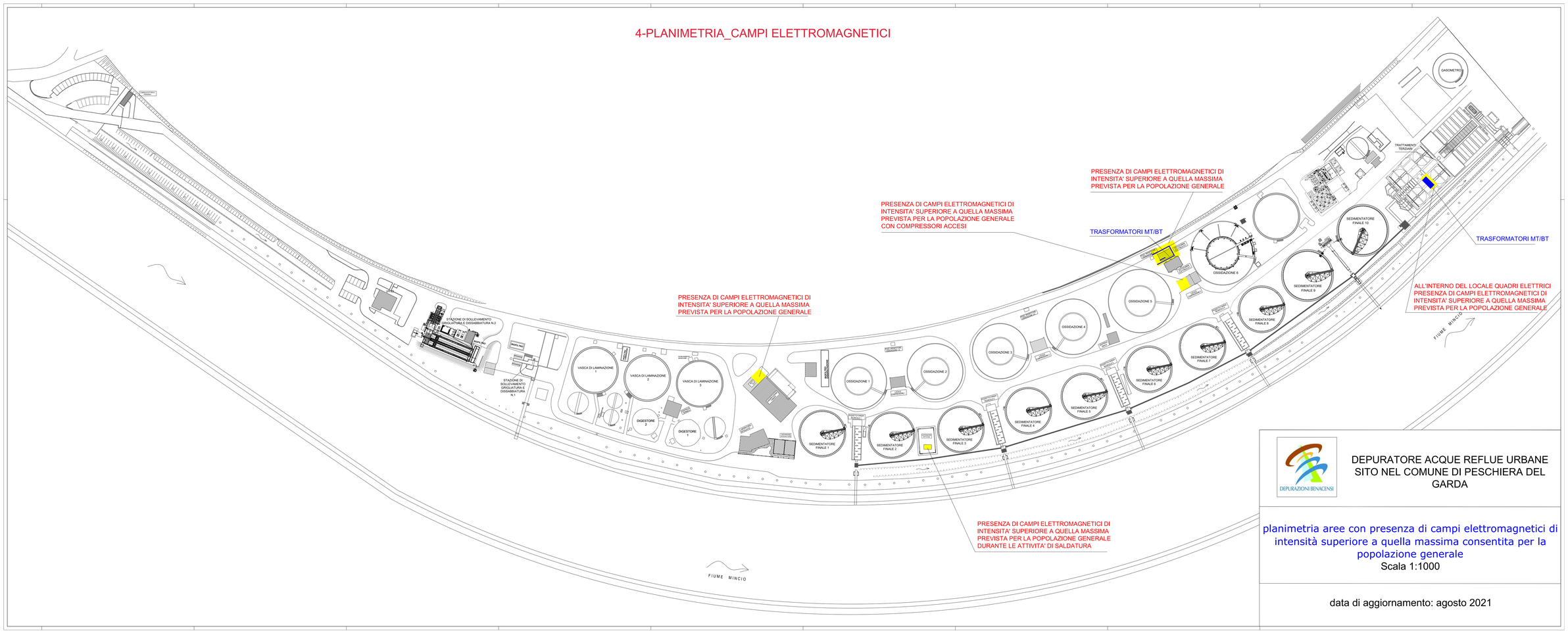
ALLEGATO 3

3-VIE DI FUGA E AREE DI RACCOLTA



ALLEGATO 4

4-PLANIMETRIA_CAMPI ELETTROMAGNETICI



DEPURATORE ACQUE REFLUE URBANE
SITO NEL COMUNE DI PESCHIERA DEL GARDA

planimetria aree con presenza di campi elettromagnetici di intensità superiore a quella massima consentita per la popolazione generale

Scala 1:1000

data di aggiornamento: agosto 2021

ALLEGATO 5

5-PLANIMETRIA DELLE LINEE ELETTRICHE AEREE DI MEDIA TENSIONE

LEGENDA:

LINEA ELETTRICA AEREA DI MEDIA TENSIONE (20.000 V) A CONDUTTORE NUDO.
ALTEZZA MINIMA DA TERRA 9,5 METRI.

NOTE:

ACCESSO CONSENTITO AI MEZZI DI ALTEZZA MASSIMA PARI A 4,0 METRI.
PER ALTEZZE MAGGIORI CHIEDERE DEROGA.

IN CASO DI LAVORI CON MEZZI SPECIALI (PLE, GRU, ESCAVATORI, ECC.)
RISPETTARE LA DISTANZA DI SICUREZZA.

GARDA UNO S.p.a.
Via Italo Barbieri, 20
25080 PADENGHE SUL GARDA (BS)
Tel. 030-9995401
Fax 030-9995420
e-mail: gardauno@gardauno.it
Cod. Fisc. 87007530170
P. IVA 00726790983

AZIENDA GARDESANA SERVIZI S.P.A.
Via Monte Baldo,17
37019 Peschiera del Garda (VR)
Tel. 045/6445211 – Fax 045/6445299
Azienda certificata ISO 9001 e ISO 14001
Cod. fisc. 80019800236
Partita I.V.A. 01855890230

DEPURAZIONI BENACENSI S.c.r.l.
Località Paradiso di sotto, 14
37019 Peschiera del Garda (VR)
Tel. 045-6401522 – Fax 045-6401527
C.fisc. e P.IVA 03731280230

DEPURATORE ACQUE REFLUE URBANE E IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI DI PESCHIERA DEL GARDA

PLANIMETRIA STATO DI FATTO

DATA DI AGGIORNAMENTO 01/02/2010

ALLEGATO 6

INAIL

con la collaborazione di ROMA C AZIENDA USL

La sicurezza per gli operatori degli impianti di depurazione delle acque reflue civili

Edizione 2009

La nuova edizione di questa pubblicazione è stata realizzata da:

per la Contarp Centrale:
P. FIORETTI, L. FRUSTERI, R. GIOVINAZZO, A. GUERCIO, N. TODARO, G. PETROZZI

per la Contarp Lombardia:
B. PRINCIPE, P. SANTUCCIU

per la Contarp Sicilia:
G. GIAQUINTA

per il Servizio Pre.S.A.L. della ASL RMC
D. DE GRANDIS, F. D'ORSI, R. NARDA, A. NORELLI, E. PIETRANTONIO, F. SCARLINI

per la ASL RMC - Direzione Generale - UOC - Servizio Prevenzione e Protezione
P. S. SOLDATI

Fotografie: P. Fioretti
Disegni: N. Todaro

Supporto per la comunicazione: A. Schneider Graziosi, D. Velardi

Per informazioni:

Direzione Generale - CONTARP
00143 Roma - Via Roberto Ferruzzi, 40
Tel. 06/54872785 - Fax 06/54872365
e-mail: **contarp@inail.it**

Direzione Regionale Lombardia - CONTARP
20121 Milano - Corso di Porta Nuova, 19
Tel. 02/62586520 - Fax 02/62586004
e-mail: **lombardia-contarp@inail.it**

Direzione Regionale Sicilia - CONTARP c/o Sede di Catania
90100 Palermo - Viale del Fante, 78/D
091/6705439 - Fax 091/6705411
095/7190265 - Fax 095/7190202
e-mail: **sicilia-contarp@inail.it**

L'edizione è aggiornata al mese di maggio 2009

ISBN 978-88-7484-148-6

Stampato dalla Tipolitografia INAIL - Milano - maggio 2009

Indice

Pag.

1 Metodologia di valutazione del rischio 7

2 Impianti e processi analizzati 8

2.1 Impianti presidiati 9
2.1.1 Processi di trattamento liquami 9
2.1.2 Processi di trattamento fanghi 11
2.1.3 Trattamento di rifiuti liquidi speciali 12
2.2 Impianti non presidiati (microimpianti) 13
2.3 Coordinamento con ditte esterne 13
2.4 Mansioni 14

3 I rischi professionali 16

3.1 Rischi per la sicurezza 17
3.1.1 Rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro 17
3.1.2 Rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature 20
3.1.3 Rischi da carenza di sicurezza elettrica 22
3.1.4 Rischi da incendio e/o esplosione 22
3.2 Rischi per la salute o igienico-ambientali 23
3.2.1 Agenti chimici 23
3.2.2 Agenti fisici 24
3.2.3 Agenti biologici 26
3.3 Rischi trasversali-organizzativi 28

4 Sistemi di prevenzione e protezione 30

4.1 Sistemi di prevenzione 31
4.1.1 Qualità dell'aria 32
4.1.2 Ambienti di lavoro 34
4.1.3 Sicurezza degli impianti 36
4.1.4 Macchine 37
4.1.5 Manutenzione 37
4.1.6 Organizzazione del lavoro 40
4.2 Sistemi di protezione 42

5 Per ricordare meglio: le schede di rischio e dei sistemi di prevenzione e protezione 45

APPENDICE 1: Adempimenti normativi 64

A1.1 Rischio infortunistico 64
A1.2 Rischio chimico 67
A1.3 Rischio rumore 72
A1.4 Clima e microclima 77
A1.5 Rischio da agenti biologici 80
A1.6 Prevenzione incendi e lotta antincendio 84

APPENDICE 3: Sorveglianza sanitaria 88

A2.1 Sorveglianza sanitaria relativa al rischio da agenti biologici 88
A2.2 Sorveglianza sanitaria relativa ad altri rischi 92

APPENDICE 3 - Metodologia e modalità di analisi 95

A3.1 Agenti biologici 95
A3.2 Agenti fisici 95

Acronimi 97

Glossario 98

Approfondimenti 100

A1.5 - Rischio da agenti biologici

Il riferimento normativo principale è il Titolo X del D.Lgs. 81/08 “Esposizione ad agenti biologici”.
Le attività negli impianti per la depurazione delle acque di scarico sono comprese tra quelle che possono comportare la presenza di agenti biologici (Allegato XLIV al D.Lgs. 81/08).
Gli elementi essenziali per una corretta valutazione del rischio da agenti biologici (art. 271) in un impianto di depurazione sono descritti nel seguito.

1) VALUTAZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO

Secondo quanto riportato nell’art. 271 del D.Lgs. 81/08, il datore di lavoro, nella valutazione del rischio da agenti biologici, deve tenere conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell’agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare:

a) della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall’allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili e seguendo i criteri di cui all’articolo 268, commi 1 e 2;
b) dell’informazione sulle malattie che possono essere contratte;
c) dei potenziali effetti allergici e tossici;
d) della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all’attività lavorativa svolta;
e) delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall’autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio;
f) del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati.

In tutte le attività per le quali la valutazione evidenzia rischi per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro deve attuare misure tecniche, organizzative e procedurali (art. 272), nonché misure igieniche (art. 273), per evitare ogni esposizione degli stessi ad agenti biologici.

2) INDIVIDUAZIONE DEGLI AGENTI BIOLOGICI PRESENTI E LORO CLASSIFICAZIONE NEI QUATTRO GRUPPI DI RISCHIO

Gli agenti biologici sono ripartiti in quattro gruppi, a seconda del rischio di infezione (art. 268)

Gruppo I: agenti biologici che hanno poche probabilità di causare malattie nell'uomo.
Gruppo II: agenti che possono costituire dei rischi per i lavoratori perché in grado di causare malattie per le quali però esistono misure di prevenzione o metodi di cura efficaci. Non si diffondono facilmente nella comunità
Gruppo III: agenti che possono costituire seri rischi per i lavoratori perché in grado di causare malattie gravi; sono disponibili di norma misure di prevenzione o metodi di cura efficaci; possono propagarsi nelle comunità.
Gruppo IV: agenti come quelli del gruppo III, ma per i quali non sono disponibili misure di prevenzione o metodi di cura efficaci. Presentano, inoltre, un elevato rischio di propagazione nella comunità.
La valutazione del rischio dovrebbe comprendere la misura della contaminazione microbiologica negli ambienti esterni e interni, con almeno:

- Conta batterica totale a 37 °C e a 20 °C: indici quantitativi di contaminazione generica
- Indicatori di contaminazione fecale (*Coliformi totali*, *Escherichia coli*, *Enterobatteri*). Tali misure possono utilizzarsi anche come indice indiretto di contaminazione virale
- Patogeni particolari quali, ad esempio, *Salmonella spp.*, *Klebsiella pneunomiae*
- *Muffe e lieviti*, indicatori generali di contaminazione ambientale.

3) DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEL CICLO PRODUTTIVO CON INDICAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE A MAGGIOR RISCHIO BIOLOGICO

4) INDICAZIONE DEI LAVORATORI ESPOSTI suddivisi preferibilmente per mansione-tipo con particolare attenzione alle categorie sensibili eventualmente presenti.

5) DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE PROCEDURE DI LAVORO

6) INDICAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE con particolare riferimento alle misure collettive di protezione (come confinamenti, protezioni delle macchine per evitare schizzi o contatti), alle misure organizzative (come la

riduzione del numero di lavoratori esposti, della durata e dell'intensità dell'esposizione), ai dispositivi di protezione individuale (nei casi in cui non si possa prevenire l'esposizione mediante altri interventi), ecc.

7) **PREDISPOSIZIONE DI ADEGUATE MISURE DI EMERGENZA** (art. 277) da adottare nel caso di incidenti che possono provocare la dispersione di agenti biologici negli ambienti di lavoro come, ad esempio, spandimenti accidentali di liquami, ecc.

8) **MISURE IGIENICHE** (art. 273): le norme igieniche generali (quali ad es., evitare di mangiare, bere e fumare negli ambienti di lavoro; fornitura di armadietti a doppio scomparto (per la separazione degli indumenti di lavoro dagli abiti civili); gestione adeguata dei DPI e degli indumenti protettivi ecc.) sono particolarmente importanti per evitare la diffusione degli agenti biologici sia nell'ambiente lavorativo che nei comuni ambienti di vita.

9) **INFORMAZIONE E FORMAZIONE** (art. 278): è mirata in particolare alla conoscenza degli agenti biologici presenti e dei lori effetti sulla salute, delle norme igieniche generali, delle precauzioni da adottare per evitare le esposizioni, della funzione e del corretto uso dei DPI, della gestione delle emergenze.

ALLEGATO 7

24 NUMERI UTILI DI EMERGENZA

Numero unico emergenze (NUE)	***112***
Numero di emergenza interno	***201***
Vigili del fuoco	*115*
Pronto Soccorso	*118*
Polizia Municipale (Peschiera del Garda)	*045-6400725*
ARPAV	*045-8016906*
Prefettura (Verona)	*045-8673611*
	801 23 55
AIPO	*0376-320461*
ENEL (Garda)	*045-6207511*
Genio Militare	*045-7550986*
Consorzio di Bonifica Veronese	*045-8002620*
Numero di emergenza AGS	*800 15 94 77*
Impresa con mezzi di sollevamento	
Perghem	*030-9130529*
Franchi e Tabarelli	*045-6370897/8*
Impresa edile	
Sanca Giovanni	*333-2432421*
Autospurghi	
Savoia Fratelli Autospurghi	*045-7211392*
Eurospurghi Lonato di Pedrotti srl	*335-6136776*
Pronto intervento inquinamento	
Belfor	*800 820 189*
~~*Fornire l'indirizzo e i propri dati, il numero della membership card su riportato e un recapito telefonico*~~	
Vigilanza	
CIVIS	*045-582899*

ALLEGATO 11

Indice:

1. SCOPO 2

2. AMBITO DI APPLICAZIONE 2

3. ATTIVITÀ E LORO MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE 2

Revisioni	Descrizione della modifica		Data
00	Prima emissione della procedura documentata		10/01/2011
01	Aggiunta del Punto 13		14/04/2011
02	Modifica del Punto 11, aggiunta del Punto 14 e inserimento della tipologia dei rischi		26/03/2015
03	Aggiunta del Punto 15		23/11/2016
04	Aggiunta del Punto 16		06/02/2018
05	Aggiornamento del Punto 13 e del Punto 16		04/04/2018
06	Aggiornamento del Punto 1 e del Punto 4		19/08/2021
Consultati	Stesura	Approvazione	Convalida
RLS	RSPP	RSD	DL/DT

1. Scopo

Lo scopo della presente procedura è formare ed informare i lavoratori circa le modalità corrette di effettuazione in sicurezza di alcune attività che vengono svolte frequentemente, anche ribadendo la formazione già effettuata circa i rischi generali o specifici ad esse connessi e le misure precauzionali da adottare, fornendo uno strumento di rapida consultazione.

2.Ambito di applicazione

Attività svolte dagli operatori con mansione OP/DIS (operatori disidratazione), che svolgono saltuariamente le attività qui trattate, o che hanno come sottomansione OP/DIS.

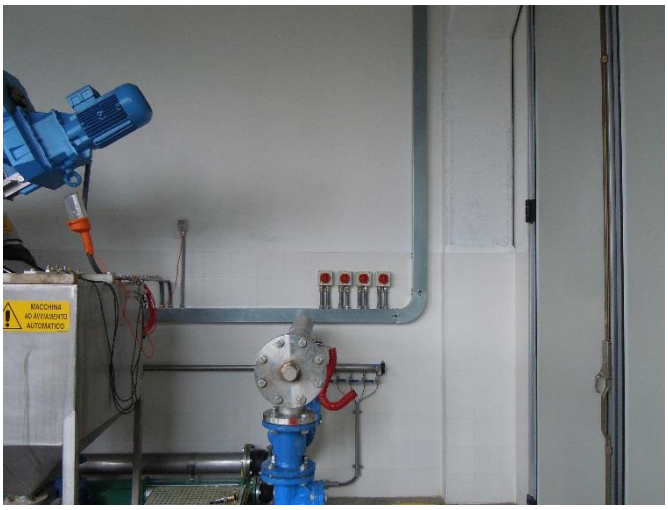
3.Attività e loro modalità di effettuazione

N.	Descrizione attività	Resp.le	Modalità
~~1~~	~~Distaffaggio delle filtropresse~~ *Dismissione e smantellamento delle filtropresse nel luglio del 2018*	~~OP/DIS~~	 ~~RISCHIO CADUTA~~ ~~È VIETATO procedere al distaffaggio delle filtropresse salendo a bordo delle piastre.~~ ~~**L'operazione deve essere effettuata rimanendo sull'apposito ballatoio di servizio.**~~

N.	Descrizione attività	Resp.le	Modalità
2	Travasi di polielettrolita od altri prodotti	OP/DIS	 RISCHIO CHIMICO (Spruzzi negli occhi della sostanza travasata). È obbligatorio indossare la visiera paraspruzzi ed i guanti plastificati.
3	Controllo efficienza ispessitore dinamico mediante ispezione dallo sportello frontale dell'uscita	OP/DIS	

N.	Descrizione attività	Resp.le	Modalità
			RISCHIO BIOLOGICO (Spruzzi negli occhi!). È obbligatorio indossare la visiera paraspruzzi ed i guanti plastificati.
4	~~Carico del polielettrolita in polvere~~ *Dismissione e smantellamento delle filtropresse nel luglio del 2018*	~~OP/DIS~~	 ~~RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (TRAUMI FISICI)~~ ~~L'operazione di carico in spalla del sacco di polielettrolita deve essere sempre effettuata da due operatori contemporaneamente.~~ ~~RISCHIO CHIMICO! (INALAZIONE DI POLVERI – IRRITAZIONE DEGLI OCCHI)~~ ~~È obbligatorio indossare il filtro per polveri di tipo FP3 e gli occhiali ermetici per chi poi effettua lo scarico nella tramoggia dei polipreparatori.~~

N.	Descrizione attività	Resp.le	Modalità
5	Manutenzione delle centrifughe e delle coclee	OP/DIS	RISCHIO TAGLIO, TRASCINAMENTO ECC! (TRAUMI FISICI) È obbligatorio applicare la procedura PSG001-Rev02-Isolamento energetico apparecchiature sezionando anche tutti gli interruttori di potenza in campo e premendo i pulsanti di emergenza bordo macchina prima di iniziare la manutenzione.

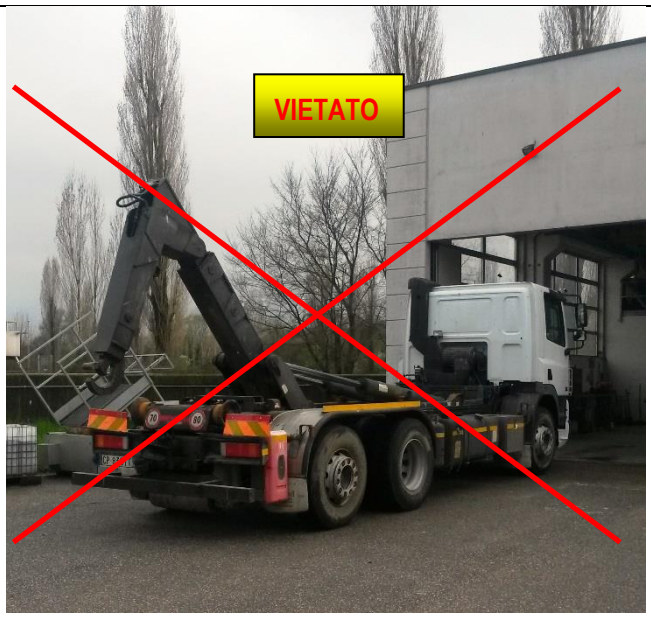
N.	Descrizione attività	Resp.le	Modalità
6	Manutenzione degli ispessitori dinamici	OP/DIS	RISCHIO TAGLIO, TRASCINAMENTO ECC. (TRAUMI FISICI) È obbligatorio applicare la procedura PSG001-Rev02-Isolamento energetico apparecchiature sezionando le utenze anche mediante gli interruttori di potenza in campo che devono essere aperti tutti. 

N.	Descrizione attività	Resp.le	Modalità
7	Movimentazione dei cassoni con autocarro attrezzato	OP/DIS	RISCHIO INVESTIMENTO Verificare sempre il funzionamento del cicalino di retromarcia. Verificare sempre la presenza di eventuali operatori prima di eseguire qualsiasi operazione ed accertarsi che gli stessi siano in condizioni di sicurezza.

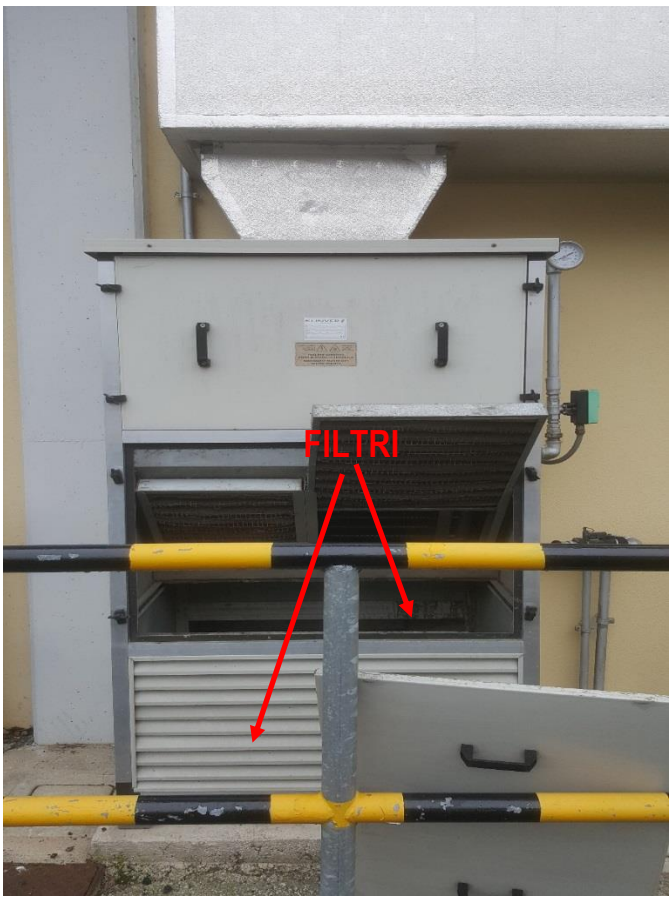
N.	Descrizione attività	Resp.le	Modalità
8	Accesso alla zona centrifughe	OP/DIS	 RISCHIO RUMORE E TRAUMA CRANICO Se si accede alla zona centrifughe mentre queste sono in funzione è obbligatorio l'utilizzo delle cuffie antirumore. Se si accede alla zona sotto le centrifughe è obbligatorio anche l'utilizzo dell'elmetto di protezione del capo.
9	Utilizzo dell'idropulitrice a caldo	OP/DIS	RISCHIO BIOLOGICO (INALAZIONE DI AEROSOLS), TRAUMI DA GETTO AD ALTA PRESSIONE E' obbligatorio indossare la visiera paraspruzzi e il filtro per aerosols di tipo FP3

N.	Descrizione attività	Resp.le	Modalità
10	Utilizzo della pala gommata/muletto	OP/DIS	RISCHIO CADUTA Si ribadisce, in quanto già esposto nello specifico corso, che è assolutamente vietato trasportare persone a bordo della pala gommata.
11	Accesso ai locali compressori e generatori elettrici	OP/DIS	RISCHIO RUMORE È obbligatorio spegnere i compressori prima di effettuare operazioni di lunga durata all'interno dei locali compressori, concordando lo spegnimento con CCD. Per operazioni di brevissima durata o verifiche di funzionamento nelle sale generatori elettrici è sufficiente l'utilizzo delle cuffie antirumore. Per operazioni di brevissima durata o verifiche di funzionamento nelle sale compressori è necessario l'utilizzo delle cuffie antirumore assieme agli inserti auricolari.

N.	Descrizione attività	Resp.le	Modalità
12	Lavaggio delle cisterne	OP/DIS	 RISCHIO CHIMICO È obbligatorio l'utilizzo della visiera
13	Movimentazione dei cassoni con autocarro attrezzato	Tutti gli operatori Operatori Ditta esterna	RISCHIO INVESTIMENTO – RISCHIO INCIDENTE Verificare sempre il funzionamento del cicalino di retromarcia. Verificare sempre la presenza di eventuali operatori prima di eseguire qualsiasi operazione ed accertarsi che gli stessi siano in condizioni di sicurezza. Durante la movimentazione dei cassoni (carico e scarico) è necessaria la presenza di un operatore del depuratore a terra, in posizione sicura, che verifichi costantemente la correttezza delle manovre e che non vi siano persone o altri veicoli pericolosamente vicine al cassone, all'autocarro o all'area di manovra dello stesso. L'operatore deve rendersi costantemente visibile all'autista rimanendo al sicuro (distante dall'autocarro e dal cassone) ed autorizzarne le manovre verbalmente o mediante gli usuali segnali manuali. L'autista, che sia un operatore interno o di una Ditta esterna è tenuto a sospendere immediatamente la manovra se perde il contatto visivo con l'operatore a terra.

N.	Descrizione attività	Resp.le	Modalità
14	Circolazione, rimessaggio, sosta o parcheggio dell'autocarro di movimentazione dei cassoni scarrabili	Operatori abilitati	 RISCHIO TRAUMI FISICI È vietato circolare sostare, parcheggiare, rimessare l'autocarro di movimentazione dei cassoni scarrabili con il gancio posteriore abbassato.
15	Ingresso nelle sale disidratazione fango con centrifughe del depuratore di Peschiera del Garda e dei depuratori comunali, capannoni stoccaggio cassoni fango disidratato, ambienti contenenti reagenti chimici	Tutti gli operatori	RISCHIO CHIMICO Le sale disidratazione con centrifughe, i capannoni di stoccaggio dei cassoni di fango disidratato, gli ambienti chiusi contenenti reagenti chimici di processo (acido peracetico, polielettrolita ecc.) sono classificati come ambienti confinati "Particolari Normali" che non necessitano di permesso di lavoro, essendo locali fuori terra con facilità di accesso e di uscita mediante idonee aperture poste a livello campagna, dotati di porte e/o portoni di accesso con dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi, con la presenza di ventilazione naturale "favorevole" garantita da idonee aperture finestrate o, laddove necessario, di ventilazione forzata tale da garantire i necessari ricambi d'aria, ma con la possibile presenza di forme di inquinamento con agenti chimici non pericolosi e pericolosi aventi concentrazione inferiore alla soglia di pericolosità per l'uomo (<TLV) opportunamente monitorata con apposito piano di misure di controllo o con strumentazione fissa o portatile. La verifica delle condizioni di accesso negli ambienti confinati viene eseguita di regola da almeno due operatori; negli ambienti qui considerati può essere eseguita anche da UN SOLO OPERATORE; in tutti i casi l'accesso a tali ambienti è consentito purché siano adottate e verificate le seguenti misure di prevenzione: • l'operatore deve essere in possesso di un apparecchio "Uomo a terra" e di idoneo strumento di comunicazione (cellulare, radio, radio con sistema uomo a terra, …) per poter eventualmente contattare l'esterno in caso di necessità;

N.	Descrizione attività	Resp.le	Modalità
			• l'operatore, prima di accedere, attiva i sistemi di ventilazione forzata o verifica che siano in funzione laddove presenti (sono attivabili dall'esterno dei locali (compresi quelli dei reagenti chimici) ed è normalmente installata una segnalazione luminosa verde sempre all'esterno del locale che, se accesa, indica che la ventilazione è in funzione)

N.	Descrizione attività	Resp.le	Modalità
			ed attende un congruo periodo di tempo (alcuni minuti almeno); apre quindi tutti gli accessi all'ambiente presenti (porte, portoni, ecc.) ed attende un congruo periodo di tempo prima di accedere al locale in modo da garantire un idoneo ricambio d'aria; • l'operatore, prima di accedere al locale si sofferma sulla soglia di ingresso per almeno 30 secondi con l'analizzatore gas H_2S in funzione; • l'operatore, durante tutto il periodo di permanenza all'interno deve indossare lo strumento di rilevazione gas H_2S portatile. Il riscontro di una variazione con supero delle soglie dei parametri ambientali evidenziati dagli analizzatori di gas mediante cicalino e lampeggio delle spie e/o situazioni anomale anche all'esterno (incendio ecc.) comportano l'IMMEDIATA SOSPENSIONE dell'attività in corso e l'abbandono immediato del locale; avvisare il proprio Responsabile rimanendo in attesa di indicazioni specifiche su come procedere. Il preposto incaricato in qualità di responsabile potrà richiedere l'adozione di procedure più severe od articolate in funzione del livello di complessità del lavoro da eseguire.
16	Pulizia dei filtri del raffrescatore del locale quadri delle centrifughe	OP/DIS MAN/MEC	

N.	Descrizione attività	Resp.le	Modalità
			RISCHIO TRAUMI FISICI – RISCHIO BIOLOGICO – RUMORE - INALAZIONE DI POLVERI – IRRITAZIONE DEGLI OCCHI Prima di effettuare la pulizia dei filtri del raffrescatore applicare la procedura "PSG001-Isolamento apparecchiature" per metterlo in sicurezza energetica. Per effettuare la pulizia dei filtri con aria compressa indossare un facciale filtrante FFP1, gli occhiali da smerigliatura o la visiera di protezione e utilizzare otoprotettori se l'attività produce rumore (ad esempio soffiaggio di spigoli, griglie ecc.) Effettuare la pulizia mediante soffiaggio all'aperto e in assenza di altri operatori nelle vicinanze. Rispettare le prescrizioni previste per l'uso dell'aria compressa nella procedura "PTO020-Istruzioni operative manutenzione meccanica ed elettrica" qui brevemente e parzialmente riportate: • non utilizzarla per la pulizia del vestiario o di parti del corpo; • non dirigerla verso altre persone; • verificare tubazioni e raccordi prima dell'utilizzo per evitare stacchi improvvisi e pericolosi; • non utilizzare ugelli a singolo foro o privi di bypass di scarico con pressioni superiori ai 3,5 bar.