

# DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZE

*(Redatto ai sensi dell'art.7 comma 3 del D.Lgs. 626/94 come modificato ed integrato dalla Legge 123/07 e successivo art.26 comma 3 D.Lgs. 81/08 Testo Unico sulla Sicurezza coordinato con D. Lgs 106/09 e successivo decreto di attuazione D.P.R. 177/2011)*

## **Committente-Appaltante**

*Committente-Appaltante:*

**Aquapur Multiservizi S.p.A.**

*Sede:*

**Via G. Lazzareschi, 67 55016 – PORCARI (LU)**

*Persona designata alla cooperazione e al coordinamento ed alla vigilanza art. 3 comma 2 DPR 177/2011:*

**Ing. Lorenzo Matteucci**

## **Appaltatore**

*Appaltatori qualificati ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs 81/08*

**Società da definire**

## **Ubicazione delle prestazioni oggetto di appalto**

**Via G. Lazzareschi, 67 55016 – PORCARI (LU)**

## **Natura delle prestazioni**

SERVIZIO DI CARICAMENTO E TRASPORTO FANGHI DA TRATTAMENTO DELLE ACQUE

REFLUE URBANE ED ASSISTENZA ALLA QUARTATURA DEL VAGLIO

Firme:

**Il Committente-Appaltante**

\_\_\_\_\_

**Designato**

**Cooperazione-Coordinamento Appaltante**

\_\_\_\_\_

**Appaltatore**

\_\_\_\_\_

**Designato Cooperazione-Coordinamento Appaltatore**

\_\_\_\_\_

**Data**

## INDICE

### 1 – PREMessa SULLE PRESTAZIONI

### 2 – INFORMAZIONI APPALTANTE - APPALTATORE

*2.1-Informazioni appaltante*

### 3 – TELEFONI UTILI

### 4 – ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE SULL'AREA DELL'APPALTO DA TENERE IN APPOSITO

LUOGO INDICATO DALLA SOCIETA' APPALTANTE PRESSO I PROPRI UFFICI

### 5 – LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

### 6 – IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

*6.1-Elenco sommario delle fasi lavorative*

*6.2-Vincoli e rischi connessi al sito*

*6.3-Servizi igienico-assistenziali*

*6.4-Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di condutture sotterranee*

*6.5-Viabilità principale*

*6.6-Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, ed energia di qualsiasi tipo.*

### 7 – PRONTO SOCCORSO ED EVACUAZIONE ANTINCENDIO

*7.1 -Pronto Soccorso*

*7.2-Prevenzione incendi*

### 8 – MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

### 9 – VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALLE INTERFERENZE

### 10 – PROCEDURE DI COORDINAMENTO E COOPERAZIONE

### 11 – RIEPILOGO OPERE NECESSARIE PER LA SICUREZZA

### 12 - MISURE DINAMICHE DI COORDINAMENTO E COOPERAZIONE

*12.1 - Attività di coordinamento e cooperazione propedeutiche effettuate prima dell'inizio dell'esecuzione delle prestazioni*

*12.2 - Attività di coordinamento e cooperazione durante le prestazioni*

*12.3 - Gestione dei rischi nati da interferenze in corso d'opera non previste*

### 13 – PRESTAZIONI DATE IN SUBAPPALTO

### 14 – SEGNALETICA DI SICUREZZA

### 15 – COSTI PER LA SICUREZZA

### 16 – PRESCRIZIONI GENERALI

*16.1-Obblighi generali dell'impresa appaltatrice*

*16.2 - Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.*

**ALLEGATI FORNITI DALL'APPALTANTE:**

- **Allegato 1** – Tavola indicante la viabilità interna ed il posizionamento dei presidi antincendio, pronto soccorso, le vie di fuga ed i percorsi da seguire in caso di emergenza;
- **Allegato 2** – Estratto della Procedura di sicurezza 006 e tavola indicante le aree in cui è presente il rischio biologico;
- **Allegato 3** – Tavola indicante le aree in cui vige l'obbligo di indossare idonei otoprotettori;
- **Allegato 4** – PEE;
- **Allegato 5** – Verbale di riunione di coordinamento e di sopralluogo prima dell'inizio dell'esecuzione dei servizi di cui al presente.
- **Allegato 6** – Estratto della Procedura di sicurezza 005 e tavola indicante le aree classificate come potenzialmente inquinate o confinate

**DOCUMENTAZIONE PER LA QUALIFICA DELL'APPALTATORE:**

La Società appaltatrice dovrà fornire, quale requisito minimo, la seguente documentazione:

- **Allegato A** – Copia della formazione ed informazione somministrata ai lavoratori ed al datore di lavoro;
- **Allegato B** – Elenco dei DPI in dotazione al personale in possesso ad ogni addetto e relativa formazione, informazione ed addestramento all'uso in caso di emergenza;
- **Allegato C** – Visura Camerale;
- **Allegato D** – Elenco personale e casistica infortuni;
- **Allegato E** – Copia polizza assicurativa aziendale;
- **Allegato F** – Autocertificazione del possesso dei requisiti di idoneità tecnica professionale ai sensi dell'art. 47 DPR 445/2000

## **SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE**

Il presente documento è stato redatto dall'appaltante ai sensi della Legge 123/07 allo scopo di valutare, preventivamente all'affidamento delle prestazioni, i rischi dovuti alle interferenze indicando, per quanto possibile, nella fase progettuale delle prestazioni le procedure di cooperazione e coordinamento.

Detto documento denominato di seguito DUVRI dovrà essere integrato, prima dell'inizio dell'esecuzione delle prestazioni, dai singoli Piani Operativi di Sicurezza (POS) redatti dagli appaltatori con i contenuti minimi previsti dall'Allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008 n°81 aggiornato e modificato secondo il D. Lgs 3 agosto 2009 n°106.

Se dalla lettura congiunta del DUVRI, redatto dall'appaltante, e dei vari POS, redatti dagli appaltatori, non si evincono rischi dovuti alle interferenze non contemplati, il verbale di sopralluogo risulterà esaustivo per l'avvio delle prestazioni; diversamente l'appaltante integrerà il DUVRI con ulteriori procedure atte ad eliminare e/o ridurre i rischi dovuti alle interferenze scaturiti dalla lettura dei POS:

Sarà cura degli addetti alla cooperazione ed al coordinamento incaricati dall'appaltatore e dall'appaltante in fase di esecuzione delle prestazioni con eventuali verbali/riunioni di coordinamento promuovere e/o far adottare le procedure eventualmente necessarie al momento ai fini dell'eliminazione dei rischi dovuti alle interferenze anche non previste nel DUVRI e nei POS.

### ***1-PREMESSA SULLE PRESTAZIONI***

Il presente Documento Unico di Valutazione dei Rischi ed Interferenze viene redatto, quale documento indispensabile per la validità della gara di appalto, al fine di gestire i rischi presenti durante le seguenti operazioni che saranno effettuate dalla Società appaltante:

- Caricamento e trasporto fanghi;
- Assistenza all'operazione di quartatura del vaglio.

L'appaltatore con i propri mezzi e personale si sposterà all'interno della sede della **Soc. Aquapur Multiservizi S.p.A.** percorrendo la viabilità indicata in **Allegato 1** del presente documento e nelle *figure 1, 2 e 3* di seguito indicate.

## **2-INFORMAZIONI APPALTANTE APPALTATORE**

### **2.1-INFORMAZIONI APPALTANTE**

*Società:* **Aquapur Multiservizi S.p.A.**

*Sede Legale e Produttiva:* **Via G. Lazzareschi, 67 55016 – PORCARI (LU)**

*Amministratore Delegato:* **Ing. Lorenzo Matteucci**

*Capo Impianto:* **Ing. Simonetti Fabio**

*Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione:* **Ing. Benedetti Leonello** della Soc. Benedetti Ingegneria S.r.l.s.

*Incaricato a Coordinare e Cooperare :* **Ing. Lorenzo Matteucci Tel 0583/298528**

*P.IVA :* **0160 112 0460**

*Iscrizione C.C.I.A.A. di Lucca al n° 1484/1996*

*Posizione INPS:* **4303754152**

*Posizione INAIL:* **004147987 CC61 (IMPIEGATI 07524392/00) (OPERAI 58060460/55)**

*Codice ATECO:* **4412**

### **Documentazione di seguito indicata con crocetta:**

- Anzianità d'iscrizione presso il registro delle imprese;*
- Referenze (Elenco dei prestazioni effettuati negli ultimi tre anni);*
- In caso di realizzazione di impianti possesso delle certificazioni di abilitazione riconosciute ai sensi della legge 37/08 e s.m.i.*
- Elenco delle macchine e attrezzature da impiegare con gli autorizzativi;*
- Documentazione attestante l'avvenuto assolvimento degli obblighi informativi e formativi dei lavoratori;*
- Copia dell'atto di nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione*
- Copia dell'atto di nomina del medico competente*
- Copia dell'atto di nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;*
- Copia del libro matricola e del registro infortuni corredati da una dichiarazione sul fenomeno infortunistico e delle malattie professionali negli ultimi 5 anni;*
- Attestazione dell'assenza di prescrizioni positive degli organi di vigilanza negli ultimi 5 anni ovvero in caso contrario relazione sulle prescrizioni ricevute.*
- Piano Operativo di Sicurezza con i contenuti minimi previsti dall'Allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008 n°81 aggiornato e modificato secondo il D.Lgs 3 agosto 2009 n°106*
- Copia della dichiarazione di idoneità fisica rilasciata dal medico competente.*
- Copia idoneità sanitaria degli addetti compresi quelli preposti ai prestazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati;*

### ***3-TELEFONI UTILI***

Per poter affrontare rapidamente le situazioni di emergenze inseriamo in queste prime pagine, di rapida consultazione, una serie di recapiti telefonici utili.

<b>PUBBLICA SICUREZZA</b>	<b>113</b>
<b>CARABINIERI</b>	<b>112</b>
<b>COMANDO DEI VIGILI DEL FUOCO</b>	<b>115</b>
<b>SOCCORSO SANITARIO D'URGENZA</b>	<b>118</b>
<b>ACQUEDOTTO</b>	<b>0583-342032</b>
<b>ELETTRICITÀ ENEL</b>	<b>800 900 800</b>
<b>ADDETTO COOPERAZIONE – COORDINAMENTO APPALTANTE ING. LORENZO MATTEUCCI</b>	<b>335 341022</b>

**4-ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE SULL'AREA DELL'APPALTO (A CURA DELL'APPALTATORE VISIONABILE A RICHIESTA) DA TENERE IN APPOSITO LUOGO INDICATO DALLA SOCIETA' APPALTANTE PRESSO I PROPRI UFFICI**

- Registro degli infortuni;
- Elenco nominativi del personale impiegato nei servizi;
- Copia comunicazioni di assunzione del personale di cui all'elenco suddetto;
- Libretti d'uso delle macchine ed attrezzature.
- Elenco delle macchine e attrezzature da impiegare, con l'indicazione degli estremi delle omologazioni, le date delle ultime verifiche obbligatorie effettuate e il piano dei controlli giornalieri;
- Documentazione attestante l'avvenuto assolvimento degli obblighi informativi e formativi dei lavoratori;
- Piano operativo e di sicurezza (\*)

\* Il piano operativo redatto dall'appaltatore, con i contenuti minimi previsti dall'Allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008 n°81 aggiornato e modificato secondo il D.Lgs 3 agosto 2009 n°106, oltre alla descrizione specifica dei prestazioni che l'impresa stessa dovrà svolgere indicando per dette lavorazioni i rischi e le misure di prevenzione che intenderà adottare, dovrà fornire indicazioni anche in merito a:

- ✓ Attestazione dell'avvenuta effettuazione delle visite mediche
- ✓ Attestazione dell'avvenuta effettuazione della valutazione esposizione al rumore ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008 n°81 aggiornato e modificato secondo il D.Lgs 3 agosto 2009 n°106 e relativi adempimenti
- ✓ Attestazione dell'avvenuta valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008 n°81 aggiornato e modificato secondo il D.Lgs 3 agosto 2009 n°106 e relativi adempimenti
- ✓ Attestazione inerente la designazione e la formazione degli addetti alla squadra antincendio di cui agli art. 6 e 7 del D.M 10/3/98
- ✓ Copia dell'atto di nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione
- ✓ Copia dell'atto di nomina del medico competente
- ✓ Copia dell'atto di nomina e del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- ✓ Copia del libro matricola e del registro infortuni corredati da una dichiarazione sul fenomeno infortunistico e delle malattie professionali negli ultimi 5 anni;
- ✓ Dichiarazione attestante il rispetto degli obblighi di assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti;
- ✓ Attestazione dell'assenza di prescrizioni positive degli organi di vigilanza negli ultimi 5 anni ovvero in caso contrario relazione sulle prescrizioni ricevute.
- ✓ Copia della formazione ed informazione somministrata ai lavoratori ed al datore di lavoro
- ✓ Attestazione dell'esperienza del personale in percentuale non inferiore al 30% della forza lavoro
- ✓ Nominativo del/dei Preposti ai sensi del DPR 177/2011
- ✓ Elenco dei DPI (*autorespiratore, fune di vincolo, etc.*) in possesso ad ogni addetto e relativa formazione, informazione ed addestramento)
- ✓ Tipologia e taratura del dispositivo multi gas e relativa informazione formazione ed addestramento all'uso
- ✓ Tipologia del sistema di recupero (*fune di recupero, verricelli di recupero foto 1, etc.*) in caso di emergenza e relativo addestramento all'uso

## **5-LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO**

### **PRINCIPI GENERALI DI TUTELA:**

- Costituzione (artt. 32, 35, 41)
- Codice Civile (artt. 2043, 2050, 2086 ,2087)
- Codice Penale ( artt. 437, 451, 589, 590)
- D.M. 22 febbraio 1965: attribuzione all'ENPI dei campi relativi alle verifiche dei dispositivi e delle installazioni di protezione contro le scariche atmosferiche e degli impianti di messa a terra.
- D.P.R. 1124/65: Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro.
- Legge 300/70: Statuto dei lavoratori.
- Legge 833/78: Istituzione del servizio sanitario nazionale.
- D.P.R. 619/80: Istituzione dell'ISPESL.
- Legge n°123/2007 Delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia di sicurezza

### **FUNZIONI DI VIGILANZA:**

- D.P.R 520/55: Riorganizzazione centrale e periferica del Ministero del lavoro e della previdenza sociale.
- Legge 628/61: Modifiche all'ordinamento del Ministero del lavoro e della previdenza sociale.
- D. LGS. 758/94: Modificazione alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro.

### **PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI:**

- Legge 12/02/1955, n. 51: Delega al potere esecutivo ad emanare norme generali e speciali in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro.
- D.P.R. 302/56: Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali emanate con D.P.R. 547/55.
- D.M. 3 aprile 1957: Attribuzione dei compiti inerenti alle verifiche e controlli ai sensi dell'art. 398 del D.P.R. 547/55.
- D.M. 12 settembre 1958: Istituzione del registro degli infortuni.
- D.M. 10 agosto 1984: Integrazioni al D.M. 12 settembre 1958 concernente l'approvazione del modello del registro infortuni.

### **IGIENE DEL LAVORO:**

- D.M. 28 luglio 1958: Presidi chirurgici e farmaceutici aziendali. (Pacchetto di medicazione, Cassetta di pronto soccorso).
- D.M. 21 gennaio 1987: Norme tecniche per l'esecuzione di visite mediche periodiche ai lavoratori esposti al rischio di asbestosi.
- D.P.R. 336/94: Regolamento recante le nuove tabelle delle malattie professionali nell'Industria e nell'agricoltura.



**SICUREZZA NELLE COSTRUZIONI:**

- D.P. 12 marzo 1959: Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro.
- D. LGS. 8 luglio 2003, n. 235
- Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori (G.U. 27 agosto 2003, n. 198).

**AGENTI CHIMICI, FISICI E BIOLOGICI:**

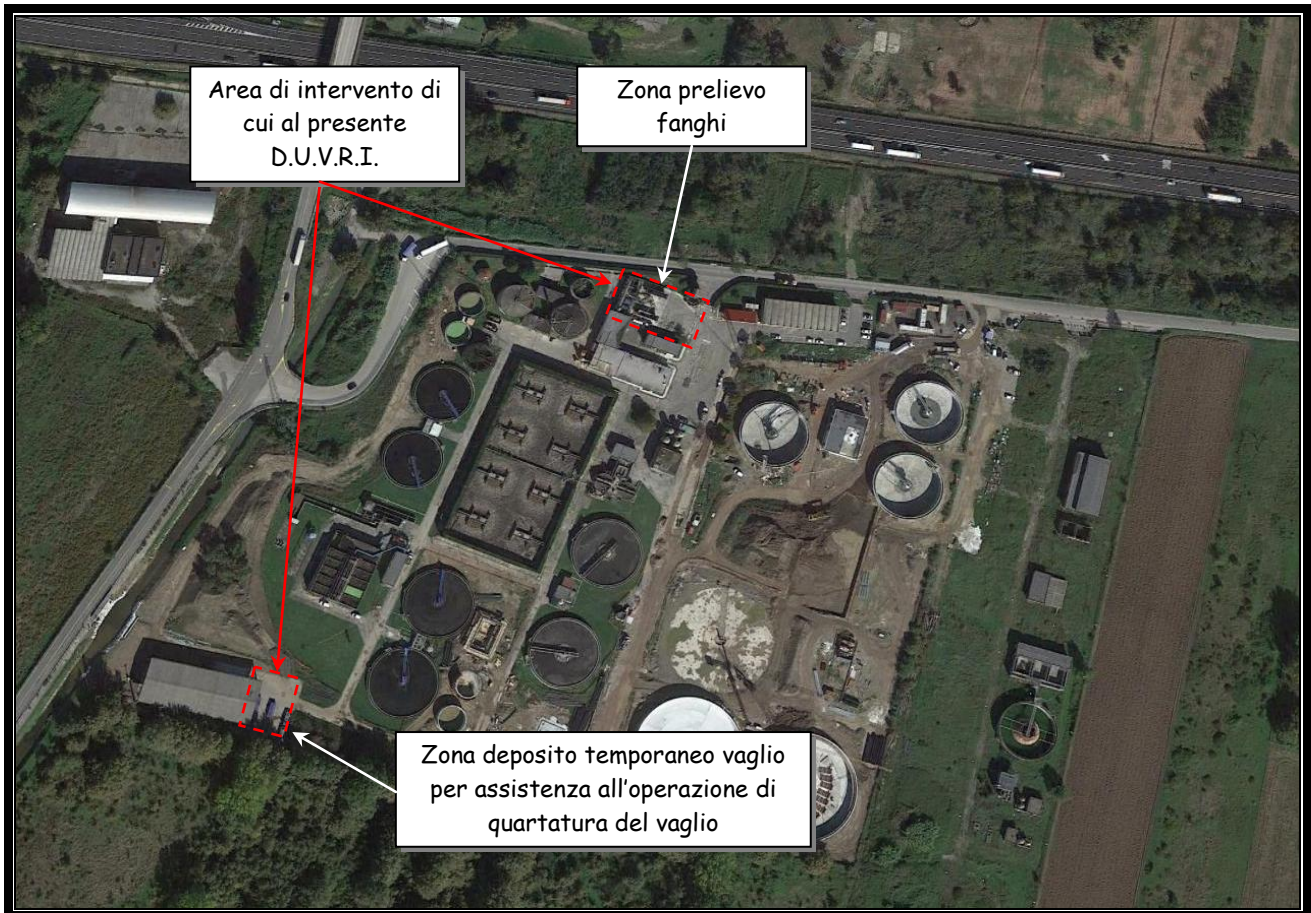
- D. LGS. 2 febbraio 2002, n. 25 - Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro (G.U. 8 marzo 2002, n. 57, suppl. ord.).
- D. LGS. 10 aprile 2006, n. 195 - Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)

**TESTO UNICO SULLA SICUREZZA:**

- D.LGS. 9 aprile 2008, n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.(GU n. 101 del 30-4-2008 - Suppl. Ordinario n.108)
- D.LGS. 3 agosto 2009, n. 106 Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (GU n. 180 del 05-08-2009 Suppl. Ordinario n. 142)

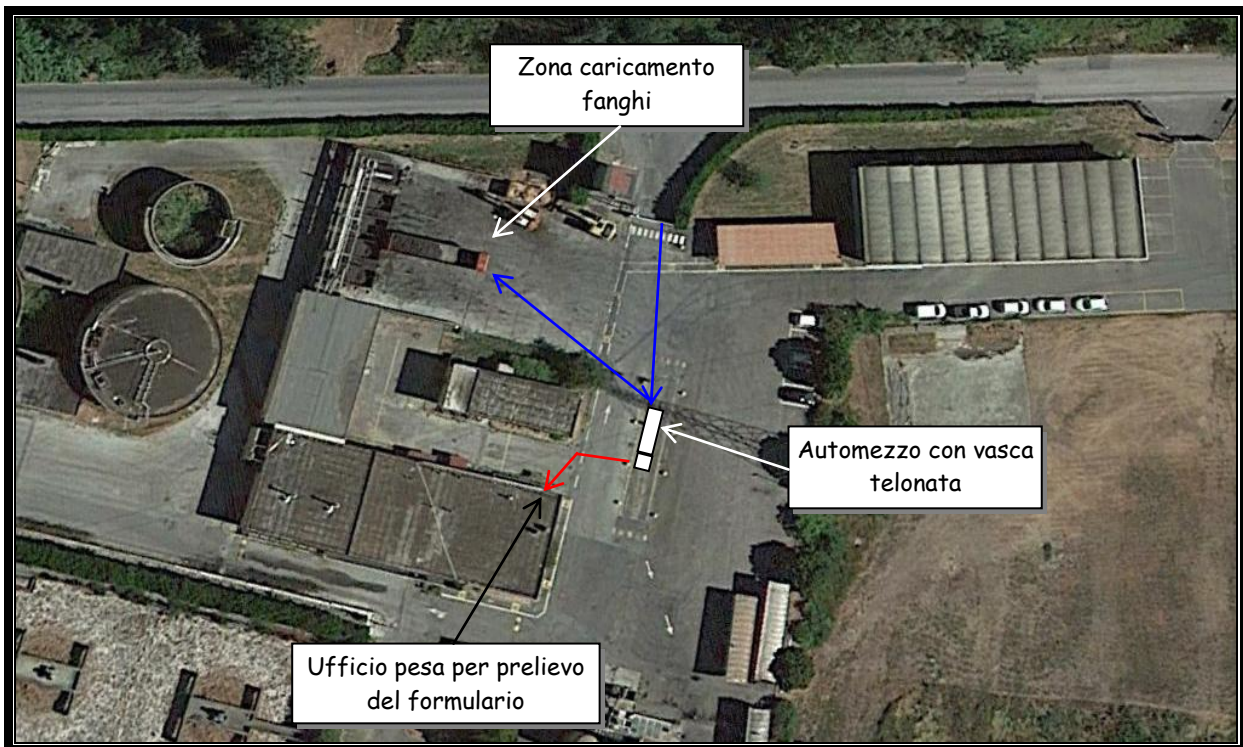
## **6- IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI;**

La Società appaltatrice accederà all'interno della proprietà **Aquapur Multiservizi S.p.A.** con i propri mezzi posizionandosi sulla pesa per la registrazione talvolta del peso e talvolta dell'orario di avvio delle prestazioni richieste. L'addetto procederà quindi percorrendo i percorsi indicati all'interno delle *figure 1, 2 e 3* fino al raggiungimento della postazione di lavoro di cui al presente contratto. Durante tutte le fasi di intervento un addetto della Soc. AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A. presenzierà, a distanza di sicurezza, tutte le fasi lavorative.






*Figura 1*

*PERCORSO CARICAMENTO FANGHI*



*Figura 2*

**Legenda:**

-  Percorso veicolare da seguire per raggiungere l'area di lavoro
-  Percorso effettuato con benna bivalve da seguire per raggiungere l'area di lavoro
-  Percorso pedonale da seguire per raggiungere l'ufficio pesa / zona di sosta della pala

PERCORSO PER ASSISTENZA ALLA QUARTATURA DEL VAGLIO

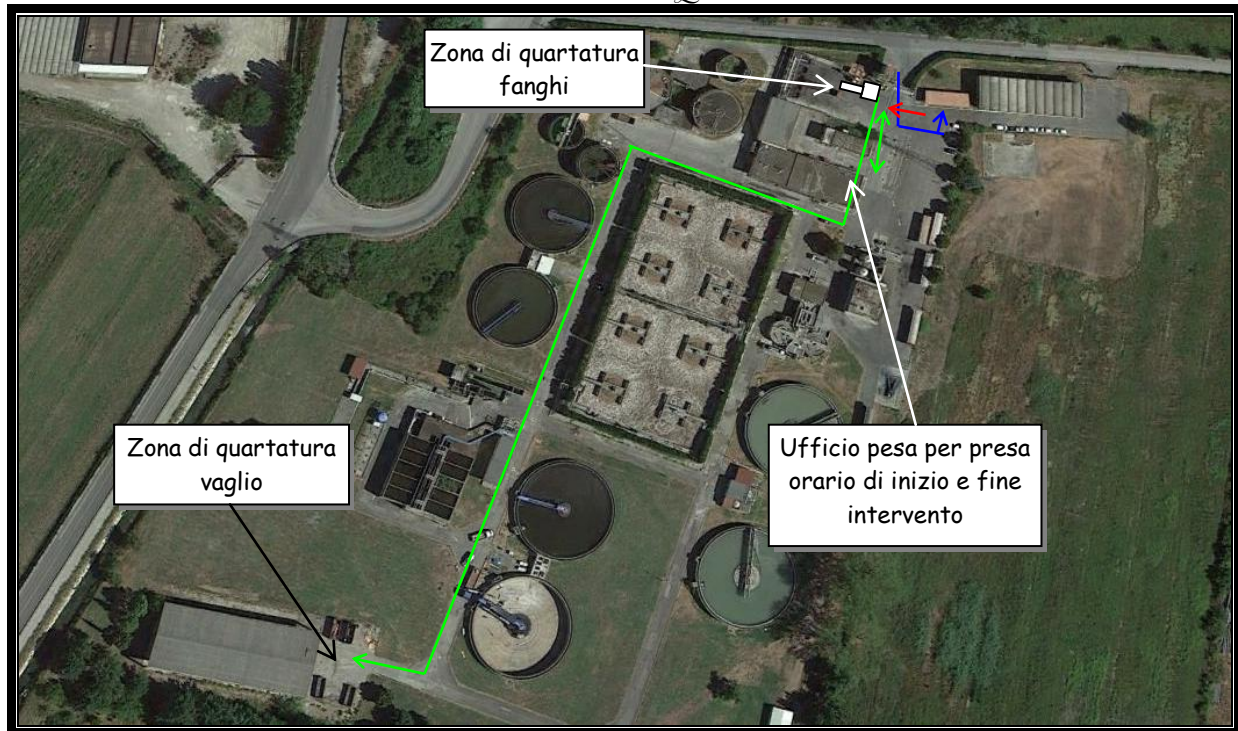


Figura 3

**Legenda:**

- Percorso veicolare da seguire per raggiungere l'area di lavoro
- Percorso effettuato con pala caricatrice da seguire per raggiungere l'area di lavoro
- Percorso pedonale da seguire per raggiungere l'ufficio pesa / zona di sosta della pala

**6.1- ELENCO SOMMARIO DELLE FASI LAVORATIVE**

Le operazioni di cui al presente contratto comportano le seguenti fasi lavorative suddivise nelle seguenti macro fasi:

**CARICAMENTO FANGHI (FIG. 2)**

1. Accesso con automezzo e registrazione del peso;
2. Predisposizione della vasca, posizionamento della stessa al di sotto della coclea di carico e successiva ripartenza della motrice;
3. Prelievo della vasca, verifica del peso, eventuale rabbocco o prelievo a mezzo di benna bivalve, ritiro del formulario e abbandono dell'area.
4. Eventuale svuotamento cassone di deposito temporaneo posizionati sotto le coclee con benna bivalve

**ASSISTENZA OPERAZIONE DI QUARTATURA DEL VAGLIO (FIG. 3)**

1. Accesso con automezzo e parcheggio del mezzo;
2. Prelievo della pala caricatrice, registrazione orario tramite pesatura, installazione apprestamenti mobili di sicurezza, stesura del telo di raccolta, operazioni di movimentazione del fango o del vaglio necessario per la quartatura dello stesso;
3. Parcheggio della pala caricatrice previa pesatura per registrazione orario di fine prestazione e abbandono dell'area.

**Nota:**

**Tutte le operazioni sopra indicate saranno supervisionate da personale della Soc. appaltatrice il quale resterà a distanza di sicurezza dai mezzi.**

**Relativamente alla fase di assistenza alla quartatura sarà presente anche la Società incaricata, dalla stazione appaltante, al prelievo della quartatura e relativa analisi.**

**Si rende noto che il presente D.U.V.R.I. potrà subire modifiche anche sostanziali in caso di insorgenza di problematiche ad oggi non prevedibili (rottura coclea ecc.). Sarà cura della Soc. Committente aggiornare celermente il presente documento dandone informativa immediata alle parti.**

**6.2- VINCOLI E RISCHI CONNESSI AL SITO****Rischio Biologico**

All'interno dell'area del depuratore è presente il rischio biologico soprattutto nell'area delle vasche di aerazione come riportato nell'**Allegato 2** del presente documento.

**Prescrizione operativa**

Vedere estratto **procedura 006** riportata nell'**Allegato 2** del presente documento ed indossare idonei D.P.I. quali scarpe/stivali antinfortunistiche, indumenti da lavoro ad alta visibilità e mascherina monouso durante la movimentazione dei fanghi o del vaglio.

**Rischio H<sub>2</sub>S**

Sebbene i luoghi in cui verranno svolte le prestazioni previste all'interno del presente documento non rientrino all'interno di locali o zone potenzialmente inquinate o confinate, si riporta in allegato, per opportuna conoscenza, le aree del depuratore in cui risulta presente il rischio di acido solfidrico come riportato nell'**Allegato 6** del presente documento.

**Prescrizione operativa**

Vedere estratto **procedura 005** riportata nell'**Allegato 6** del presente documento.

**Rischio Rumore**

All'interno dell'area del depuratore è presente il rischio di esposizione al rumore come riportato nell'**Allegato 3** del presente documento.

**Prescrizione operativa**

Avere a disposizione ed indossare in caso di necessità gli otoprotettori all'interno delle aree con LAeq superiore a 85 dB(A) delimitate da strisce orizzontali ed indicate all'interno dell'**Allegato 3** del presente documento.

**Morfologia Ambientale**

La zona di intervento è inserita all'interno della sede produttiva della committenza parte di una stazione di depurazione.

**Natura Idrogeologica**

Non risultano particolari problemi di natura idrogeologica ad eccezione di fenomeni occasionali che potranno avvenire dopo forti precipitazioni, con conseguente permanenza di alcuni centimetri di acqua sulle vie di transito. Solamente in questi casi le attività potranno essere sospese dalla stazione appaltante previa verifica della compatibilità con i servizi, oppure eseguite con ulteriori accorgimenti e cautele.

Rischi connessi:

Scivolamenti

Investimento-incidente

Prescrizione operativa

Nel caso di allagamenti delle vie di transito, l'addetto all'esecuzione delle prestazioni di cui al presente documento, dovrà moderare ulteriormente la velocità di transito dei mezzi, porre maggior attenzione al passaggio pedonale, indossando idonei stivali antinfortunistici antiscivolo e abbigliamento ad alta visibilità.

Accessi

L'accesso alla zona di intervento avverrà come indicato nelle *Figure 1, 2 e 3* nonché come indicato all'interno dell'*Allegato 1* del presente documento.

Rischi connessi:

Investimento-incidente

Prescrizione operativa

Nelle fasi di ingresso e di uscita degli automezzi da Via G. Lazzareschi alla sede della Società **Aquapur Multiservizi S.p.A.** dovrà essere posta la massima attenzione e seguire la viabilità riportata nell'*Allegato 1* del presente documento.

Particolare attenzione dovranno porre i conducenti di automezzi durante le manovre eseguite all'interno del piazzale, in quanto automezzi e/o persone circolano e/o sostano nel citato piazzale.

Dovrà essere rispettata la segnaletica orizzontale e verticale la viabilità interna della Società.

Investimento

L'addetto durante il transito del percorso per l'accesso alla zona di intervento dovrà porre la massima attenzione ai pedoni e ad eventuali ulteriori mezzi in movimento di proprietà della stazione appaltante o di soggetti terzi.

Rischi connessi:

Investimento-incidente

Prescrizione operativa

L'addetto scendendo dal proprio automezzo per la registrazione del peso e/o dell'orario di inizio delle prestazioni, indosserà idonei DPI quali scarpe/stivali antinfortunistiche o abbigliamento ad alta visibilità. L'addetto quindi percorrerà con attenzione la viabilità interna indicata con segnaletica orizzontale e verticale, raggiungendo l'ufficio pesa ed eventualmente la benna bivalente.

### **Rischio elettrico**

Le prestazioni di cui al presente contratto non prevedono l'utilizzo di fonti elettriche.

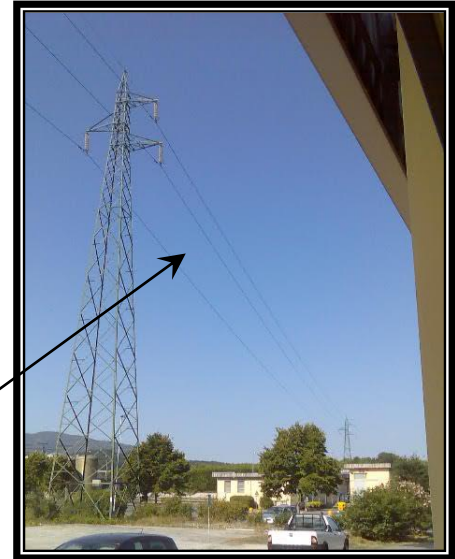
### **Linee e condutture elettriche**

La Società **Aquapur Multiservizi S.p.A.** risulta attraversata in parte da una linea di alta tensione oltre che da alcune linee elettrica di media e bassa tensione interrate.

Al di sopra e nelle immediate vicinanze dell'area di intervento non sono presenti linee elettriche aeree od interrate.

### **Prendere visione dello stato dei luoghi di lavoro in relazione alla presenza ed alla ubicazione di linee e condutture elettriche.**

Linea elettrica  
alta tensione



*Figura 3*

### **6.3-SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI**

L'appaltatore dovrà utilizzare il box adibito a servizio igienico presente all'interno del piazzale di fronte all'officina meccanica.

### **6.4-PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONNESSE ALLA PRESENZA NELL'AREA DI CONDOTTURE SOTTERRANEE**

L'area oggetto di intervento e la tipologia lavorativa prevista all'interno del presente documento, non prevedono rischi di rottura o contatto con conduttori sotterranei.

### **6.5-VIABILITÀ PRINCIPALE**

I piazzali della Soc. Appaltante risultano già provvisti di viabilità principale. (Vedi *Allegato 1*).

### **6.6-IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO.**

La tipologia di lavorazioni non prevede l'utilizzo né di prese di corrente, né di fonti di acqua o altre tipologie energetiche.

## **7-PRONTO SOCCORSO ED EVACUAZIONE ANTINCENDIO**

### **CONDIZIONI DI ACCESSIBILITÀ E VALIDITÀ**

La Soc. **Aquapur Multiservizi S.p.A.**, è facilmente raggiungibile, in caso di incidente o di incendio, in tempi relativamente brevi, dai mezzi di soccorso ed antincendio, da Lucca direttamente percorrendo Via Romana svoltando a destra verso il casello autostradale di Capannori Autostrada A12 Firenze - Pisa Nord oltrepassando lo stesso e girando a sinistra dopo il cavalcavia dell'autostrada.

L'accesso al depuratore viene effettuato attraverso un ampio passo carrabile dotato di cancello scorrevole, attestati sul fronte strada di Via G. Lazzareschi.

Le caratteristiche degli accessi non presentano ostacoli all'approssimarsi dei mezzi antincendio.

Essi hanno le seguenti caratteristiche:

- ✓ Ampiezza netta superiore a metri 4,00;
- ✓ Altezza libera non inferiore a metri 4,00;
- ✓ Pendenza non superiore al 10%;
- ✓ Resistenza di carico: almeno 20 tonnellate (8 sull'asse anteriore, 12 sull'asse posteriore, passo 4,00 metri).

La viabilità interna al complesso permette l'avvicinamento a tutte le strutture, sia dei mezzi che delle squadre antincendio, su tutti i lati.

### **7.1 - PRONTO SOCCORSO**

Per quanto sopra sarà sufficiente avere a disposizione dei pacchetti di medicazione contenenti i presidi previsti dal D.M. 28/5/58; viste le dimensioni dell'intero stabilimento sarà sufficiente collocarli presso le seguenti zone:

- **Locale Primo Soccorso**
- **Uffici Amministrativi**
- **Automezzi**

Il personale formato, informato ed addestrato all'esecuzione del **PRONTO SOCCORSO**, potenzialmente presente all'interno della Soc. **Aquapur Multiservizi S.p.A.** durante lo svolgimento dei prestazioni di cui al presente appalto risulta essere:

- **Sig. Ancilotti Paolo**
- **Sig.ra Del Grande Monica**
- **Sig. Franceschini Carlo**
- **Sig.ra Giovannelli Laura**
- **Sig. Guazzini Simone Guido**
- **Sig.ra Lucchesi Debora**
- **Sig. Melani Marco**
- **Sig.ra Papini Chiara**
- **Sig. Ronconi Marco**
- **Sig. Scilipoti Stefano Filippo**
- **Sig. Sfingi Marco**
- **Sig. Venturini Michele**

### **7.2-PREVENZIONE INCENDI**

Il personale formato, informato ed addestrato all'esecuzione delle misure di **PREVENZIONE INCENDI E GESTIONE DELL'EMERGENZA**, con preparazione al Rischio Incendio Medio, potenzialmente presente all'interno della Soc. **Aquapur Multiservizi S.p.A.** durante lo svolgimento dei prestazioni di cui al presente appalto risulta essere:

- **Sig. Ancilotti Paolo**
- **Sig. Franceschini Carlo**
- **Sig. Guazzini Simone Guido**
- **Sig. Melani Marco**
- **Sig. Ronconi Marco**
- **Sig. Scilipoti Stefano Filippo**
- **Sig. Sfingi Marco**
- **Sig. Venturini Michele**

Ed i presidi antincendio sono individuati nell' *Allegato A3 Pianta 1.*

## **8- MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

Per l'esecuzione delle operazioni di cui al presente D.U.V.R.I., l'addetto della Soc. appaltatrice avvicinerà il mezzo in prossimità dell'area, installerà degli apprestamenti mobili atti ad impedire l'avvicinarsi del personale non autorizzato in prossimità dell'area di movimento del braccio della benna bivalve e procederà con le lavorazioni rimuovendo tale apprestamento solamente al termine delle lavorazioni.

Durante l'esecuzione delle operazioni gli addetti della Soc. AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A. effettueranno la supervisione delle operazioni resteranno a distanza di sicurezza.

Prima di ogni operazione dovranno essere indossati gli idonei DPI (scarpe/stivali antinfortunistiche, maschere monouso e abbigliamento ad alta visibilità).



## 9-VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI ALLE INTERFERENZE

TABELLA DI INCOMPATIBILITA' DELLE PRINCIPALI SITUAZIONI LAVORATIVE

1. Accesso ai piazzali con automezzo, sosta su pesa per registrazione;	5. Uso della benna bivalve per assistenza delle operazioni di quartatura del vaglio;
2. Attraversamento pedonale del personale della Soc. appaltatrice per raggiungere la benna bivalve;	6. Transito dei mezzi (compreso benna bivalente) sui piazzali o nei pressi della zona di stoccaggio del vaglio;
3. Posizionamento del mezzo al di sotto della coclea per carico dei fanghi, caricamento e ripartenza;	7. Transito pedonale sui piazzali;
4. Eventuale svuotamento cassone di deposito temporaneo posizionati sotto le coclee con benna bivalve;	8. Quartatura del vaglio;
	9. Manutenzione alle coclee fanghi;
	10. Scarico delle autobotti alla vasca o ai pozzetti

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green
2	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green
3	Yellow	Yellow	Green	Red	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Green
4	Green	Yellow	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Green
5	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Green
6	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow
7	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow
8	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green
9	Green	Green	Red	Red	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green
10	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green

	<i>Sempre Incompatibili</i>		<i>Compatibili all'interno del medesimo locale/area con accorgimenti</i>
	<i>Sempre compatibili</i>		

## ***10-PROCEDURE DI COORDINAMENTO E COOPERAZIONE***

### **10.1 ACCESSO AI PIAZZALI CON AUTOMEZZO, SOSTA SU PESA PER REGISTRAZIONE**

#### Descrizione dell'intervento

Gli addetti della Società appaltatrice accederanno con i propri mezzi all'interno del piazzale stando sulla pesa per la registrazione dell'orario di arrivo e talvolta anche del peso.

#### Rischi connessi all'operazione:

- Investimento-incidente

#### Prescrizione operativa di cooperazione coordinamento

- Gli addetti, nell'accedere all'interno della sede, dovranno rispettare la segnaletica orizzontale presente sui piazzali dando la precedenza ai pedoni.
- L'addetto, nel caso in cui gli stalli presenti sotto tettoia siano tutti pieni, provvederà a posizionare il mezzo in altro luogo, porgendo la massima attenzione a non oscurare la segnaletica verticale, quella di emergenza ed i presidi antincendio, senza bloccare eventuali vie di uscita in caso di emergenza.

### **10.2 ATTRAVERSAMENTO PEDONALE DEL PERSONALE DELLA SOC. APPALTATRICE PER RAGGIUNGERE LA BENNA BIVALVE**

#### Descrizione dell'intervento

Nel caso in cui le operazioni a cui è chiamata la Soc. Appaltatrice comportino l'utilizzo della benna bivalve, gli addetti, terminata la registrazione ed accompagnati da personale della Soc. Aquapur Multiservizi S.p.A., percorreranno a piedi la viabilità interna fino al raggiungimento della benna bivalve.

#### Rischi connessi all'operazione:

- Investimento-incidente

#### Prescrizione operativa di cooperazione coordinamento

- Gli addetti dovranno porre attenzione ai mezzi in movimento ed in lavorazione, senza attardarsi inutilmente in mezzo alla viabilità e senza passare al di sotto di eventuali carichi sospesi.
- Tutti gli addetti dovranno indossare per tutta la durata della fase idonee scarpe/stivali antinfortunistiche ed indumenti ad alta visibilità.

### **10.3 POSIZIONAMENTO DEL MEZZO AL DI SOTTO DELLA COCLEA, CARICO DEI FANGHI E RIPARTENZA. EVENTUALE SVUOTAMENTO DEI CASSONI DI DEPOSITO TEMPORANEO POSIZIONATI SOTTO LE COCLEE CON USO DELLA BENNA BIVALVE**

#### Descrizione dell'intervento

Per l'esecuzione di detto intervento l'addetto, terminata la registrazione e le opportune operazioni di pesatura, predisporre la vasca aprendo il telo di copertura e attende il personale della Soc. Aquapur Multiservizi S.p.A. rimanendo sul mezzo. L'addetto quindi posiziona la vasca, sulla base delle indicazioni impartite, al di sotto o nei pressi della coclea di carico dei fanghi, scende dal mezzo indossando scarpe/stivali antinfortunistiche e abbigliamento ad alta visibilità e predisporre la stessa per la sosta, posizionando i piedini su appositi basamenti aventi dimensioni adeguate a scaricare il peso su maggior superficie di scarico, e disconnettendola dalla motrice.

Successivamente con la motrice si allontana dall'impianto. Al termine del carico, dopo un lasso di tempo che può variare da 6 a 12 ore, l'addetto della Soc. Appaltatrice, chiamato dalla Soc. appaltante, rientra all'interno della proprietà e con le indicazioni del personale della Committenza, provvede autonomamente a riagganciare la vasca piena, sollevando i piedini e posizionare il mezzo sulla pesa per la verifica del peso.

In seguito abbandona l'impianto della Stazione Appaltante, solo dopo aver acquisito il formulario per il trasporto su strada ed a predisporre il mezzo per la circolazione su strada.

In alcuni casi l'addetto effettua lo svuotamento dei cassoni di deposito temporaneo presenti al di sotto delle coclee attraverso l'uso della benna bivalve. Al termine dell'operazione l'addetto posiziona la benna in apposita zona predisposta.

Rischi connessi all'operazione:

- Investimento-incidente
- Biologico

Prescrizione operativa di cooperazione coordinamento

- Gli addetti dovranno porre attenzione al personale a terra in movimento anche se al di fuori dei percorsi orizzontali indicati.
- Nel caso di utilizzo della benna bivalve porre attenzione al personale a terra.
- Durante l'eventuale fase di scarico dei fanghi in eccesso l'addetto dovrà attenersi a quanto indicato all'interno della procedura operativa 006 (vedi Allegato A1 del presente documento) indossando i DPI indicati.
- L'addetto, indossando i DPI richiesti quali scarpe/stivali antinfortunistica e abbigliamento ad alta visibilità, provvedere al prelievo del formulario percorrendo la viabilità pedonale e porgendo la attenzione ai mezzi in movimento ed in lavorazione, senza attardarsi inutilmente in mezzo alla viabilità e senza passare al di sotto di eventuali carichi sospesi.
- Gli addetti dovranno indossare per tutta la durata della fase idonee scarpe/stivali antinfortunistiche ed indumenti ad alta visibilità ed i DPI previsti dalla Procedura operativa 006 in caso di uso della benna bivalve.
- **In caso di manutenzione alla coclea detta fase non potrà essere svolta.**

## **10.6 USO DELLA PALA CARICATRICE PER ASSISTENZA DELLE OPERAZIONI DI QUARTATURA NELLA ZONA DEPOSITO TEMPORANEO VAGLIO**

Descrizione dell'intervento

Durante l'intera durata del contratto d'appalto, la Società appaltatrice sarà chiamata anche a prestare assistenza alle operazioni di quartatura del vaglio.

L'addetto della Società appaltatrice, effettuato l'accesso alla proprietà della Società committente provvederà a parcheggiare il proprio mezzo all'interno di appositi spazi sotto tettoia. Percorrendo la viabilità pedonale, come indicato in *figura 3*, e porgendo attenzione ai mezzi in movimento, andrà a prelevare la pala caricatrice sostando la stessa sulla pesa per la registrazione dell'orario di inizio delle lavorazioni.

Proseguirà quindi posizionando la stessa all'interno dell'area di esecuzione delle lavorazioni, andando ad installare idonei apprestamenti mobili di sicurezza in prossimità dell'area in cui gli addetti della Soc. Aquapur Multiservizi S.p.A. avranno provveduto a stendere un telo di raccolta del vaglio, in considerazione sia del raggio di azione del braccio della pala sia dell'area di movimentazione della stessa. L'accesso a detta area risulterà temporaneamente

vietato a tutti gli addetti, fin quando l'addetto della Soc. appaltatrice non avrà provveduto a rimuovere temporaneamente parte della recinzione.

Terminata la fase di installazione degli apprestamenti di sicurezza l'addetto provvederà a prelevare una porzione di vaglio stendendolo sul telo appositamente posizionato e ultimate le operazioni di sosta della pala e spenta la stessa, andrà a rimuovere temporaneamente una parte degli apprestamenti di sicurezza in modo che la Società incaricata dalla stazione appaltante, possa effettuare le proprie mansioni operative.

Al termine della suddetta fase e sgombrata l'area dal personale addetto precedentemente presente, l'operatore richiederà gli apprestamenti di sicurezza e con l'uso della pala provvederà ad inserire nuovamente il vaglio all'interno delle vasche predisponendo il mezzo per una sosta temporanea. L'addetto quindi provvederà a rimuovere gli apprestamenti di protezione mobili, prelevare nuovamente la pala caricatrice provvedendo al ricoverare all'interno della zona di sosta previo passaggio sulla pesa per la registrazione dell'orario di fine intervento. L'addetto, percorrendo la viabilità interna, raggiungerà il proprio mezzo abbandonando i locali.

Tutte le fasi della suddetta operazione sono supervisionate da personale della Soc. AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A. il quale starà a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.

Rischi connessi all'operazione:

- Investimento-incidente
- Urti e impatti
- Biologico

Prescrizione operativa di cooperazione coordinamento

- Gli addetti per accedere all'area di lavoro, dovranno rispettare la segnaletica orizzontale presente sui piazzali dando la precedenza ai pedoni. Inoltre se si rende necessario parcheggiare i mezzi fuori dalle apposite aree, il mezzo dovrà essere parcheggiato in modo che non crei intralcio alla normale circolazione o alle vie dell'esodo e non nasconda la vista di eventuali presidi.
- Gli addetti dovranno porre attenzione al personale a terra in movimento anche se al di fuori dei percorsi orizzontali indicati;
- Il personale della Società appaltante incaricato alla movimentazione della pala caricatrice, sarà l'unico a posizionare e successivamente a rimuovere temporaneamente una porzione di apprestamenti mobili rimuovendoli definitivamente a pala debitamente parcheggiata ed al termine delle lavorazioni. Qualora qualsiasi altro addetto rimuova volontariamente o accidentalmente un apprestamento di sicurezza l'addetto alla guida della gru provvederà a bloccare l'azione posizionando, se possibile senza creare ulteriori danni o pericoli a cose e/o persone, il ragno a terra, riprendendo le lavorazioni solo dopo aver ripristinato lo stato di sicurezza dell'area.
- Durante la fase di movimentazione del vaglio e del fango l'addetto dovrà attenersi a quanto indicato all'interno della Procedura operativa 006 (vedi Allegato 2) indossando i DPI indicati.
- Tutti gli addetti dovranno indossare per tutta la durata della fase idonee scarpe/stivali antinfortunistiche ed indumenti ad alta visibilità oltre ai DPI previsti dalla Procedura operativa 006 limitatamente alla movimentazione del rifiuto effettuata con l'ausilio della pala caricatrice.

## **11- RIEPILOGO OPERE NECESSARIE PER LA SICUREZZA**

Di seguito si riporta per facilità di lettura le opere necessarie alla sicurezza per l'esecuzione delle opere:

<b>DITTA INCARICATA</b>	<b>OPERE NECESSARIE PER LA SICUREZZA DA REALIZZARE</b>
<b>Società appaltatrice</b>	-Dispositivi di Protezione Individuale per ogni singolo addetto -Posizionamento degli apprestamenti della sicurezza oltre a quanto indicato all'interno del POS.

## **12-MISURE DINAMICHE DI COORDINAMENTO COOPERAZIONE**

### **12.1-ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO E COOPERAZIONE PROPEDEUTICHE EFFETTUATE PRIMA DELL'INIZIO DELL'ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI**

1-Verbale di riunione di coordinamento e di sopralluogo effettuate prima dell'inizio dell'esecuzione delle prestazioni attinenti il singolo appalto (Allegato 5)

L'addetto alla Cooperazione–Coordinamento convoca una riunione preliminare di coordinamento con l'Appaltatore nella quale fornisce informazioni specifiche rispetto a:

- rischi specifici nelle aree in cui si opererà;
- misure di prevenzione e protezione da attuare;
- norme comportamentali;
- procedure d'emergenza.
- attività di coordinamento dei rischi interferenze analizzate al §9

#### 2-Piano Operativo di Sicurezza (POS)

Dopo il sopralluogo l'appaltatore deve redigere il POS con i contenuti minimi previsti dall'Allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008 n°81 aggiornato e modificato secondo il D.Lgs 3 agosto 2009 n°106 ed in particolar modo deve contenere informazioni su:

- metodologie di lavoro e tempistiche;
- attrezzature e macchinari utilizzati;
- sostanze o materiali presenti o utilizzati nell'esecuzione delle fasi lavorative (verificando la necessità di farsi fornire la scheda di sicurezza delle sostanze);
- sistemi di prevenzione e protezione.

### **12.2- ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO E COOPERAZIONE DURANTE LE PRESTAZIONI**

L'addetto alla Cooperazione–Coordinamento eventualmente in collaborazione con l'addetto dell'appaltatore:

- verifica che tutti gli addetti di imprese appaltatrici siano dotati di cartellino di riconoscimento e che gli stessi siano riportati sull'elenco nominativi del personale impiegato in azienda;
- verifica il rispetto delle norme di sicurezza segnalando le eventuali irregolarità commesse dal personale esterno.

- segnala per iscritto quanto sopra alla Società Appaltatrice, prendendo i provvedimenti in funzione dell'entità del comportamento.
- nei casi di pericolo grave ed immediato deve comunque sospendere in qualsiasi momento le attività in corso.

### **12.3- GESTIONE DEI RISCHI NATI DA INTERFERENZE NEL CORSO DELLE PRESTAZIONI NON PREVISTE**

Nel caso in cui durante le prestazioni sorgessero, per forze maggiori, interferenze non valutate a cui si deve rispondere con procedure celeri, si procederà indicando una riunione sul posto fra gli addetti a coordinare e cooperare dell'appaltante e l'appaltatore e i datori di lavoro valutando seduta stante i nuovi rischi e le nuove possibili procedure.

In ogni caso se sorgesse il bisogno di effettuare operazioni non previste, a titolo esemplificativo e non esaustivo, dovranno essere espressamente autorizzate dall'appaltante con apposito verbale in quanto ogni permesso concesso sarà seguito dal rilascio di un procedura specifica.

### ***13-PRESTAZIONI DATE IN SUBAPPALTO***

L'appaltatore non risulta autorizzato ad affidare in sub-appalto le prestazioni. Nel caso, lo stesso Appaltatore dovrà coordinare e cooperare con il proprio sub-appaltatore accertandosi che abbia letto e compreso quanto contenuto nel presente e che sia presente durante le riunioni di coordinamento.

## ***14-SEGNALETICA DI SICUREZZA***

Ricordiamo che lo scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare l'attenzione su oggetti, macchine, situazioni e comportamenti che possono provocare rischi, e non quello di sostituire la prevenzione e le misure di sicurezza.

La segnaletica deve essenzialmente adempiere allo scopo di fornire in maniera facilmente comprensibile le informazioni, le indicazioni, i divieti e le prescrizioni necessarie.

A titolo indicativo, si indicano le categorie dei cartelli che dovranno essere esposti:

- Avvertimento
- Divieto
- Prescrizione
- Evacuazione e salvataggio
- Antincendio
- Informazione

Sempre a titolo esemplificativo si rammenta che la segnaletica dovrà essere esposta - in maniera stabile e non facilmente rimuovibile - in particolar modo:

- lungo le vie di transito di mezzi di trasporto e di movimentazione,
- sui mezzi di trasporto,
- sugli sportelli dei quadri elettrici,
- nei luoghi dove sussistono degli specifici pericoli,

saranno inoltre esposti:

- sulle varie macchine le rispettive norme per l'uso,
- presso i luoghi di lavoro le sintesi delle principali norme di sicurezza,
- in luogo ben visibile l'estratto delle principali norme di legge e la bacheca per le comunicazioni particolari ai lavoratori,
- il divieto di passare e sostare nel raggio d'azione dell'autogrù e sulle macchine.

## Segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro

Di seguito si riporta la segnaletica di sicurezza potenzialmente presente all'interno dell'area.

### CARTELLI DI PERICOLO



Pericolo generico  
W001



Pericolo materiale infiammabile  
W021



Pericolo materiale esplosivo  
W002



Pericolo sostanze tossiche  
W016



Pericolo sostanze corrosive  
W023



Pericolo materiale radioattivo  
o radiazioni ionizzanti  
W003



Pericolo elettricità  
W012



Pericolo carichi sospesi  
W015



Pericolo carrelli elevatori  
ed altri veicoli industriali  
W014



Pericolo raggio laser  
W004



Pericolo cane da guardia  
W013



Pericolo/attenzione  
superficie scivolosa  
W011



Pericolo di schiacciamento  
mani  
W024



Pericolo di sostanze comburenti  
W028



Pericolo campo magnetico  
W006



Pericolo radiazioni non ionizzanti  
W005



Pericolo batterie in fase di carica  
W026



Pericolo rischio biologico  
W009



Pericolo bassa temperatura/  
condizioni di congelamento  
W010



Pericolo ostacolo in basso  
W007



Pericolo di caduta con dislivello  
W008



Pericolo superficie calda  
W017



Pericolo avviamento automatico  
W018



Pericolo di schiacciamento  
W019



Pericolo ostacolo in alto  
W020



Pericolo radiazioni ottiche  
W027



Pericolo oggetto affilato  
W022



Attenzione rulli rotanti/  
pericolo di trascinamento  
W025



Pericolo bombola pressurizzata  
W029

● URN [Unique Reference Number]: numero che identifica in maniera univoca il simbolo internazionale.



### CARTELLI DI OBBLIGO



Obbligo generico  
**M001**



È obbligatorio indossare  
le protezioni degli occhi  
**M004**



È obbligatorio indossare  
il casco di protezione  
**M014**



È obbligatorio indossare  
il respiratore  
**M017**



È obbligatorio indossare  
i guanti protettivi  
**M009**



È obbligatorio indossare  
le calzature di sicurezza  
**M008**



È obbligatorio indossare  
le protezioni dell'udito  
**M003**



È obbligatorio indossare  
lo schermo protettivo  
**M013**



È obbligatorio indossare  
indumenti protettivi  
**M010**



È obbligatorio lavarsi le mani  
**M011**



È obbligatorio disconnettere il  
macchinario prima di effettuare  
manutenzioni o riparazioni  
**M021**



È obbligatorio usare l'imbracatura  
di sicurezza  
**M018**



È obbligatorio assicurarsi  
del collegamento a terra  
**M005**



È obbligatorio utilizzare  
il percorso pedonale  
**M024**



È obbligatorio indossare  
occhiali con lenti opache  
**M007**



È obbligatorio proteggere  
i bambini con occhiali opachi  
**M025**



È obbligatorio indossare la  
maschera per la saldatura  
**M019**



È obbligatorio indossare  
la maschera  
**M016**



È obbligatorio staccare la corrente  
**M006**



È obbligatorio usare la crema  
barriera  
**M022**



È obbligatorio leggere le istruzioni  
**M002**



È obbligatorio indossare la cintura  
di sicurezza  
**M020**



È obbligatorio utilizzare  
il ponte pedonale  
**M023**



È obbligatorio usare  
il grembiule protettivo  
**M026**



È obbligatorio usare il corrimano  
**M012**



È obbligatorio indossare indumenti  
ad alta visibilità  
**M015**

● URN (Unique Reference Number): numero che identifica in maniera univoca il simbolo internazionale.

### CARTELLI DI DIVIETO



Divieto generico  
**P001**



Vietato fumare  
**P002**



Vietato l'uso di questo ascensore alle persone  
**P027**



Vietato bere acqua non potabile  
**P005**



Divieto di transito ai pedoni  
**P004**



Vietato fumare o usare fiamme libere  
**P003**



Vietato spegnere con acqua  
**P011**



Vietato annodare la corda  
**P030**



Vietato mangiare o bere  
**P022**



Vietato toccare  
**P010**



Vietato l'accesso a carrelli elevatori e altri veicoli industriali  
**P006**



Vietato fotografare  
**P029**



Vietato l'accesso ai cani  
**P021**



Vietato l'accesso ai portatori di stimolatori cardiaci attivi  
**P007**



Vietato l'accesso ai portatori di protesi metalliche  
**P014**



Vietato entrare con orologi ed oggetti metallici  
**P008**



Vietato ostruire il passaggio  
**P023**



Vietato tenere i telefoni accesi  
**P013**



Vietato introdurre le mani  
**P015**



Vietato appoggiare carichi pesanti  
**P012**



Vietato spingere  
**P017**



Vietato usare il disco per liscivare le superfici  
**P032**



Vietato indossare i guanti  
**P028**



Vietato sedersi  
**P018**



Vietato salire  
**P019**



Vietato l'uso dell'ascensore in caso d'incendio  
**P020**



Vietato calpestare o sostare in questa zona  
**P024**



Vietato l'uso di questa impalcatura incompleta  
**P025**



Vietato usare il disco con attrezzature manuali  
**P034**



Vietato l'uso di questo dispositivo vicino a fonti d'acqua  
**P026**



Vietato alterare lo stato dell'interruttore  
**P031**



Vietato usare il disco con acqua o a umido  
**P033**

● URN [Unique Reference Number]: numero che identifica in maniera univoca il simbolo internazionale.

### CARTELLI DI EMERGENZA E ANTINCENDIO



Primo soccorso  
**E003**



Doccia di emergenza  
**E012**



Lavaocchi di emergenza  
**E011**



Freccia a destra/sinistra



Freccia diagonale  
a destra/sinistra



Rompere in caso di emergenza  
**E008**



Telefono di emergenza  
**E004**



Dottore  
**E009**



Finestra di emergenza con scala  
**E016**



Finestra di recupero  
e salvataggio  
**E017**



Girare la maniglia  
in senso antiorario  
**E018**



Girare la maniglia  
in senso orario  
**E019**



Uscita di emergenza a destra  
**E002**



Uscita di emergenza a sinistra  
**E001**



Defibrillatore esterno  
di emergenza  
**E010**



Barella di emergenza  
**E013**



Punto di ritrovo e evacuazione  
**E007**



Estintore  
**F001**



Altezzature antincendio  
**F004**



Lancia antincendio - naspo  
**F002**



Allarme antincendio  
**F005**



Telefono emergenza antincendio  
**F006**



Scala antincendio  
**F003**



● URN [Unique Reference Number]: numero che identifica in maniera univoca il simbolo internazionale.

IN ALTERNATIVA AD ALCUNI CARTELLI POTRANNO ESSERE IMPARTITE INDICAZIONI ANCHE ATTRAVERSO IL CARTELLO GENERALE DI CANTIERE.

	<b>VIETATO L' ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI</b> <b>La ditta non risponde di eventuali danni a persone o cose</b>	
		
<b>NON GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI</b>	<b>NON PASSARE SOTTO PONTEGGI O CARICHI SOSPESI</b>	<b>NON SALIRE O SCENDERE ALL'ESTERNO DEI PONTEGGI</b>
		
<b>ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI</b>	<b>ATTENZIONE CADUTA MATERIALI</b>	<b>E' OBBLIGATORIA LA CINTURA DI SICUREZZA</b>
		
<b>E' OBBLIGATORIO L'USO DEI GUANTI PROTETTIVI</b>	<b>E' OBBLIGATORIO IL CASCO PROTETTIVO</b>	<b>SCARPE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE</b>

## ***15-COSTI PER LA SICUREZZA***

La stima dei costi della sicurezza deve essere fatta una volta letto e compreso il seguente DUVRI, conformemente all'art. 7 del D.P.R. 222/2003, che regola i contenuti minimi dei piani di sicurezza.

Ai sensi di tale articolo si computano dunque le seguenti voci:

- a) apprestamenti previsti nel DUVRI e/o nel POS;
- b) misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel DUVRI e/o nel POS per lavorazioni interferenti;
- c) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) procedure contenute nel DUVRI e/o nel POS e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

I costi dovranno essere così suddivisi:

- **Costi della sicurezza contrattuali:** Costi riconosciuti all'appaltatore dall'appaltante, che devono essere riferiti a tutti gli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e mezzi di protezione che fanno riferimento alla specifica modalità di lavoro per erogare la prestazione lavorativa specifica del presente appalto e non alle modalità ordinarie di esecuzione dei prestazioni; su tali costi non è proponibile alcuna sorta di azione di ribasso

- **Costi della sicurezza ex lege :** Costi resi all'impresa in quanto inclusi in seno alle voci di costo legati ai costi della produzione e quindi inglobati nell'offerta per l'appalto; si riferiscono ai costi che il datore di lavoro è tenuto a sostenere in quanto "imprenditore" e come tale soggetto chiamato a rispettare i contenuti normativi inerenti l'igiene e sicurezza dei propri dipendenti, nell'ordinarietà delle attività svolte dall'impresa a prescindere da quanto previsto nel singolo appalto.

Fanno parte di detti costi già previsti all'interno dell'offerta allegata al contratto d'appalto:

- Redazione del P.O.S.
- Installazione di idonei apprestamenti di sicurezza atti alla delimitazione dell'area di lavoro

***-Dettaglio dei costi della sicurezza non soggetti a ribasso:***

costi relativi alla sicurezza sul lavoro di cui all'art 26 comma 5 del D. Lgs. 81/08 e succ. modifiche ed integrazioni, in quanto a carico dell'Appaltatore. Si elenca di seguito gli apprestamenti previsti dal presente documento, necessari alla riduzione dei rischi da interferenza, con a fianco i relativi costi (*fonte "Prezionario lavori pubblici della Regione Toscana con riferimento alla Provincia di Lucca" relativo all'anno 2021*):

<b>CODICE PREZIARIO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>PREZZO CAD / ORA</b>	<b>QUANTITÀ</b>	<b>COSTO RELATIVO ALL'APPALTO SU BASE ANNUA</b>
TOS21_17.S08.002.002	Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni	€ 50,00000	2 (1h per due volte l'anno per ogni macro fase)	€ 200,00
TOS21_17.S08.003.001	Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori	€ 31,81818	2 (1h per due volte l'anno per ogni macro fase)	€ 127,28
<b><i>Per un totale di oneri della sicurezza pari a</i></b>				<b><i>€ 327,28</i></b>

*Si rende noto che nel caso in cui la durata del contratto d'appalto risulti diversa da quella specifica analizzata (superiore ad 1 anno), i costi della sicurezza saranno proporzionali a tale durata, salvo casi particolari gestiti con riunioni di coordinamento puntuali e specifici.*

La committenza mette a disposizione gratuitamente i seguenti apprestamenti/servizi, per cui non conteggiati come costi della sicurezza, di seguito elencati:

Estintori, Cassetta pronto soccorso e Servizi igienici.

## **16-PRESCRIZIONI GENERALI.**

Dall'esito della individuazione, analisi e valutazione dei rischi, relativi alle opere da effettuare talune volte con un rischio specifico, risulta necessario:

- regolamentare alcune aspetti di carattere generale, che incidono sul buon andamento dei prestazioni;
- regolamentare alcune lavorazioni, in particolare relative alle fasi critiche, mediante l'utilizzo di specifiche attrezzature decidendone la durata e la loro tipologia.

1.-L'area dei servizi e/o i servizi resi in uso devono essere idonei ad accogliere il numero massimo dei lavoratori operanti oggetto dell'appalto.

2.-Quando è possibile, i rischi vanno eliminati alla fonte.

Per i rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi e procedimenti atti eventualmente a riorganizzare il lavoro, si dovrà ricorrere ai mezzi personali di protezione (DPI), che dovranno essere conformi alle norme di cui al D.Lgs. 475/92 e delle successive integrazioni e modifiche.

I DPI dovranno essere adeguati ai rischi da prevenire ed alle condizioni esistenti sui luoghi di lavoro; inoltre dovranno tener conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore ed essere adatti all'utilizzazione secondo le esigenze.

La dotazione minima per tutto il personale, di cui sarà dotato fin dall'inizio dei prestazioni, sarà:

- Scarpe antinfortunistiche estive ed invernali;
- Indumenti ad alta visibilità

All'occorrenza

- Mascherine monouso;
- Stivali antinfortunistici;

Oltre ai D.P.I. sopra indicati dovranno essere forniti agli addetti ulteriori dispositivi di protezione indicati all'interno delle schede di sicurezza dei prodotti che saranno utilizzati dalla Società appaltatrice.

**16.1-OBBLIGHI GENERALI DELL'IMPRESA APPALTATRICE.**

1. L'appaltatore, o le persone da lui delegate, deve adottare le misure necessarie per rendere agevole il lavoro del Coordinatore Cooperatore e non si può sottrarre alle riunioni o incontri da questi sollecitate. Uguale obbligo spetta ai responsabili delle imprese subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi, ciascuno per l'ambito lavorativo di sua competenza.
2. Tutti i lavoratori presenti all'interno dei locali di lavorazione devono risultare iscritti all'interno dell'elenco del personale addetto alle lavorazioni (*vedi Allegato D*), presente presso gli uffici della società committente.  
Il Coordinatore Cooperatore dell'appaltante ha la facoltà di chiedere al titolare dell'impresa esecutrice l'allontanamento dai locali dei lavoratori che non risultino nel rispettivo elenco.  
Detti lavoratori hanno l'obbligo, ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera "u" del D.Lgs. 81/08 e secondo quanto indicato all'interno del capitolato speciale di appalto, di indossare idonea tessera di riconoscimento.
3. La documentazione obbligatoria, deve essere custodita presso gli uffici dell'appaltante, sotto la responsabilità della ditta appaltatrice principale, e deve essere sempre accessibile al Coordinatore Cooperatore dell'appaltante ed esibita in caso di ispezione degli organi preposti.

**16.2-MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA.**

Gli addetti dovranno avere in dotazione vestiario idoneo ai prestazioni all'esterno del tipo ad alta visibilità.

Particolare attenzione alle calzature invernali per lavorazioni su superfici bagnate, dette calzature dovranno essere in grado di mantenere i piede all'asciutto, essere antinfortunistiche, antiscivolo ed antisfondamento e soprattutto calde.

Dovrà essere impedito lo svolgimento di attività che comportino l'esposizione a temperature troppo rigide per gli addetti; quando non sia possibile realizzare un microclima più confortevole si deve provvedere con tecniche alternative (es. rotazione degli addetti), con l'abbigliamento adeguato e con i dispositivi di protezione individuale.

Firme:

Il Committente-Appaltante

---

Designato  
Cooperazione-Coordinamento Appaltante

---

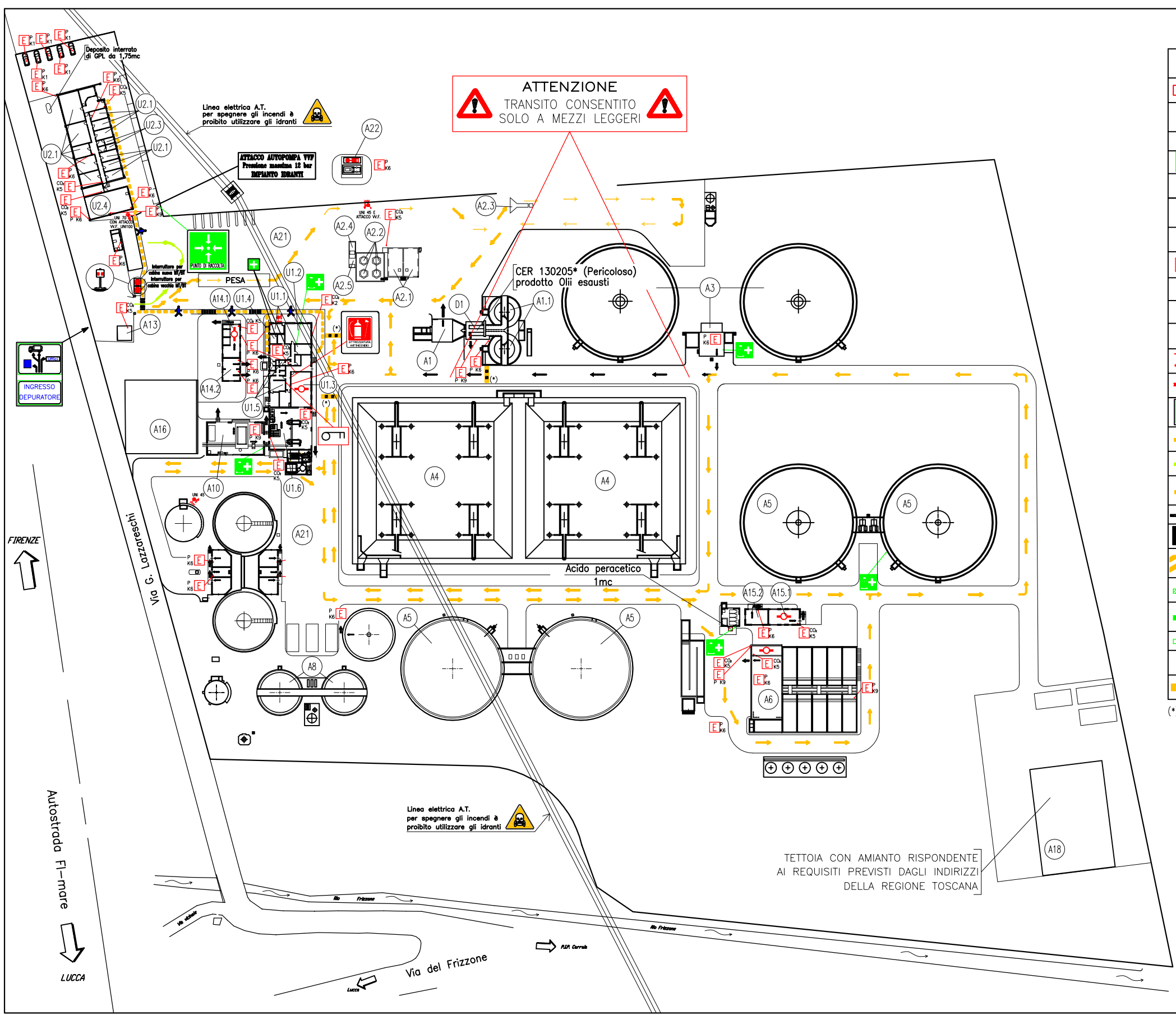
Appaltatore

Designato Cooperazione-Coordinamento

---

Data





**LEGENDA SIMBOLI GRAFICI**

	Pulsante azionamento sirena di ALLARME-EMERGENZA
	Sirena di ALLARME-EMERGENZA
	Interruttore elettrico generale Azionare solo in caso di incendio
	Presidio di Pronto Soccorso
	Flacone lavacchi per lavaggio oculare di emergenza
	Estintore portatile P= Polvere CO2= Anidride carbonica
	Estintore carrellato
	Attrezzature antincendio Cintura di Sicurezza, Ascia, Coperto Termica Maschera Facciale con Filtro, Fune con Moschettone
	Chiave di sblocco frizione cancello
	Idrante UNI 45
	Naspo
	Idrante soprasuolo UNI 70
	Attacco per autopompa singolo e doppio
	Impianto di rilevazione incendi e spegnimento automatico a CO2
	Punta di raccolta
	Senso di percorrenza automezzi
	Percorso veicolare per raggiungere il parcheggio
	Senso di percorrenza pedonale per accesso ai locali oggetto di appalto
	Porta resistente al fuoco
	Attraversamento pedonale
	Zone interdette allo stoccaggio
	Percorso di uscita orizzontale
	Percorso di uscita verso il Basso
	Percorso di uscita verso l'Alto
	Vie di fuga
	Dozzo artificiale di rallentamento (*)

(\*) Il carrello elevatore dovrà attraversare il dozzo artificiale di rallentamento nell'apposita zona centrale

ALLEGATO:  
**ALLEGATO 1**

COMMITTENZA:  
**AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A.**  
DEPURATORE, CASA DEL LUPO-PORCARI

OGGETTO:  
**D.Lgs n° 81 del 9 aprile 2008**  
(e successive modifiche e integrazioni)

DESCRIZIONE: **Tavola indicante la viabilità interna ed il posizionamento dei presidi antincendio pronto soccorso, le vie di fuga ed i percorsi da seguire in caso di emergenza**

DATA: 07/2021

**Legenda Locali:**

- U1-Palazzina Uffici  
Fanno parte della palazzina uffici i seguenti locali:  
U1.1-Uffici  
U1.2-Laboratorio di analisi  
U1.3-Sala quadri  
U1.4-Locale primo soccorso  
U1.5-Servizi igienici e spogliatoio  
U1.6-Disidratazione fanghi
- U2-Palazzina Uffici-Officina meccanica  
Fanno parte della palazzina uffici i seguenti locali  
U2.1-Uffici  
U2.3-Servizi igienici  
U2.4-Officina meccanica
- A13 Cabina elettrica MT  
A14-cabina elettrica-gruppi elettrogeni  
Fanno parte del fabbricato i seguenti locali:  
A14.1-Cabina elettrica MT/BT  
A14.2-Locale gruppi elettrogeni
- A15-cabina elettrica-gruppo elettrogeno  
Fanno parte del fabbricato i seguenti locali:  
A15.1-Cabina elettrica MT/BT  
A15.2-Locale gruppo elettrogeno
- D1-DEPOSITO OLI E GRASSI LUBRIFICANTI  
A6-BIOfor (FILTRAZIONE biologica)
- CICLO DI DEPURAZIONE  
Fanno parte del ciclo di depurazione i seguenti fabbricati:  
A1-Sollevarmento  
A1.1-Desabbiatore  
A2-Stoccaggio rifiuti cisterne  
A2.1-Vasca stoccaggio bottini  
A2.2-Silo di stoccaggio rifiuti industriali non pericolosi  
A2.3-Griglia e canale scarico rifiuti industriali non pericolosi  
A2.4-Canale di scarico bottini  
A2.5-Griglia bottini
- A3- Vasca Decantazione primaria  
A4- Vasca Ossidazione biologica  
A5- Vasca Decantazione finale  
A8- Vasca Ispessimento fanghi  
A10-locale Disidratazione fanghi  
A16-piazzale Stoccaggio fanghi disidratati  
A18-Stoccaggio fanghi grigliati (non di pertinenza)  
A21-Piazzali  
A22-Gruppo elettrogeno per impianto antincendio  
A23-Locale per personale interno e WC personale esterno

### 1. OGGETTO

La attività degli operatori addetti alle varie mansioni all'interno dell'area del depuratore, espone gli operatori a rischi di natura biologica che richiedono la messa in atto di accorgimenti, procedure e sistemi di sicurezza al fine di evitare o limitare al massimo il verificarsi di effetti dannosi per la salute.

### 2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica ai comportamenti da tenere in tutte le aree dell'azienda dove sono presenti aree a contaminazione biologica che espongono gli operati ad un rischio. In alcune classi di contaminazione biologica quale prevenzione è stata ritenuta necessaria, valutata l'entità, l'adozione di comportamenti o procedure specifiche.

### 3. TERMINI ED ABBREVIAZIONI

Il depuratore ha condotto una campagna di misurazioni dai Laboratori Archa SRL secondo i disposti del DLgs 81/08 per l'individuazione delle diverse aree a contaminazione biologica; sono state individuate QUATTRO AREE/ZONE come segue :

Zona a contaminazione biologica di **CLASSE 1 (CB°1)**

Zona a contaminazione biologica di **CLASSE 2 (CB°2)**

Zona a contaminazione biologica di **CLASSE 3 (CB°3)**

Zona a contaminazione biologica di **CLASSE 4 (CB°4)**

Le aree con rischio biologico da 1 a 4 sono classificate secondo la matrice riportata in Tabella 1

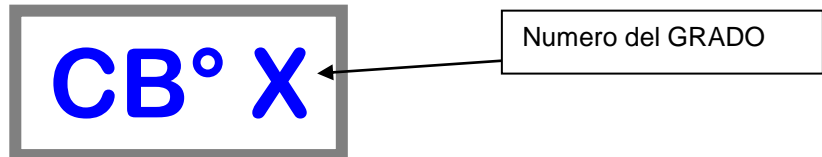
Tabella 1-Criteri di classificazione combinata (endotossine e IGCM) della contaminazione biologica delle Zone

Concentrazione di endotossine (EU/m <sup>3</sup> )	IGCM				
	Molto Bassa	Bassa	Intermedia	Alta	Molto Alta
<50	CB°1	CB°1	CB°1	CB°2	CB°3
<100	CB°1	CB°1	CB°2	CB°3	CB°4
<1000	CB°3	CB°3	CB°3	CB°4	CB°4
<2000	CB°4	CB°4	CB°4	CB°4	CB°4

#### 4. MODALITA' OPERATIVE

Prima di accedere in qualsiasi area verificare il grado di rischio presente e comportarsi di conseguenza (Punti 4.a, 4.b, 4.c, 4.d)

Per identificare le aree in questione si decide di adottare un simbolo:



**NELLA PLANIMETRIA RIPORTATA IN ALLEGATO A1 Pianta 4 SONO INDIVIDUATE LE  
ZONE A CONTAMINAZIONE BIOLOGICA.**

#### 4.a - ZONA DI CONTAMINAZIONE DI PRIMO GRADO (CB°1)

In questa zona non è necessario adottare delle particolari procedure comportamentali, visto i limitati livelli di contaminazione. Sono sufficienti le normali procedure di corretta prassi igienica.

#### 4.b - ZONA DI CONTAMINAZIONE DI SECONDO GRADO (CB°2)

##### A) Rischio di contatto

###### *A1) Procedure comportamentali*

- Evitare di toccarsi il volto, occhi, bocca;
- Lavarsi accuratamente le mani dopo aver toccato a mani nude superfici e oggetti esposti all'aerosol;

###### *A2) D.P.I. (oltre ai normali in dotazione)*

in caso di operazioni a rischio:

- Guanti (*monouso in lattice oppure riutilizzabili dopo lavaggio e disinfezione accurati*)
- Schermo facciale in materiale plastico trasparente o occhiali (*protezione dal contatto con cute e mucose di spruzzi di liquido contaminato*)

##### B) Rischio di inalazione

###### *B1) Procedure comportamentali*

- Evitare di disporsi, nei limiti del possibile, controvento rispetto alla fonte di bio-aerosol;

###### *B2) D.P.I.*

in caso di operazioni a rischio:

- Mascherina monouso di tipo FFP3



**aquapur**  
multiservizi S.p.A.

**Allegato A1 - Estratto Procedura 006**

**Revisione Ottobre 2017**

**ATTIVITA' IN AREE CON RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

#### **4.c ZONA DI CONTAMINAZIONE DI TERZO GRADO (CB°3)**

##### **A) Rischio di contatto**

###### *A1) Procedure comportamentali*

- Evitare di toccarsi il volto, occhi, bocca

I D.P.I. che possono essere riutilizzati devono essere lavati con acqua e sapone e disinfettati accuratamente;

- E' proibito usare il cellulare e fumare

###### *A2) D.P.I. (oltre ai normali in dotazione)*

Le attività prolungate in queste zone richiedono obbligatoriamente l'impiego dei seguenti DPI:

- Guanti (*monouso in lattice oppure riutilizzabili dopo lavaggio e disinfezione accurati*)

- Schermo facciale in materiale plastico trasparente o occhiali (*protezione dal contatto con cute e mucose di spruzzi di liquido contaminato*)

##### **B) Rischio di inalazione**

###### *B1) Procedure comportamentali*

- Evitare di disporsi, nei limiti del possibile, controvento rispetto alla fonte di bio-aerosol

- Limitare tutte le procedure che possono produrre aerosol:

- Uso di acqua a pressione per la pulizia di pavimenti e mezzi

- Cadute di liquidi contaminati dall'alto con conseguente produzione di gocce

###### *B2) D.P.I.*

In caso di lunghe permanenze e/o operazioni con produzione di aerosol

- Mascherina monouso di tipo FFP3

#### **4.d ZONA DI CONTAMINAZIONE DI QUARTO GRADO (CB°4)**

##### **A) Rischio di contatto**

###### *A1) Procedure comportamentali*

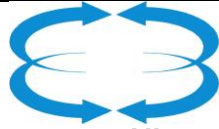
- Evitare la formazione di gocce e fuoriuscite di liquidi contaminati

- In caso di prelievi per autocontrollo:

- Effettuare i travasi di liquidi da un contenitore all'altro lentamente, facendo scorrere il liquido sulla parete del contenitore o lungo una bacchetta;

- Preferire sempre contenitori aventi volume il più piccolo possibile

- Limitare il numero di addetti



**aquapur**  
multiservizi S.p.A.

**Allegato A1 - Estratto Procedura 006**

**Revisione Ottobre 2017**

**ATTIVITA' IN AREE CON RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

- Evitare di toccarsi il volto, occhi, bocca
- Dopo aver lavorato è opportuno gettare i D.P.I. monouso negli appositi contenitori e procedere ad un lavaggio accurato delle mani.
- I D.P.I. che possono essere riutilizzati devono essere lavati con acqua e sapone e disinfettati accuratamente.
- E' proibito usare il cellulare e fumare

*A2) D.P.I. (oltre ai normali in dotazione)*

Le attività prolungate in queste zone richiedono obbligatoriamente l'impiego dei seguenti DPI:

- Guanti (*monouso in lattice oppure riutilizzabili dopo lavaggio e disinfezione accurati*)
- Copri-tuta monouso impermeabile (tyvek)
- Schermo facciale in materiale plastico trasparente o occhiali (*protezione dal contatto con cute e mucose di spruzzi di liquido contaminato*)

B) Rischio di inalazione

*B1) Procedure comportamentali*

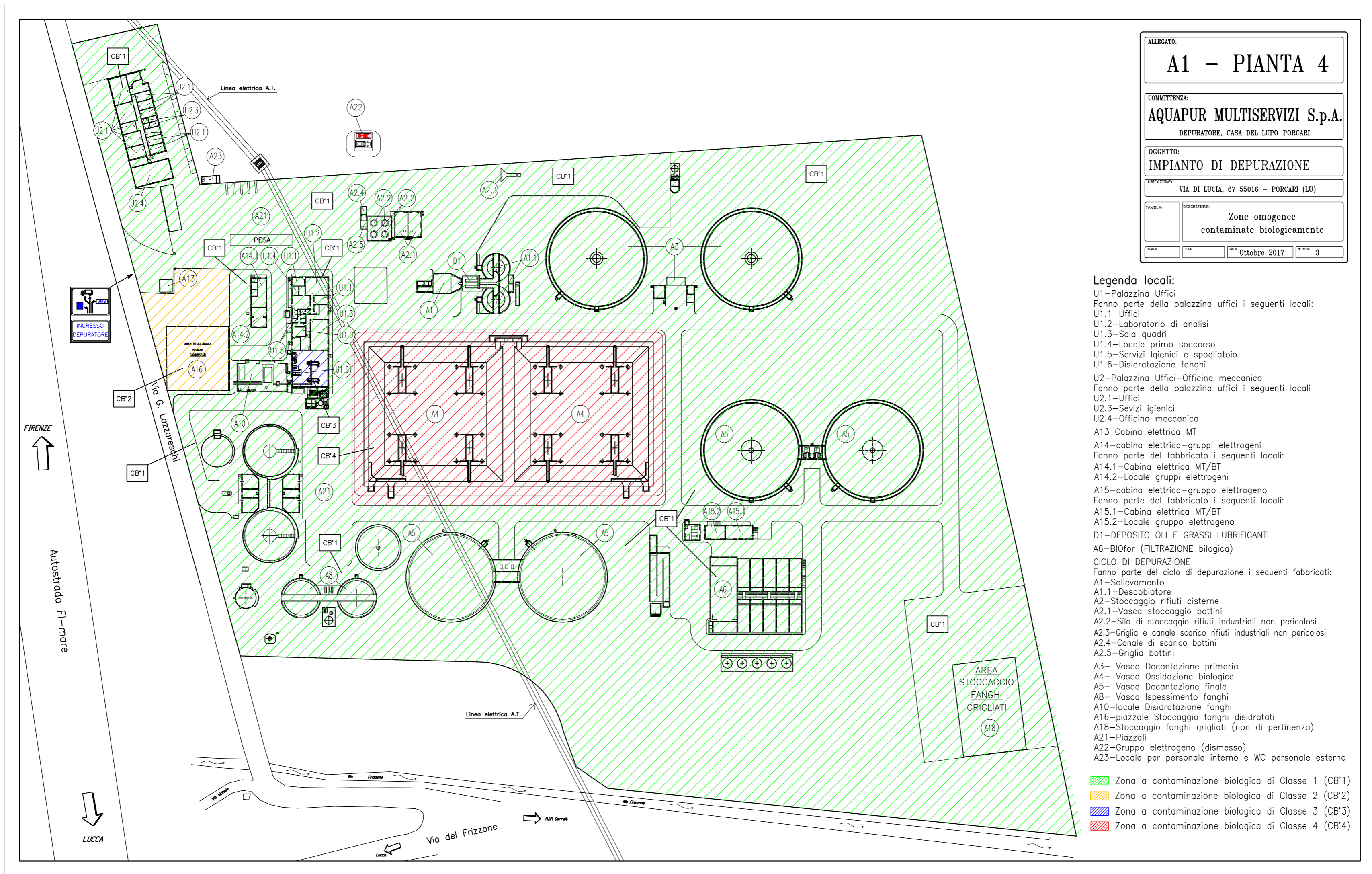
- Evitare di disporsi, nei limiti del possibile, controvento rispetto alla fonte di bio-aerosol
- Limitare il numero di addetti alle operazioni che comportano una probabilità di contatto
- Ridurre il tempo di permanenza nelle zone contaminate
- Limitare tutte le procedure che possono produrre aerosol:
- Uso di acqua a pressione per la pulizia di pavimenti e mezzi
- Cadute di liquidi contaminati dall'alto con conseguente produzione di gocce

*B2) D.P.I.*

- Mascherina monouso di tipo FFP3

## **5. ELENCO DEGLI ALLEGATI**

*-Allegato A1-Pianta 4 Zone contaminate da Agenti Biologici*



ALLIGATO:  
**A1 - PIANTA 4**

COMMITENZA:  
**AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A.**  
DEPURATORE, CASA DEL LUPO-PORCARI

OGGETTO:  
**IMPIANTO DI DEPURAZIONE**

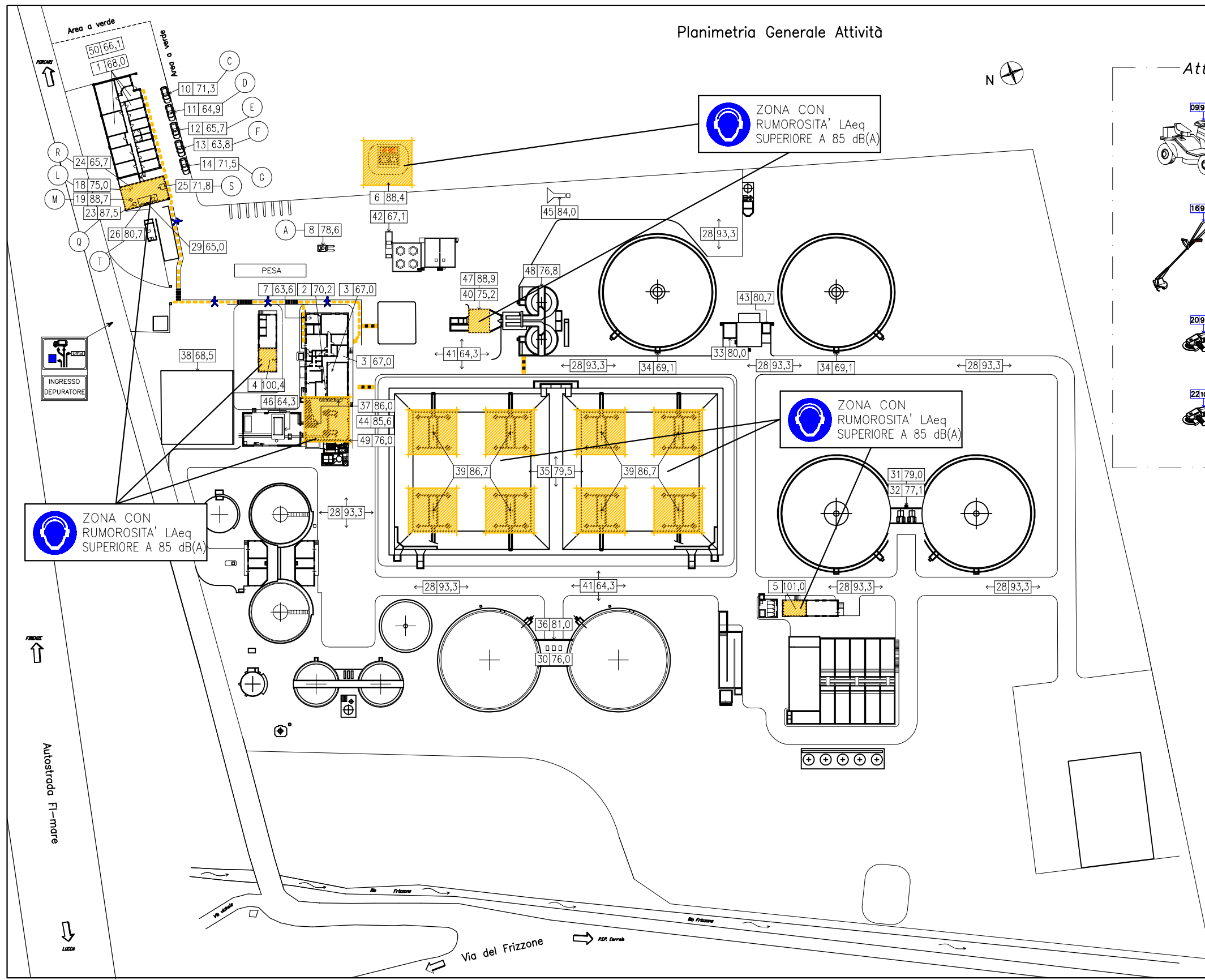
UBICAZIONE:  
VIA DI LUCIA, 67 55016 - PORCARI (LU)

TAVOLA: DESCRIZIONE:  
**Zone omogenee contaminate biologicamente**

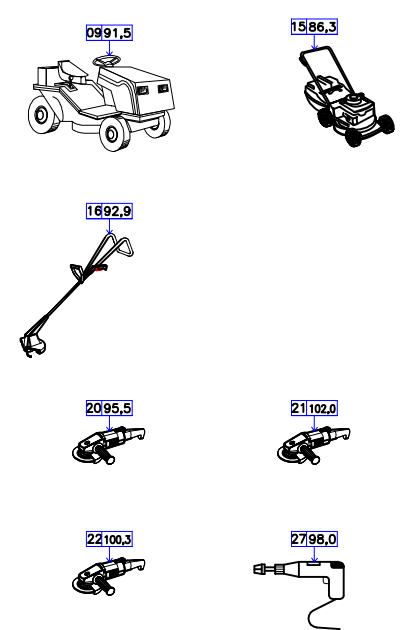
DATA: Ottobre 2017 REV: 3

- Legenda locali:**
- U1-Palazzina Uffici  
Fanno parte della palazzina uffici i seguenti locali:  
U1.1-Uffici  
U1.2-Laboratorio di analisi  
U1.3-Sala quadri  
U1.4-Locale primo soccorso  
U1.5-Servizi igienici e spogliatoio  
U1.6-Disidratazione fanghi
  - U2-Palazzina Uffici-Officina meccanica  
Fanno parte della palazzina uffici i seguenti locali:  
U2.1-Uffici  
U2.3-Sevizi igienici  
U2.4-Officina meccanica
  - A13 Cabina elettrica MT
  - A14-cabina elettrica-gruppi elettrogeni  
Fanno parte del fabbricato i seguenti locali:  
A14.1-Cabina elettrica MT/BT  
A14.2-Locale gruppi elettrogeni
  - A15-cabina elettrica-gruppo elettrogeno  
Fanno parte del fabbricato i seguenti locali:  
A15.1-Cabina elettrica MT/BT  
A15.2-Locale gruppo elettrogeno
  - D1-DEPOSITO OLI E GRASSI LUBRIFICANTI
  - A6-BIOfor (FILTRAZIONE biologica)
- CICLO DI DEPURAZIONE**  
Fanno parte del ciclo di depurazione i seguenti fabbricati:
- A1-Sollevamento  
A1.1-Desabbiatore
  - A2-Stoccaggio rifiuti cisterne  
A2.1-Vasca stoccaggio bottini  
A2.2-Silo di stoccaggio rifiuti industriali non pericolosi  
A2.3-Griglia e canale scarico rifiuti industriali non pericolosi  
A2.4-Canale di scarico bottini  
A2.5-Griglia bottini
  - A3- Vasca Decantazione primaria
  - A4- Vasca Ossidazione biologica
  - A5- Vasca Decantazione finale
  - A8- Vasca Ispessimento fanghi
  - A10-locale Disidratazione fanghi
  - A16-piazzale Stoccaggio fanghi disidratati
  - A18-Stoccaggio fanghi grigliati (non di pertinenza)
  - A21-Piazzali
  - A22-Gruppo elettrogeno (dismesso)
  - A23-Locale per personale interno e WC personale esterno
- CB1 Zona a contaminazione biologica di Classe 1 (CB'1)
  - CB2 Zona a contaminazione biologica di Classe 2 (CB'2)
  - CB3 Zona a contaminazione biologica di Classe 3 (CB'3)
  - CB4 Zona a contaminazione biologica di Classe 4 (CB'4)

Planimetria Generale Attività



Attrezzature portatili



ALLEGATO: <b>ALLEGATO 3</b>	
<b>PIANTA 2</b>	
COMMITTENZA: <b>AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A.</b> DEPURATORE, CASA DEL LUPO-PORCARI	
OGGETTO: D.L.gs n° 81 del 9 aprile 2008 (e successive modifiche e integrazioni)	
LUBRIFICAZIONE:	
TAVOLA:	DESCRIZIONE: ZONE E/O AREE E/O MACCHIE/ATTREZZATURE CON RUMORE LAeq > 85dB(A)
SCALA:	FILE:
DATA:	REV. n°
07/2021	1

- Legenda Locali:**
- U1-Palazzina Uffici  
Fanno parte della palazzina uffici i seguenti locali:  
U1.1-Uffici  
U1.2-Laboratorio di analisi  
U1.3-Sala quadri  
U1.4-Locale primo soccorso  
U1.5-Servizi igienici e spogliatoio  
U1.6-Disidratazione fanghi
  - U2-Palazzina Uffici-Officina meccanica  
Fanno parte della palazzina uffici i seguenti locali:  
U2.1-Uffici  
U2.3-Servizi igienici  
U2.4-Officina meccanica
  - A13 Cabina elettrica MT
  - A14-cabina elettrica-gruppi elettrogeni  
Fanno parte del fabbricato i seguenti locali:  
A14.1-Cabina elettrica MT/BT  
A14.2-Locale gruppi elettrogeni
  - A15-cabina elettrica-gruppo elettrogeno  
Fanno parte del fabbricato i seguenti locali:  
A15.1-Cabina elettrica MT/BT  
A15.2-Locale gruppo elettrogeno
  - D1-DEPOSITO OLI E GRASSI LUBRIFICANTI
  - A6-BIOfor (FILTRAZIONE biologica)
- CICLO DI DEPURAZIONE**  
Fanno parte del ciclo di depurazione i seguenti fabbricati:
- A1-Sollevamento
  - A1.1-Desabbiatore
  - A2-Stoccaggio rifiuti cisterne
  - A2.1-Vasca stoccaggio bottini
  - A2.2-Silo di stoccaggio rifiuti industriali non pericolosi
  - A2.3-Griglia e canale scarico rifiuti industriali non pericolosi
  - A2.4-Canale di scarico bottini
  - A2.5-Griglia bottini
  - A3- Vasca Decantazione primaria
  - A4- Vasca Ossidazione biologica
  - A5- Vasca Decantazione finale
  - A8- Vasca Ispessimento fanghi
  - A10-locale Disidratazione fanghi
  - A16-piazzale Stoccaggio fanghi disidratati
  - A18-Stoccaggio fanghi grigliati (non di pertinenza)
  - A21-Piazzali
  - A22-Gruppo elettrogeno per impianto antincendio
  - A23-Locale per personale interno e WC personale esterno

- Legenda:**
- Postazione/Rilevamento LAeq dB(A)
  - Perimetrazione Aree con LAeq>85dB(A)

Riferimento: artt.43 e 46 del D.Lgs. 9 Aprile 2008, n°81 e successive modificazioni ed integrazioni

# PIANO DI EMERGENZA

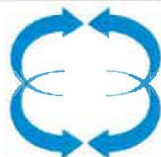
(ai sensi dell'art.5 del D.M. 10 Marzo 1998 e della Circolare del Ministro per l'Interno dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile prot. 3058 del 13/02/2019)

Contenente le informazioni per la redazione da parte del Prefetto del

## P.E.E.



*Opuscolo riepilogativo dei principi generali di sicurezza antincendio e delle procedure di emergenza ed evacuazione interne allo stabilimento ad uso dei lavoratori dipendenti ed esterni*



**aquapur**  
multiservizi SpA

Con Sede Legale e produttiva in

Via G. Lazzareschi, 67 (Già Via di Lucia)  
55016 – PORCARI (LU)

## Servizio Prevenzione e Protezione

Il Datore di Lavoro Ing. Lorenzo Matteucci \_\_\_\_\_

Il Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione Ing. Leonello Benedetti \_\_\_\_\_

Il Coordinatore della squadra di emergenza Sig. Marco Sfingi \_\_\_\_\_

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Sig. Marco Sfingi \_\_\_\_\_

Il Capo impianto Ing. Fabio Simonetti \_\_\_\_\_

Data: Aprile 2021

Rev. 03





*Il presente opuscolo è stato redatto con l'obiettivo di riepilogare i principi generali di sicurezza già illustrati durante le assemblee di formazione e di costituire un promemoria per tutto il personale che opera nell'Unità Produttiva, con lo scopo di identificare le situazioni di pericolo ed individuarne le relative azioni di risposta.*

*Questa pubblicazione sarà consegnata anche al personale delle Ditte Esterne che opera all'interno della ditta per dovere di informazione circa i rischi presenti nelle aree dello stabilimento.*

*Tale personale, al pari dei dipendenti, è tenuto a rispettare le norme di sicurezza inerenti le mansioni che svolge, la segnaletica e le altre prescrizioni esistenti.*

*L'Azienda confida nella massima collaborazione di tutti per mantenere alto e migliorare il livello di sicurezza raggiunto con non poco impegno sia organizzativo che finanziario.*

# ***INDICE***

## **PREMESSA**

## **PROMEMORIA DEI PRINCIPI GENERALI DI SICUREZZA**

## **INFORMAZIONI E CRITERI GENERALI DEL PIANO DI EMERGENZA**

## **IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETA'**

## **DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' E DEL CICLO PRODUTTIVO**

## **ELENCO DELLE AUTORIZZAZIONI/CERTIFICAZIONI NEL CAMPO AMBIENTALE E DELLA SICUREZZA IN POSSESSO**

## **RELAZIONE TECNICA**

1. Rifiuti gestiti dalla Società
2. Descrizione degli impianti tecnici
3. Descrizione delle misure di sicurezza e protezione adottate

## **IDENTIFICAZIONE DELLE EMERGENZE E DEGLI EVENTI INCIDENTALI**

- Componenti dell'emergenza
- Classificazione delle emergenze
- Organizzazione dell'emergenza
- Soggetti coinvolti nella gestione dell'emergenza
- Piano di emergenza
- Attrezzatura di Pronto Intervento

## **PROCEDURE OPERATIVE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE**

- Descrizione generale dell'azienda
- Componenti della squadra di emergenza
- Elenco del personale dipendente per l'appello
- Numeri telefonici da utilizzare in caso di emergenza
- Modalità d'individuazione delle possibili emergenze:
  1. Procedura di allarme generico
  2. Procedura di evacuazione
  3. Procedura di emergenza in caso di incendio
  4. Procedura di emergenza in caso di allagamento interno
  5. Procedura di emergenza in caso di sversamenti accidentali di prodotti chimici
    - 5a. Procedura di emergenza in caso di innalzamento della temperatura dell'acido peracetico;
  6. Procedura per operazioni a rischio di esposizione a gas tossici Acido Solfidrico - H<sub>2</sub>S
  7. Procedura di emergenza in caso di sisma o forti esplosioni
  8. Procedura per emergenza in caso di caduta di paracadutista e/o aeromobili
  9. Procedura per emergenza in caso di distacco di linea elettrica aerea
  10. Procedura per emergenza in caso di black-out elettrico
  11. Procedura per emergenza sanitaria:
    - 11a. Procedura di emergenza medica in caso di amputazione
    - 11b. Procedura di emergenza medica in caso di annegamento
    - 11c. Procedura di emergenza medica in caso di asfissia/avvelenamento da sostanze gassose
    - 11d. Procedura di emergenza medica in caso di ferite/emorragie esterne
    - 11e. Procedura di emergenza medica in caso di folgorazione
    - 11f. Procedura di emergenza medica in caso di traumi vari
    - 11g. Procedura di emergenza medica in caso di malori e svenimenti
    - 11h. Procedura di emergenza medica in caso di contaminazioni con sostanze corrosive
    - 11i. Procedura di emergenza medica in caso di assunzione accidentale di sostanze chimiche
    - 11j. Procedura di emergenza medica in caso di scottature/ustioni termiche
  12. Procedure per l'esercitazione antincendio
  13. Intervento di organismi esterni di soccorso

## ***PREMESSA***

Il presente aggiornamento viene redatto a seguito della Circolare del Ministro per l'Interno dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile prot. 3058 del 13/02/2019 *“Disposizioni attuative dell’art. 26-bis, inserito dalla legge 1° dicembre 2018, n. 132 – prime indicazioni per i gestori degli impianti”* al fine di fornire le informazioni che la Soc. AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A., in qualità di gestore di impianto pubblico di depurazione nonché stoccaggio e trattamento dei rifiuti, al Prefetto ai sensi del comma 4 dell’art. 26-bis per la redazione, ove necessaria, del Piano di Emergenza Esterno (P.E.E.) elaborato dallo stesso.

## ***PROMEMORIA DEI PRINCIPI GENERALI DI SICUREZZA***

La realtà aziendale impone a tutti gli operatori di essere a conoscenza dei principi generali di sicurezza anche se non specificamente legati alla propria mansione. Cercheremo quindi di riassumere quelli che a nostro avviso sono i punti cardine per garantirne lo svolgimento in sicurezza. Ciò non toglie che possano esserci ulteriori misure altrettanto importanti che dovranno essere rispettate anche se qui non elencate.

### **Per tutti i Lavoratori**

- mantenere puliti ed in ordine i locali ed i luoghi di lavoro;
- attenersi alle disposizioni indicate dal proprio Responsabile, dalle assemblee di formazione, dagli opuscoli e manuali informativi, dalle Procedure, dalla Segnaletica e dal buon senso;
- non effettuare lavori od operazioni che possono creare situazioni di rischio o pericolo per chi opera o per gli altri;
- far presente al R.S.P.P./Preposti/DL eventuali situazioni di pericolo da eliminare e suggerire eventuali soluzioni;
- richiedere al Datore di lavoro i dispositivi di protezione individuale ritenuti necessari per lo svolgimento del lavoro nelle condizioni di massima sicurezza;
- custodire igienicamente i dispositivi di protezione individuale;
- avvisare il R.S.P.P./Preposti/DL in caso di mal funzionamento delle attrezzature e/o dei relativi dispositivi di sicurezza;
- non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza;
- mantenere sgombre e ben percorribili le vie e le uscite di emergenza;
- non transitare sotto carichi sospesi;
- non svolgere mansioni alla quali non si è stati formati e preparati;
- utilizzare correttamente i dispositivi di protezione individuale;
- non allontanare gli estintori dalla loro collocazione segnalata da apposito cartello;
- non utilizzare aria compressa o ossigeno per spolverare gli indumenti;
- sottoporsi con collaborazione ai controlli sanitari.

### **Per lavoratori esposti al rischio rumore**

- seguire con attenzione le attività di formazione per l’uso dei Dispositivi di Protezione Individuale (*cuffie, tappi auricolari etc.*) e delle Protezioni Collettive;
- sottoporsi con collaborazione ai controlli sanitari periodici
- utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale (*cuffie, tappi auricolari*) correttamente, secondo le disposizioni aziendali e la segnaletica;
- mantenere igienicamente ed in buono stato di conservazione i Dispositivi di Protezione Individuale e Collettiva, segnalando ai Responsabili eventuali deficienze dei suddetti e necessità di sostituzione, manutenzione o integrazione;
- non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza, di segnalazione e di protezione individuale e collettiva.

**Per l'uso delle attrezzature antincendio**

- non allontanare gli estintori dalla loro collocazione segnalata da apposito cartello ed avvertire il Responsabile se si rileva la mancanza dell'estintore;
- non usare acqua per spegnere incendi di quadri e apparecchiature elettriche sotto tensione;
- estintori a polvere possono essere usati, ma non sono consigliati, per spegnere incendi su apparecchiature elettriche e elettroniche in quanto richiederebbero costose e complesse operazioni di pulizia per il ripristino della funzionalità di tali apparecchiature (*miglior utilizzare estintori a CO<sub>2</sub>*);
- utilizzare estintori a CO<sub>2</sub> dopo aver allontanato le persone eventualmente presenti (*il CO<sub>2</sub> è un gas asfissiante*), dopo l'intervento aerare adeguatamente i locali;
- allontanare gli estintori a CO<sub>2</sub> dalle zone interessate da incendio in quanto possono scoppiare;
- utilizzare l'estintore in base alle istruzioni riportate sulla bombola e dirigere il getto alla base delle fiamme;

# ***INFORMAZIONI E CRITERI GENERALI DEL PIANO DI EMERGENZA***

## **INTRODUZIONE**

Il piano di emergenza deve essere conosciuto ed adottato da parte di tutte le maestranze ed in particolare dalle persone designate ai Servizi di:

- pronto soccorso
- antincendio
- gestione dell'emergenza.

Solo attraverso una pronta e corretta attuazione delle misure in esso contenute è possibile ridurre i rischi residui, connessi ai luoghi ed ai tipi di lavoro, ed evitare i possibili pericoli in caso di incidente o di eventi eccezionali.

## ***IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETA'***

Denominazione sociale:

**AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A.**

Amministratore delegato:

**ING. LORENZO MATTEUCCI**

Sede legale:

**Via G. Lazzareschi, 67 55016 – PORCARI (LU)      Tel. 0583 298528-298196**

Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione: (Esterno)

**ING. BENEDETTI LEONELLO DELLA SOC. BENEDETTI INGEGNERIA S.R.L.S. TEL. 339 4360666**

Addetto al Servizio Prevenzione e Protezione:

**GEOM. CECCARINI MASSIMO      TEL. 348 2601398**

Coordinatore della Squadra di gestione dell'Emergenza e Pronto Soccorso

**SIG. SFINGI MARCO      TEL. 348 2601396**

Capo impianto

**SIG. FABIO SIMONETTI      TEL. 348 0836974**

Responsabile del Sistema Gestione Ambientale (RSGA):

**SIG.RA ENRICA FRANCESCONI**

Possibili persone presenti sul luogo di lavoro

**N° 1 PRESIDENTE + N° 1 VICE PRESIDENTE + N° 1 AMMINISTRATORE DELEGATO + N° 18 DIPENDENTI +  
N° 2 CLIENTI    TOTALE 23 PERSONE**

Orario di lavoro (lunedì - domenica):

**Dal Lunedì al Venerdì dalle 06.00 alle 20.00**

**Sabato dalle 07.00 alle 13.00**

## ***DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' E DEL CICLO PRODUTTIVO***

Gli ambienti di lavoro sono costituiti sia da luoghi chiusi che da zone aperte: sono presenti due palazzine, una ad uso uffici amministrativi, dotata di servizi autonomi, ed una ad uso uffici tecnici, laboratorio chimico, sala quadri, locale primo soccorso e spogliatoio personale operativo, dotata anch' essa di servizi autonomi e docce.

E' presente inoltre all'interno del piazzale un piccolo box adibito a locale refettorio per il personale interno operante ed un servizio igienico a servizio degli autisti esterni che accedono al depuratore.

Il locale disidratazione fanghi invece è semiaperto, e gli addetti vi si recano periodicamente per regolazioni, controlli e manutenzioni.

Ci sono poi la palazzina sollevamento reflui, la palazzina primari, il locale biofor e le cabine elettriche, nelle quali il personale opera saltuariamente sempre per controlli, regolazioni e manutenzioni.

L'impianto è dotato anche di una officina meccanica e di un magazzino climatizzati.

I rimanenti ambienti di lavoro sono costituiti da spazi aperti, sopraelevati e non, costituiti dalle aree interne al depuratore e dalla stazione distaccata di Camigliano (Tubone).

All'interno del piazzale del depuratore è presente anche un impianto di dosaggio dell'acido peracetico provvisto di impianto idrico con requisiti di sicurezza secondo la UNI 12845 atto all'eventuale raffreddamento automatico in caso di superamento della temperatura di soglia.

### *Descrizione del ciclo produttivo*

Gli insediamenti civili del Comune di Porcari e di parte dei Comuni di Capannori, Altopascio, Montecarlo e Lucca, nonché circa 60 aziende dislocate nei suddetti Comuni della Provincia di Lucca sono serviti da un unico impianto di depurazione, gestito da Aquapur Multiservizi S.p.A., una società a capitale misto pubblico-privato. Si tratta del depuratore di Casa del Lupo di Porcari, che ha una capacità di 400.000 ab.eq e riceve liquami caratterizzati da una portata idraulica media di 28.000 mc/g, con valori medi di COD in ingresso di 650 mg/l e in uscita di 65 mg/l (*l'impianto è stato però collaudato per una portata idraulica di 40.000 mc/g, un carico massimo di progetto di 52.000 kgCOD/g e valori di COD in ingresso di 1.300 mg/l e in uscita di 100 mg/l*). I liquami sottoposti a trattamento sono composti al 60% circa da reflui industriali, al 40% circa da reflui civili e per lo 0,2% circa da rifiuti liquidi SNP che pervengono su gomma. Le acque di scarto provenienti dai processi produttivi sono rappresentate in prevalenza (circa il 90%) da liquami di cartiera, mentre il resto da liquami derivanti da altre tipologie.

La particolare tipologia di liquame da depurare ha fatto propendere per la scelta di un tipo di trattamento largamente utilizzato per le acque industriali, ossia quello di tipo chimico-fisico e biologico. In particolare, il trattamento di tipo biologico è impostato secondo lo schema "classico" o "convenzionale" a fanghi attivi e miscelazione completa, articolato su due linee di trattamento. Il processo depurativo si articola in diverse fasi. All'ingresso dell'impianto i reflui affluenti all'impianto, comprensivi dei rifiuti liquidi SNP, confluiscono al pozzo di sollevamento ove subiscono una grigliatura grossolana per poi essere sollevati da 6 pompe sommerse da 500 mc/h ad un'altezza di circa 4 m dal suolo. Seguono quindi i successivi pretrattamenti: la seconda grigliatura (fine), la desabbatura e la disoleatura. Per il trattamento chimico-fisico, con cui si abbatte circa il 40% del COD e il 60% dei SST, i reflui sono sottoposti a chiariflocculazione, coadiuvata da agenti chimici, in due decantatori primari. L'ossidazione biologica dei reflui avviene in due vasche di ossidazione da 6.000 mc ciascuna, in presenza di ossigeno garantito da 8 turbine superficiali, con la rimozione del carico organico residuo. La decantazione secondaria in 4 decantatori finali consente invece la separazione tra l'acqua depurata e il fango biologico, che viene ricircolato in vasca di ossidazione, ad eccezione della corrente di supero. Nel trattamento terziario (Biofor) l'acqua depurata attraversa un biofiltro, costituito da 10 vasche con letto di Biolite, il quale ne realizza un ulteriore affinamento in termini di COD e SST. Prima di essere immesse nel recettore le acque depurate subiscono una disinfezione ad opera di acido peracetico nel canale di clorazione. Al termine del processo depurativo, le acque depurate sono quindi scaricate nel corpo recettore superficiale, il Rio Frizzone. I fanghi di

supero biologici, uniti a quelli di risulta dalla chiariflocculazione, sono disidratati tramite 2 centrifughe e quindi stoccati e smaltiti secondo le leggi vigenti.

Per garantire la qualità delle acque, presso il laboratorio di analisi chimiche di Aquapur vengono effettuati giornalmente prelievi ed analisi dei campioni dei vari step dell'impianto ai fini di gestione dello stesso, nonché controlli a campione dei rifiuti speciali non pericolosi pervenuti tramite autobotte, ai fini di verifica del rispetto di quanto dichiarato nella domanda di conferimento.

A supporto della gestione tecnica dell'impianto e a garanzia del rispetto della normativa, vengono effettuati inoltre: analisi dei reflui in ingresso ed uscita da ogni fase del processo depurativo; analisi, come da Protocollo di Intesa con Arpat e Regione Toscana, per il controllo dei limiti autorizzativi e di legge, coadiuvati da un laboratorio esterno certificato; analisi ed osservazione microscopica del fango biologico delle vasche di ossidazione.

La Società Aquapur, con atto della Regione Toscana n. 2223 del 18/02/2020, è autorizzata al deposito preliminare e smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi liquidi, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e smi di seguito elencati:

CER	DESCRIZIONE
020101	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
020204	fanghi da trattamento sul posto degli effluenti
020305	fanghi da trattamento sul posto degli effluenti
020502	fanghi da trattamento sul posto degli effluenti
020705	fanghi da trattamento sul posto degli effluenti
030310	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
030311	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310
030399	acque da ciclo produttivo di cartiera
040220	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 040219
070199	acque di lavaggio
070212	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070211
070399	acque lavaggio impianti
080120	sospensioni acquose contenenti pitture o vernici, diverse da quelle di cui alla voce 080119
080308	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro
080416	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi o sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080415
160306	rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305
190802	rifiuti da dissabbiamento
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813
200304	fanghi delle fosse settiche
200306	rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico
<b>Quantitativo massimo movimentabile</b>	
50t/g (49 mc/d) - 18250 tonn/anno	
<b>Quantitativo massimo in stoccaggio</b>	
700 tonn	
<b>Operazioni autorizzate</b>	
D8 " trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12"	
D15 " Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)"	

## ***ELENCO DELLE AUTORIZZAZIONI/CERTIFICAZIONI NEL CAMPO AMBIENTALE E DELLA SICUREZZA IN POSSESSO***

La Società dal 13 Aprile 2006 ad oggi risulta certificata ISO 14001 e registrata EMAS con ente certificatore CERTIQUALITY.

### ***RELAZIONE TECNICA***

#### **1.RIFIUTI PRODOTTI/GESTITI DALLA SOCIETÀ**

La Società produce generalmente i rifiuti elencati di seguito le cui quantità non possono essere indicate con certezza in quanto la stessa ha scelto, per la gestione del deposito temporaneo, le modalità temporali e non quantitative (per maggior chiarezza i rifiuti prodotti oggi dovranno essere smaltiti nei tre mesi successivi).

- CER 150202\* (classificato come Pericoloso) Stracci contaminati – Rifiuto prodotto;
- CER 130205\* (classificato come Pericoloso) Olii esausti – Rifiuto prodotto
- CER 160506\* (classificato come Pericoloso) Rifiuti laboratorio – Rifiuto prodotto

- CER 200121\* (classificato come Pericoloso) Neon – Rifiuto prodotto
- CER 080111\* (classificato come Pericoloso) Pitture e vernici di scarto contenente solventi organici o altre sostanze pericolose – Rifiuto prodotto
- CER 080318 Toner – Rifiuto prodotto
- CER 190805 Fanghi prodotti dal trattamento acque reflue urbane – Rifiuto prodotto
- CER 160214 Apparecchi elettrici ed elettronici – Rifiuto prodotto
- CER 170403 Piombo – Rifiuto prodotto
- CER 190801 Vaglio – Rifiuto prodotto
- CER 170405 Ferro – Rifiuto prodotto
- CER 150106 Imballaggi materiali misti – Rifiuto prodotto
- CER 150103 Imballaggi in legno – Rifiuto prodotto

Per i rifiuti considerati pericolosi si rende noto che la Società ha adottato le seguenti modalità di gestione:

TIPOLOGIA DI RIFIUTO	CARATTERISTICHE DI PERICOLO <sup>1</sup>	MODALITÀ DI GESTIONE ADOTTATE
CER 150202* Stracci contaminati	HP 4, HP 5	Vedi Istruzione Operativa 43 e Istruzione Operativa 46
CER 130205* Oli esausti	HP 14	Vedi Istruzione Operativa 18
CER 160506* Rifiuti laboratorio	HP2, HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8; HP10, HP11, HP12, HP13, HP14	Vedi Istruzione Operativa 21
CER 200121* Neon	HP 6	Vedi Istruzione Operativa 22
CER 080111* Pitture e vernici di scarto contenente solventi organici o altre sostanze pericolose	HP3, HP4	Vedi Istruzione Operativa 26

## 2. DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI TECNICI

All'interno dell'impianto di depurazione risultano presenti i seguenti impianti tecnici:

- Impianto elettrico
- Impianto idro-termo sanitario
- Impianto di adduzione gas
- Impianto antincendio

Tutti gli impianti risultano realizzati a regola d'arte provvisti di idonee certificazione, e ove necessario, progetti.

In particolare l'impianto elettrico risulta alimentato da due distinte cabine elettriche di trasformazione 15.000kv-380V provviste di due distinti gruppi elettrogeni per il mantenimento della funzionalità di parti di impianto che necessitano di continuità elettrica.

L'impianto idro-termo sanitario è presente all'interno della palazzina degli uffici amministrativi ed uffici tecnici e servizi e risulta costituito da n. 2 caldaie esterne per riscaldamento e produzione ACS per gli uffici amministrativi oltre ad una chiller per il raffrescamento dei locali; gli uffici tecnici e servizi sono invece riscaldati con sistema di riscaldamento alimentato da una caldaia integrata da pannelli solari termici. Detti locali risultano raffrescati da funcoil singoli per ogni locale.

Le caldaie a servizio degli impianti di riscaldamento e produzione ACS sono alimentati da un serbatoio di GPL interrato presente nei pressi degli uffici amministrativi. L'impianto risulta regolarmente progettato e certificato ed è costituito da tubazioni per la maggior parte interrati.

La parte a maggior rischio in caso di incendio dell'impianto di depurazione risulta protetto da un impianto idrico

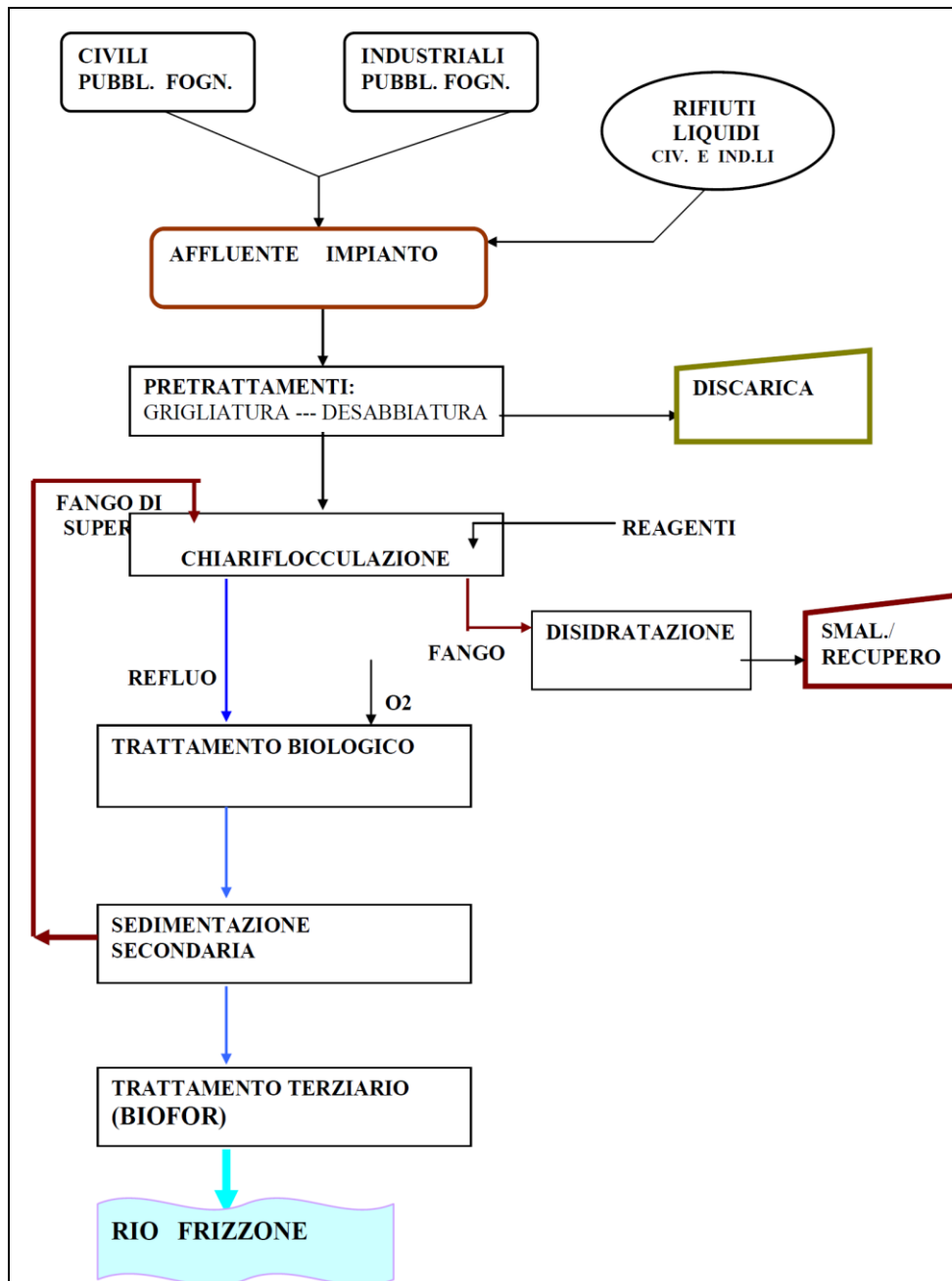
<sup>1</sup> Caratteristiche di pericolo relative all'anno 2021



antincendio provvisto di elettropompa di spinta pescante in pozzo ed idranti UNI 45 ed UNI 70. All'interno delle cabine di trasformazione e dei locali che accolgono i gruppi elettrogeni sono presenti gli impianti di estinzione a gas inerte. Data l'instabilità intrinseca dell'acido peracetico con la temperatura è presente un impianto idrico con requisiti di sicurezza secondo la UNI 12845 atto all'eventuale raffreddamento automatico in caso di superamento della temperatura di soglia. Detto impianto è costituito da elettropompa e motopompa pescante in serbatoio da 2mc dedicato azionato a mezzo di elettrovalvola comandata dal sensore di temperatura il quale fa scattare un allarme acustico-visivo al superamento della prima soglia di temperatura (45°C) ed azionare l'impianto idrico antincendio al superamento della seconda soglia di temperatura (50°C).

## 2.1 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE

L'impianto di depurazione risulta costituito da grigliatura grossolana, sollevamento e grigliatura fine delle acque reflue, con successiva dissabbiatura-disoleatura, vasche di decantazione primaria, vasche di ossidazione biologica, vasche di sedimentazione secondaria, trattamento terziario, impianto disinfezione, impianto di disidratazione (centrifughe) secondo il seguente diagramma di flusso:



### 3. DESCRIZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE ADOTTATE

Le misure di sicurezza e protezione adottate dall'azienda al fine di mantenere basso il livello di rischio e gli effetti sulla salute delle persone nonché sull'ambiente risultano essere le seguenti:

- Gli uffici, locali in cui vi è la presenza di personale addetto, risultano essere sovrالعlevati di almeno 20cm rispetto al piano di campagna. Detta condizione riduce i rischi in caso di allagamento dei locali;
- E' presente un camminamento sopraelevato per l'accesso del personale agli uffici tecnici e servizi;
- Gli oli sono stoccati in locali chiusi, all'interno di contenitori metallici posti sopra vasche di contenimento aventi capacità pari al 50% del totale della capacità massima presente, come richiesto da normativa. Detti locali sono dotati di soglia di contenimento. In merito agli oli presenti all'esterno dei locali gli stessi sono protetti contro intemperie e poste al di sopra di vasche di contenimento aventi capacità pari al 50% del totale della capacità massima presente. Inoltre, in caso di emergenza, è presente un kit per emergenza sversamento in modo da limitare l'espandersi dell'agente potenzialmente inquinante;
- Le vernici sono stoccati all'interno di un apposito locale areato e posizionati al di sopra di un bacino di contenimento; Inoltre, in caso di emergenza, è presente un kit per emergenza sversamento in modo da limitare l'espandersi dell'agente potenzialmente inquinante.
- I rifiuti liquidi SNP sono stoccati su di una vasca di contenimento, per i quattro silos in vetroresina da 50 mc/cad, mentre per i restanti 500 mc in caso di piccola fuoriuscita gli stessi vengono convogliati a mezzo di condotte di raccolta delle acque piovane, in testa all'impianto
- Tutti i prodotti chimici in uso all'interno di cisterne da 1mc risultano posizionati su vasche di contenimento da 1mc/cad.
- Realizzato impianto idrico con requisiti di sicurezza secondo la UNI 12845 atto all'eventuale raffreddamento automatico in caso di superamento della temperatura di soglia.

Inoltre l'attività ha provveduto a redarre e comunicare apposita procedura di emergenza qualora vi sia una mancata fornitura di corrente elettrica, la quale comprende anche l'azionamento dei gruppi elettrogeni presenti all'interno dell'impianto.

Trattandosi di impianto di depurazione certificato EMAS e 14001 si elencano di seguito le procedure di sicurezza e protezione adottate dagli addetti in caso di emergenza:

IO31 emergenza guasti

IO33 emergenze allagamento

IO34 emergenze black-out elettrico

IO35 emergenze peggioramento della qualità dell'effluente depurato

IO36 emergenze perdita di fanghi assieme all'effluente depurato

IO38 istruzioni impianto emergenza superamento max portata

IO44 emergenze allagamento impianto

IO46 emergenze sversamenti liquidi pericolosi

#### 3.1 DESCRIZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI SULLA SALUTE UMANA E SULL'AMBIENTE IN CASO DI EMERGENZA

##### 3.1A - In caso di incendio e/o esplosione

Per quanto attiene gli oli esausti (CER 130205\*) gli stessi sono detenuti in apposito locale con le misure di prevenzione e protezione atte ad evitare il coinvolgimento dell'incendio ed a ridurre le conseguenze. Le quantità stoccate non hanno effetti sulla salute e sull'ambiente in caso di emergenza all'esterno dell'impianto di depurazione.

Gli altri rifiuti gestiti (CER 200304 – Fanghi fosse settiche) e prodotti (CER 150202\* – Stracci contaminati, CER 160506\* – Rifiuti di laboratorio, CER 200121\* - Neon, CER 080318 - Toner, CER 190805 – Fanghi, CER 160214 – Apparecchi elettrici ed elettronici, CER 170403 - Piombo, CER 190801 - Vaglio, CER 170405 -

Ferro, CER 150106 – Imballaggi e metalli misti) all'interno dell'impianto non sono suscettibili a coinvolgimento in caso di incendio per le proprie caratteristiche chimico fisiche e, compreso il CER 150103 - Imballaggi in legno, per la metodologia di stoccaggio e si ritiene quindi non abbiano particolari conseguenze sulla salute umana e sull'ambiente all'esterno dell'impianto di depurazione, anche in considerazione del loro posizionamento. Inoltre, sempre per le proprie caratteristiche chimico fisiche, non sono suscettibili ad esplosione.

### 3.1B - In caso di rilascio/spandimento

Per quanto attiene gli oli esausti (CER 130205\*), i fanghi fosse settiche (CER 200304), le vernici (CER 080111\*) si ritiene che per quanto indicato all'interno del §3 il rischio di rilascio e spandimento sia ridotto.

Per quanto attiene i rifiuti di laboratorio (CER 160506\*) si ritiene che vista la tipologia di smaltimento, i luoghi di detenzione del rifiuto, i ridotti quantitativi stoccati nonché il kit di emergenza presente in azienda il rischio di rilascio e spandimento sia ridotto.

Per quanto attiene i restanti rifiuti, gli stessi, per le proprie caratteristiche chimico fisiche, per la tipologia di stoccaggio e detenzione e per la quantità non risultano soggetti a rilascio/spandimento nell'ambiente e quindi non hanno effetti sulla salute e sull'ambiente in caso di emergenza all'esterno dell'impianto di depurazione.

### 3.2 DESCRIZIONE DELLE MISURE ADOTTATE PER PREVENIRE INCIDENTI E LIMITARNE LE CONSEGUENZA

La Società al fine di prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze per la salute umana, per l'ambiente e per i beni, ha adottato quanto di seguito elencato:

- rispetto delle limitazioni dei quantitativi massimi ammissibili della normativa applicabile e delle prescrizioni del Comando dei Vigili del Fuoco di Lucca;
- pulizia costante dell'area e dei locali;
- continua manutenzione da parte sia di personale interno che di ditte esterne qualificate;
- formazione e l'informazione del personale;
- applicazione ed rispetto delle procedure interne e consuetudini

Per limitarne le conseguenze i locali che risultano a maggior rischio (cabina di trasformazione elettrica, locale quadri, piazzale ove risulta presente il deposito interrato di GPL da 1,75mc, locale deposito oli e contenitore di acido peracetico su idonea vasca di contenimento protetto contro i raggi solari da tettoia e dal surriscaldamento da sistema automatico di raffreddamento e spegnimento incendi) risultano compartimentati e, per la maggior parte, isolati e provvisti di impianto automatico di spegnimento a gas inerte o impianto di raffreddamento e spegnimento automatico. I restanti locali/aree risultano protette da dispositivi di sicurezza manuali.

### 3.3. DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER PROVVEDERE AL RIPRISTINO E AL DISINQUINAMENTO DELL'AMBIENTE DOPO UN INCIDENTE.

Terminata la fase acuta dell'emergenza, la Società, prima di riprendere la normale attività lavorativa dell'impianto, effettuerà opere di bonifica incaricando Ditta qualificata, adoperandosi per la messa in sicurezza dell'area interessata all'incidente previa verifica e prescrizioni da parte di enti preposti (ARPA, USL ecc.).

### 3.4. DESCRIZIONE DELLE DISPOSIZIONI PER AVVISARE LE AUTORITA'

Per quanto indicato all'interno delle procedure elencate all'interno del §3 gli addetti avvisano il Responsabile d'impianto ed il Legale Rappresentante i quali raggiunto la zona interessata all'emergenza, valutano l'entità dell'emergenza e provvedono, qualora necessario, ad avvisare le autorità competenti (prefetto, VVF, ARPA) inviando successivamente alla chiamata, comunicazioni scritte (FAX, PEC ecc.).

# ***IDENTIFICAZIONE DELLE EMERGENZE E DEGLI EVENTI INCIDENTALI***

## **COMPONENTI DELL'EMERGENZA**

Le principali componenti dell'Emergenza sono:

### **- L'EMERGENZA:**

Situazione che si verifica senza preavviso.

### **- SISTEMA INTERNO DI COMUNICAZIONE DELL'EMERGENZA:**

La situazione di emergenza deve essere comunicata verbalmente e tempestivamente ai Responsabili di Reparto ed al Responsabile della Squadra di gestione dell'Emergenza, che assieme al Datore di Lavoro decideranno le modalità per far fronte all'emergenza.

### **- IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:**

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione:

- coordina l'addestramento della Squadra di Intervento di Emergenza
- coordina le esercitazioni periodiche di evacuazione ed antincendio

### **- COORDINATORE DELLA SQUADRA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO**

Il Coordinatore della Squadra di gestione dell'Emergenza e Pronto Soccorso:

- in caso di emergenza decide l'intervento più appropriato al fine di ridurre al minimo il danno all'azienda .
- Verifica, con la collaborazione dei componenti la Squadra di Intervento di Emergenza:
  - che le vie di esodo e le Uscite di Sicurezza siano sempre sgombre
  - l'esistenza e l'efficienza del materiale antincendio, primo intervento e pronto soccorso.

### **- L'ALLARME:**

Segnale convenzionale inequivocabilmente da tutti riconosciuto per segnalare un'Emergenza, o comunicazione di Emergenza dato vocalmente. Il segnale d'allarme deve essere un segnale inequivocabilmente riconosciuto da tutte le maestranze, udibile chiaramente in tutte le aree dell'attività.

### **- IL PIANO DI EMERGENZA:**

Procedura precisa che tutti devono conoscere per far fronte all'Emergenza.

### **- LA SQUADRA DI EMERGENZA:**

Insieme delle persone addette al primo intervento ed alla evacuazione degli addetti e degli eventuali ospiti.

### **- SISTEMA ESTERNO DI COMUNICAZIONE DELL'EMERGENZA:**

Eventuale ricorso ad enti esterni per far fronte ad una situazione di emergenza non gestibile internamente. Negli Uffici e la dove è installato un apparecchio telefonico deve essere presente in posizione accessibile e ben visibile un cartello riportante i numeri telefonici con i quali sia possibile contattare numeri esterni per attivare i soccorsi.

## **CLASSIFICAZIONE DELLE EMERGENZE**

Si possono individuare tre tipi di Emergenze:

**LIMITATE:** Non comportano l'estensione del rischio a livello collettivo in caso di incidente.

**PARZIALI:** Possono comportare l'estensione del rischio a livello collettivo in caso di incidente in un tempo successivo a quello dell'incidente.

**ESTESE:** Comportano l'estensione del rischio a livello collettivo già al verificarsi dell'incidente.

I sopra indicati tipi di Emergenze ipotizzabili sono a loro volta classificabili nelle seguenti categorie:

- emergenza incendio di origine interna o esterna
- emergenza da allagamento di origine interna
- emergenza da sversamento di origine interna
- emergenze esterne di origine antropica (*incidente esterno con sprigionamento di sostanze tossiche e/o infiammabili*)
- emergenze esterne dovute a fenomeni meteorologici o naturali di particolare gravità (*tromba d'aria, terremoto ecc.*).

## **ORGANIZZAZIONE DELL'EMERGENZA**

Un imprevisto affrontato senza organizzazione si può tradurre in situazioni rischiose per le persone e fonte di danno per le cose; occorre quindi prevedere ed organizzare l'emergenza.

L'organizzazione dell'emergenza è basata sui seguenti principi:

- **assicurare il coordinamento dei servizi onde evitare confusione di ruoli**
- **essere definita in maniera precisa ed essere conosciuta in modo approfondito dalle persone direttamente interessate, allo scopo di :**
  1. assicurare la massima tempestività di intervento in caso di pericolo
  2. interrompere o limitare l'evoluzione dell' incidente causa dell' emergenza
  3. soccorrere le persone coinvolte
  4. consentire una adeguata evacuazione se necessaria ed un corretto flusso delle informazioni
  5. isolare l'area interessata.

## **SOGGETTI COINVOLTI NELLA GESTIONE DELL'EMERGENZA**

### **- RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione:

- coordina l'addestramento della Squadra di Intervento di Emergenza
- coordina le esercitazioni periodiche di evacuazione ed antincendio

### **- COORDINATORE DELLA SQUADRA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA**

Il Coordinatore della Squadra di gestione dell'Emergenza e Pronto Soccorso:

- in caso di emergenza decide l'intervento più appropriato al fine di ridurre al minimo il danno all'azienda.

Verifica, con la collaborazione dei componenti la Squadra di Intervento di Emergenza:

- che le vie di esodo e le Uscite di Sicurezza siano sempre sgombre
- l'esistenza e l'efficienza del materiale antincendio, primo intervento e pronto soccorso.

### **- LA SQUADRA DI EMERGENZA**

E' l'insieme delle persone appositamente designate ed istruite per gestire l'emergenza e addette al primo intervento ed alla evacuazione degli addetti ed eventuali clienti.

E' coordinata dal Coordinatore della Squadra di gestione dell'Emergenza e Pronto Soccorso ed è costituita dagli addetti al Pronto Soccorso e dagli addetti all'Antincendio.

Ha il compito di:

- intervenire per operazioni di soccorso in caso di gravi infortuni e incendio
- intervenire in situazioni di emergenza che si possono creare all'interno dello stabilimento (*fughe di gas, inondazioni o calamità naturali, ecc.*).

Deve avere a disposizione le principali attrezzature Antincendio e Pronto Soccorso quali:

- ⇒ estintori portatili
- ⇒ coperte ignifughe
- ⇒ manichette complete di lance a getto fisso e frazionato
- ⇒ asce da pompieri
- ⇒ cannello da taglio
- ⇒ maschere a tutta faccia con filtro
- ⇒ lampade portatili sempre efficienti
- ⇒ cassetta di pronto soccorso

La squadra di emergenza deve effettuare periodicamente (*almeno ogni sei mesi*) esercitazioni di addestramento durante le quali si verificheranno le procedure di intervento e le dotazioni personali.

## **PIANO DI EMERGENZA**

### **- OBIETTIVI**

Il Piano d'Emergenza è finalizzato a perseguire i seguenti obiettivi:

- definire le procedure per la segnalazione d'allarme
- affrontare l'emergenza fin dal primo insorgere per contenerne gli effetti e riportare rapidamente la situazione in condizioni di normale esercizio
- pianificare le azioni necessarie per proteggere le persone sia all'interno che all'esterno
- prevenire o limitare i danni all'ambiente e alle proprietà
- coordinare i servizi di emergenza, lo staff e la direzione aziendale
- programmare esercitazioni di verifica periodiche.

### **- ATTIVAZIONE DEL PIANO**

Le azioni che devono essere eseguite in caso di segnalazioni di pericolo per persone o cose all'interno e all'esterno dell'azienda sono indicate di seguito:

- il centro di coordinamento dell'emergenza è stabilito nella sede di lavoro del Coordinatore della Squadra di gestione dell'Emergenza e Pronto Soccorso al quale è affidato il compito di coordinare l'emergenza;
- egli deciderà se svolgere il servizio di emergenza tramite il personale interno all'azienda e appositamente designato ed istruito per detti compiti, oppure se è necessario ricorrere alle organizzazioni esterne;
- detto Coordinatore avrà il compito di mantenere i contatti con le autorità esterne e deciderà con esse le azioni più opportune per affrontare l'emergenza e, se è il caso, per coordinare l'evacuazione generale.

## **- ATTREZZATURA DI PRONTO INTERVENTO**

Oltre ai dispositivi di protezione individuale (DPI), dati in dotazione a ciascun lavoratore, devono essere disponibili in apposito **ARMADIO ANTINCENDIO**, ubicato al piano terra del **Corridoio di esodo in prossimità dei Servizi-Spogliatoi nella palazzina UFFICI TECNICI E LABORATORIO**, facilmente accessibile ed indicato dalla segnaletica le seguenti attrezzature di pronto intervento da impiegare per le varie emergenze:

1. elmetto;
2. coperte ignifughe;
3. guanti e occhiali antiacido;
4. corde e cinture di sicurezza;
5. torce elettriche a batterie a protezione antideflagrante;
6. maschera antigas e autorespiratore;
7. piccozze e attrezzi metallici per forzare aperture di porte e finestre se necessario;
8. rilevatori portatili multigas (CO, H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub> e comburente/esplosività);

Le attrezzature elencate dovranno essere corredate delle rispettive istruzioni d'uso.

## ***DISLOCAZIONE DEI PRESIDI ANTINCENDIO E PRONTO SOCCORSO***

**L'ARMADIO ANTINCENDIO**  
contenente le attrezzature di pronto intervento è situato nel

***CORRIDOIO IN PROSSIMITÀ DEI SERVIZI-SPOGLIATOI DELLA PALAZZINA UFFICI TECNICI E LABORATORIO***



**LA CASSETTA DI MEDICAZIONE**  
contenete i presidi di Pronto Soccorso, e situata nel

***LOCALE PRIMO SOCCORSO DELLA PALAZZINA UFFICI TECNICI E LABORATORIO***

***ARCHIVIO E LOCALE RIPOSO DELLA PALAZZINA UFFICI AMMINISTRATIVI***

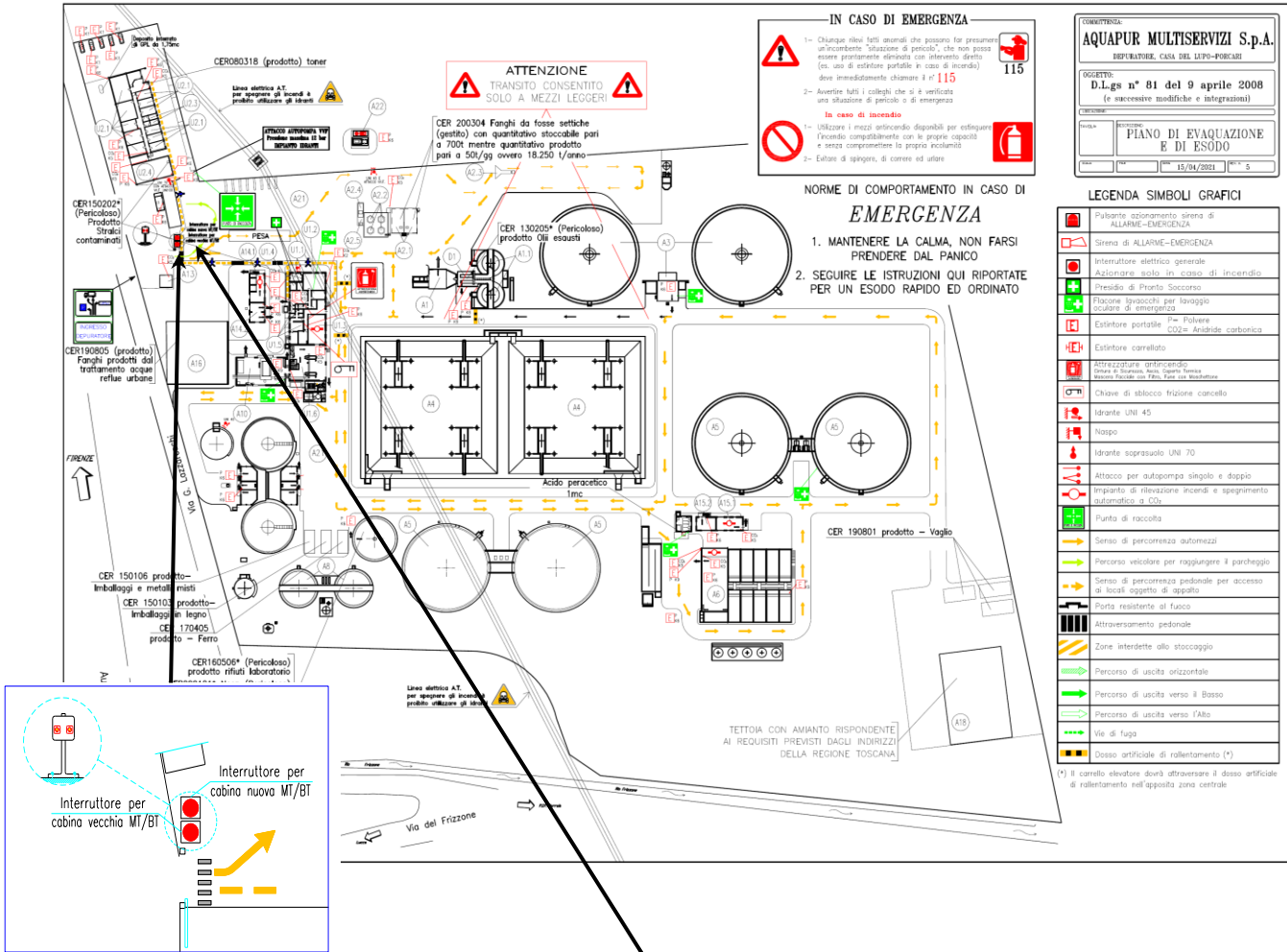


### **ALTRE DISLOCAZIONI UTILI**

**CHIAVE DI SBLOCCO FRIZIONE CANCELLO ACCESSO PIAZZALE**  
situata all'interno della **BACHECA UFFICI TECNICI**  
identificata con la **PIASTRINA N°15**



# DISLOCAZIONE DEL PULSANTE DI EMERGENZA E SUO FUNZIONAMENTO



**PULSANTI DI EMERGENZA**  
Per disattivazione elettrica della cabina di trasformazione  
sia per quella nuova che per quella vecchia

# ***PROCEDURE OPERATIVE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA***

## **DESCRIZIONE GENERALE AZIENDA**

### ***DATI IDENTIFICATIVI***

Denominazione sociale:

**AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A.**

Amministratore delegato:

**ING. LORENZO MATTEUCCI**

Sede legale:

**Via G. Lazzareschi, 67 55016 – PORCARI (LU)      Tel. 0583 298528-298196**

Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione: (Esterno)

**ING. BENEDETTI LEONELLO DELLA SOC. BENEDETTI INGEGNERIA S.R.L.S.      TEL. 339 4360666**

Addetto al Servizio Prevenzione e Protezione:

**GEOM. CECCARINI MASSIMO      TEL. 348 2601398**

Coordinatore della Squadra di gestione dell'Emergenza e Pronto Soccorso nonché Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza:

**SIG. SFINGI MARCO      TEL. 348 2601396**

Capo impianto:

**SIG. FABIO SIMONETTI      TEL. 348 0836974**

Responsabile del Sistema Gestione Ambientale (RSGA):

**SIG.RA ENRICA FRANCESCONI**

Medico Competente:

**DR.SSA ELENA LELLO      Tel. 328 0985781**

Possibili persone presenti sul luogo di lavoro:

**N° 1 PRESIDENTE + N° 1 VICE PRESIDENTE + N° 1 AMMINISTRATORE DELEGATO + N° 18 DIPENDENTI +  
N° 2 CLIENTI    TOTALE 23 PERSONE**

Orario di lavoro (lunedì - domenica):

**Dal Lunedì al Venerdì dalle 06.00 alle 20.00**

**Sabato dalle 07.00 alle 13.00**

### ***CARATTERISTICHE GENERALI DEI LUOGHI DI LAVORO***

I luoghi di lavoro normalmente utilizzati sono quelli indicati nella planimetria esposta ove sono evidenziate:

- le aree di lavoro ovvero i reparti
- l'area di raduno
- i presidi di pronto soccorso
- le vie di esodo

## ***DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' E DEL CICLO PRODUTTIVO***

Gli ambienti di lavoro sono costituiti sia da luoghi chiusi che da zone aperte: sono presenti due palazzine, una ad uso uffici amministrativi, dotata di servizi autonomi, ed una ad uso uffici tecnici, laboratorio chimico, sala quadri, locale primo soccorso e spogliatoio personale operativo, dotata anch' essa di servizi autonomi e docce.

E' presente inoltre all'interno del piazzale un piccolo box adibito a locale refettorio per il personale interno operante ed un servizio igienico a servizio degli autisti esterni che accedono al depuratore.

Il locale disidratazione fanghi invece è semiaperto, e gli addetti vi si recano periodicamente per regolazioni, controlli e manutenzioni.

Ci sono poi la palazzina sollevamento reflui, la palazzina primari, il locale biofor e le cabine elettriche, nelle quali il personale opera saltuariamente sempre per controlli, regolazioni e manutenzioni.

L'impianto è dotato anche di una officina meccanica e di un magazzino climatizzati.

I rimanenti ambienti di lavoro sono costituiti da spazi aperti, sopraelevati e non, costituiti dalle aree interne al depuratore e dalla stazione distaccata di Camigliano (Tubone).

### *Descrizione del ciclo produttivo*

Gli insediamenti civili del Comune di Porcari e di parte dei Comuni di Capannori, Altopascio, Montecarlo e Lucca, nonché circa 60 aziende dislocate nei suddetti Comuni della Provincia di Lucca sono serviti da un unico impianto di depurazione, gestito da Aquapur Multiservizi S.p.A., una società a capitale misto pubblico-privato. Si tratta del depuratore di Casa del Lupo di Porcari, che ha una capacità di 400.000 ab.eq e riceve liquami caratterizzati da una portata idraulica media di 28.000 mc/g, con valori medi di COD in ingresso di 650 mg/l e in uscita di 65 mg/l (*l'impianto è stato però collaudato per una portata idraulica di 40.000 mc/g, un carico massimo di progetto di 52.000 kgCOD/g e valori di COD in ingresso di 1.300 mg/l e in uscita di 100 mg/l*). I liquami sottoposti a trattamento sono composti al 60% circa da reflui industriali, al 40% circa da reflui civili e per lo 0,2% circa da rifiuti liquidi SNP che pervengono su gomma. Le acque di scarto provenienti dai processi produttivi sono rappresentate in prevalenza (circa il 90%) da liquami di cartiera, mentre il resto da liquami derivanti da altre tipologie.

La particolare tipologia di liquame da depurare ha fatto propendere per la scelta di un tipo di trattamento largamente utilizzato per le acque industriali, ossia quello di tipo chimico-fisico e biologico. In particolare, il trattamento di tipo biologico è impostato secondo lo schema "classico" o "convenzionale" a fanghi attivi e miscelazione completa, articolato su due linee di trattamento. Il processo depurativo si articola in diverse fasi. All'ingresso dell'impianto i reflui affluenti all'impianto, comprensivi dei rifiuti liquidi SNP, confluiscono al pozzo di sollevamento ove subiscono una grigliatura grossolana per poi essere sollevati da 6 pompe sommerse da 500 mc/h ad un'altezza di circa 4 m dal suolo. Seguono quindi i successivi pretrattamenti: la seconda grigliatura (fine), la desabbiatura e la disoleatura. Per il trattamento chimico-fisico, con cui si abbatte circa il 40% del COD e il 60% dei SST, i reflui sono sottoposti a chiariflocculazione, coadiuvata da agenti chimici, in due decantatori primari. L'ossidazione biologica dei reflui avviene in due vasche di ossidazione da 6.000 mc ciascuna, in presenza di ossigeno garantito da 8 turbine superficiali, con la rimozione del carico organico residuo. La decantazione secondaria in 4 decantatori finali consente invece la separazione tra l'acqua depurata e il fango biologico, che viene ricircolato in vasca di ossidazione, ad eccezione della corrente di supero. Nel trattamento terziario (Biofor) l'acqua depurata attraversa un biofiltro, costituito da 10 vasche con letto di Biolite, il quale ne realizza un ulteriore affinamento in termini di COD e SST. Prima di essere immesse nel recettore le acque depurate subiscono una disinfezione ad opera di acido peracetico nel canale di clorazione. Al termine del processo depurativo, le acque depurate sono quindi scaricate nel corpo recettore superficiale, il Rio Frizzone. I fanghi di supero biologici, uniti a quelli di risulta dalla chiariflocculazione, sono disidratati tramite 2 centrifughe e quindi stoccati e smaltiti secondo le leggi vigenti.

Per garantire la qualità delle acque, presso il laboratorio di analisi chimiche di Aquapur vengono effettuati giornalmente prelievi ed analisi dei campioni dei vari step dell'impianto ai fini di gestione dello stesso, nonché controlli a campione dei rifiuti speciali non pericolosi pervenuti tramite autobotte, ai fini di verifica del rispetto di quanto dichiarato nella domanda di conferimento.

A supporto della gestione tecnica dell'impianto e a garanzia del rispetto della normativa, vengono effettuati inoltre: analisi dei reflui in ingresso ed uscita da ogni fase del processo depurativo; analisi, come da Protocollo di Intesa con Arpat e Regione Toscana, per il controllo dei limiti autorizzativi e di legge, coadiuvati da un laboratorio esterno certificato; analisi ed osservazione microscopica del fango biologico delle vasche di ossidazione.

### **LUOGHI A MAGGIOR RISCHIO IN CASO DI EMERGENZA**

Nell'area dello stabilimento sono stati individuati i luoghi sotto indicati come "luoghi a maggior rischio" a causa delle operazioni che vi vengono svolte, dei materiali che vi sono immagazzinati etc.

U1.2-Laboratorio chimico	U1.3-Sala quadri	U1.6-Disidratazione fanghi
U2.4-Officina meccanica	A13 Cabina elettrica MT	U14.1-Cabina elettrica MT/BT
U14.2-Locale gruppi elettrogeni	U15.1-Cabina elettrica MT/BT	U15.2-Locale gruppi elettrogeni
D1 – Deposito oli e grassi lubrificanti	A21-Piazzale per la presenza di:	

-Deposito di gas petrolio liquefatto in serbatoio fisso interrato della capacità complessiva di 1,75 mc per l'alimentazione delle caldaie

U2.2- n°2 Caldaie pensili (P<35KW cad.) per riscaldamento e produzione ACS della palazzina uffici amministrativi e della nuova caldaia da incasso per riscaldamento e produzione ACS della palazzina uffici tecnici e laboratorio;

-Serbatoio esterno per liquidi di categoria C per alimentazione di gruppi elettrogeni (U14.2);

-Contenitore di acido peracetico su idonea vasca di contenimento protetto contro i raggi solari da tettoia e dal surriscaldamento da impianto idrico con requisiti di sicurezza secondo la UNI 12845 atto all'eventuale raffreddamento automatico in caso di superamento della temperatura di soglia.

### **COMPONENTI DELLA SQUADRA DI EMERGENZA**

Coordinatore della Squadra di gestione dell'Emergenza e Pronto Soccorso

**SIG. SFINGI MARCO**

**TEL. 348 2601396**

*Addetti Pronto Soccorso:*

**SIG. ANCILOTTI PAOLO**

**SIG.RA DEL GRANDE MONICA**

**SIG. FRANCESCHINI CARLO**

**SIG.RA GIOVANNELLI LAURA**

**SIG. GUAZZINI SIMONE GUIDO**

**SIG.RA LUCCHESI DEBORA**

**SIG. MELANI MARCO**

**SIG.RA PAPINI CHIARA**

**SIG. RONCONI MARCO**

**SIG. SCILIPOTI STEFANO FILIPPO**

**SIG. SFINGI MARCO**

**SIG. VENTURINI MICHELE**

*Addetti Antincendio:*

**SIG. ANCILOTTI PAOLO**

**SIG. FRANCESCHINI CARLO**

**SIG. GUAZZINI SIMONE GUIDO**

**SIG. MELANI MARCO**

**SIG. RONCONI MARCO**

**SIG. SCILIPOTI STEFANO FILIPPO**

**SIG. SFINGI MARCO**

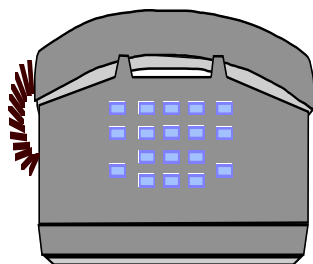
**SIG. VENTURINI MICHELE**

## ***ELENCO DEL PERSONALE DIPENDENTE PER L'APPELLO***

Al momento dell'eventuale necessità di verificare il completo esodo dei dipendenti dalle aree interessate da una emergenza, il Coordinatore dell'emergenza coadiuvato dal Capo Reparto dell'area interessata, utilizzerà sotto riportato elenco dei dipendenti.

<b><i>UFFICIO AMMINISTRATIVO</i></b>	<b><i>DEPURATORE</i></b>
- LARA PACINI	- MARCO SFINGI
- DANIELE MARCHETTI	- CARLO FRANCESCHINI
- LORENZO MATTEUCCI	- FRANCESCO PIEROTTI
- FABIO SIMONETTI	- STEFANO FILIPPO SCILIPOTTI
- DEBORA LUCCHESI	- MARCO RONCONI
- ANNA MARIA TONINI	- MELANI MARCO
- CHIARA PAPINI	- GUAZZINI SIMONE
- MONICA DEL GRANDE	
- LAURA GIOVANNELLI	
- MASSIMO CECCARINI	
<i>EVENTUALI AMMINISTRATORI PRESENTI</i>	
<b><i>UFFICIO TECNICO E LABORATORIO</i></b>	
- ENRICA FRANCESCONI	- PAOLO ANCILLOTTI
- ANNA ERCOLINI	- MICHELE VENTURINI

## **NUMERI TELEFONICI DA UTILIZZARE IN CASO DI EMERGENZA**



### **Numero Unico Emergenza**

**112**

*Datore di Lavoro:*

**ING. LORENZO MATTEUCCI**

**TEL. 335 341022**

*Medico Competente:*

**DR.SSA ELENA LELLO**

**TEL. 328 0985781**

*Capo impianto*

**SIG. FABIO SIMONETTI**

**TEL. 348 0836974**

*Responsabile del Sistema Gestione Ambientale (RSGA):*

**SIG.RA ENRICA FRANCESCONI**

*Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione:*

**ING. LEONELLO BENEDETTI** SOC. INGEGNERIA BENEDETTI S.R.L.S.

**TEL. 339 4360666**

*Addetto Servizio Prevenzione e Protezione:*

**GEOM. MASSIMO CECCARINI**

**TEL. 348 2601398**

*Responsabile della Squadra Antincendio, Pronto Soccorso:*

**SIG. MARCO SFINGI**

**TEL. 348 2601396**

*Rappresentante Lavoratori per la Sicurezza:*

**SIG. SFINGI MARCO**

**TEL. 348 2601396**

**RICORDARE CHE IN CASO DI RICHIESTA DI SOCCORSO LE INFORMAZIONI FONDAMENTALI DA FORNIRE SONO LE SEGUENTI:**

- √ **IL NOME DELL'AZIENDA:**  
**AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A.**
  
- √ **L'INDIRIZZO:**  
**Via G. Lazzareschi, 67 55016 – PORCARI (LU)**  
**Tel. 0583 298528-298196**
  
- √ **IL TIPO DI INCIDENTE O L'EVENTO CHE HA GENERATO L'EMERGENZA**
  
- √ **IL NUMERO DI PERSONE COINVOLTE E/O INFORTUNATE**
  
- √ **LE CONDIZIONI DEGLI INFORTUNATI**  
*(SE RISPONDONO, SE RESPIRANO, SE PERDONO SANGUE).*

## MODALITA' D'INDIVIDUAZIONE DELLE POSSIBILI EMERGENZE

La Soc. **Aquapur Multiservizi S.p.A.** è caratterizzata dalla presenza di diversi tipi d'impianti e dall'ampia superficie su cui la stessa si sviluppa. Data la presenza di detti fattori, la posizione in cui lo stesso è sito (*vicinanza di piccolo aeroporto*), gli impianti esterni presenti all'interno dello stesso (*linea elettrica aerea da 132kV Toringo-Sondel Porcari n°23070B1 che attraversa l'intera area*) all'interno dello stabilimento si possono individuare le seguenti emergenze che potrebbero coinvolgere l'interno stabilimento:

<b>EMERGENZE</b>	<b>DESCRIZIONE EMERGENZA</b>	<b>PROCEDURA DI EMERGENZA DA ADOTTARE</b>
<b>Incendio:</b>	Evento estremamente pericoloso con conseguenze estremamente gravi legate ad un intervento non tempestivo e non corretto	<b>ALLARME GENERICO e INCENDIO</b>
<b>Caduta dei fulmini:</b>	Evento naturale, limitato dalla presenza della linea elettrica aerea ad alta tensione al di sopra dell'impianto, per la quale non è prevista la redazione di una specifica procedura in quanto gli interventi eventuali da effettuare saranno della stessa tipologia già presa in considerazione per altre emergenze specifiche quali black-out, esplosione e distacco di linea elettrica aerea.	<b>ALLARME GENERICO</b>
<b>Distacco linea elettrica aerea</b>	Evento a bassissima possibilità di accadimento, con conseguenze di folgorazione, urti, schiacciamenti del personale presente nella zona di caduta di tale linea, nonché innesco di altre situazioni di emergenza quali esplosioni, black-out ed incendio	<b>ALLARME GENERICO E DISTACCO LINEA ELETTRICA AEREA</b>
<b>Black-out</b>	Evento con probabilità di accadimento e con conseguenze piuttosto gravi legate ad un intervento non tempestivo e non corretto. La Soc. ha da tempo installato due impianti di produzione di energia elettrica (gruppi elettrogeni), i quali azionati da personale reperibile, riescono a far fronte a tale emergenza alimentando le zone nevralgiche presenti all'interno dell'impianto. Tali dispositivi tuttavia risultano, da sole, non sufficienti al funzionamento corretto dell'impianto per un prolungato disservizio.	<b>ALLARME GENERICO E BLACK-OUT</b>
<b>Inondazioni</b>	Evento legato a diversi fattori tra cui prolungate e copiose precipitazioni atmosferiche e prolungata assenza di corrente elettrica all'impianto ecc. che se non risolte tempestivamente e correttamente comportano conseguenze piuttosto gravi.	<b>ALLARME GENERICO E ALLAGAMENTO INTERNO</b>
<b>Sisma</b>	Evento naturale per il quale non è stata prevista la redazione di una specifica procedura in quanto all'interno dell'impianto non sono presenti elevati affollamenti di personale. Detta emergenza potrebbe essere risolta seguendo quanto indicato all'interno della procedura di allarme generico.	<b>SISMA O FORTI ESPLOSIONI</b>
<b>Caduta aeromobile e/o Caduta paracadutista</b>	Evento legato alla vicinanza di un piccolo aeroporto con presenza di corridoio aereo percorso frequentemente da aerei militari e civili adibiti al trasporto e lancio di paracadutisti con area di caduta limitrofa all'impianto.	<b>CADUTA DI PARACADUTISTI E/O AEROMOBILI</b>
<b>Esposizione a gas tossici (H<sub>2</sub>S)</b>	Evento legato alla tipologia di attività produttiva della Società. Tale rischio risulta presente all'interno della maggior parte della superficie del piazzale. Al fine di ridurre l'esposizione del personale a tale rischio la Soc. oltre ad aver dotato gli addetti alla manutenzione delle vasche e dell'impianto di rilevatori automatici portatili di acido solfidrico ha redatto una specifica procedura da attuare in caso di emergenza.	<b>ESPOSIZIONE A GAS TOSSICI ACIDO SOLFIDRICO (H<sub>2</sub>S)</b>
<b>Caduta in vasca di processo</b>	Evento legato alla tipologia di attività produttiva della Società. Tale rischio risulta presente nell'accesso alla sommità delle vasche per il prelievo di campioni da analizzare. Al fine di ridurre l'esposizione del personale a tale rischio la Soc. ha realizzato camminamenti muniti di parapetti ed ha redatto una specifica procedura da attuare in caso di emergenza con l'ausilio di salvagenti posti a bordo vasca	<b>PROCEDURA DI EMERGENZA MEDICA IN CASO DI ANNEGAMENTO</b>
<b>Innalzamento temperatura acido peracetico</b>	Evento legato all'instabilità intrinseca dell'acido peracetico con la temperatura.	<b>PROCEDURA EMERGENZA PERACETICO</b>



Per le predette emergenze sono state redatte procedure, di seguito elencate, ad uso del personale non coinvolto direttamente chiamato a gestire le varie situazioni:

1. **PROCEDURA DI ALLARME GENERICO**
2. **PROCEDURA DI EVACUAZIONE**
3. **PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI INCENDIO**
4. **PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI ALLAGAMENTO INTERNO**
5. **PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI SVERSAMENTI ACCIDENTALI DI PRODOTTI CHIMICI**
- 5.a **PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI INNALZAMENTO DELLA TEMPERATURA DELL'ACIDO PERACETICO**
6. **PROCEDURA PER OPERAZIONI A RISCHIO DI ESPOSIZIONE A GAS TOSSICI ACIDO SOLFIDRICO (H<sub>2</sub>S)**
7. **PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI SISMA O FORTI ESPLOSIONI**
8. **PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI CADUTA DI PARACADUTISTI E/O AEROMOBILI**
9. **PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI DISTACCO LINEA ELETTRICA AEREA**
10. **PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI BLACK-OUT ELETTRICO**

Oltre alle sopra indicate emergenze è presente anche l'**EMERGENZA SANITARIA** per il quale sono stati addestrati e mantenuti aggiornati personale interno precedentemente indicato.

In aggiunta a tale formazione/informazione sono state redatte diverse procedure suddivise in varie casistiche d'intervento:

- 12a. **PROCEDURA DI EMERGENZA MEDICA IN CASO DI AMPUTAZIONE**
- 12b. **PROCEDURA DI EMERGENZA MEDICA IN CASO DI ANNEGAMENTO**
- 12c. **PROCEDURA DI EMERGENZA MEDICA IN CASO DI ASFISSIA/AVVELENAMENTO DA SOSTANZE GASSOSE** (*Vedi Procedura di emergenza n°6*)
- 12d. **PROCEDURA DI EMERGENZA MEDICA IN CASO DI FERITE / EMORRAGIE ESTERNE**
- 12e. **PROCEDURA DI EMERGENZA MEDICA IN CASO DI FOLGORAZIONE**
- 12f. **PROCEDURA DI EMERGENZA MEDICA IN CASO DI TRAUMI VARI**
- 12g. **PROCEDURA DI EMERGENZA MEDICA IN CASO DI MALORI E SVENIMENTI**
- 12h. **PROCEDURA DI EMERGENZA MEDICA IN CASO DI CONTAMINAZIONI CON SOSTANZE CORROSIVE**
- 12i. **PROCEDURA DI EMERGENZA MEDICA IN CASO DI ASSUNZIONE ACCIDENTALE DI SOSTANZE CHIMICHE**
- 12j. **PROCEDURA DI EMERGENZA MEDICA IN CASO DI SCOTTATURE / USTIONI TERMICHE**

# **1 - PROCEDURA DI ALLARME GENERICO**

## **OBIETTIVI PRINCIPALI DELLA PROCEDURA DI ALLARME GENERICO**

- verifica della situazione di emergenza;
- allontanamento degli addetti dall'Area interessata dall'emergenza, con la massima sollecitudine ma in condizioni di sicurezza ed ordine;
- attuazione delle misure ritenute necessarie per il contenimento dell'evento che ha generato l'emergenza, da determinare in base alla natura dell'evento.

## **PER LE PROCEDURE DI ALLARME È PREVISTO L'INTERVENTO DELLE SEGUENTI FIGURE:**

- Chiunque avvisi una situazione di emergenza
- Datore di Lavoro
- Coordinatore dell'emergenza
- Responsabili dell'Unità Produttiva
- Addetti al Pronto Soccorso
- Membri della Squadra Antincendio
- Personale degli Uffici
- Lavoratori dell'Unità Produttiva

## **SEGNALAZIONE DI SITUAZIONE DI EMERGENZA**

Chiunque ravvisi una situazione di emergenza deve avvisare tempestivamente:

- Datore di Lavoro ed il Coordinatore della Squadra di gestione dell'Emergenza e Pronto Soccorso.
- Personale dell'ufficio

indicando chiaramente:

1. il proprio nome e qualifica
2. zona in cui è in atto l'emergenza
3. tipo di emergenza
4. eventuale presenza di infortunati
5. eventuale necessità dell'intervento della Squadra di Emergenza

## **VERIFICA DELLA SITUAZIONE DI EMERGENZA**

Il Datore di lavoro ed il Coordinatore della Squadra di gestione dell'Emergenza e Pronto Soccorso dovrà recarsi tempestivamente sul luogo interessato dalla situazione di emergenza

1. verificare la natura dell'evento
2. attivare, se del caso, l'allarme a tutta l'unità produttiva o alle aree interessate
3. attivare la Squadra di Emergenza al fine di provvedere alla messa sotto controllo dell'evento, o decidere la richiesta di intervento di Organismi Esterni di Soccorso.

### **COORDINATORE DELL'EMERGENZA**

Il Coordinatore della Squadra di gestione dell'Emergenza e Pronto Soccorso, Sig. SFINGI MARCO, assume il ruolo di Coordinatore dell'emergenza, in sua assenza il ruolo sarà assunto da chi presente e disponibile nel seguente ordine:

1. Ing. LORENZO MATTEUCCI
2. Ing. FABIO SIMONETTI
3. Responsabile di turno

### **ATTIVAZIONE DELL'ALLARME A TUTTA L'UNITÀ PRODUTTIVA**

Il Coordinatore dell'emergenza, qualora ravvisasse una situazione di emergenza estesa a tutta l'unità produttiva, provvederà ad attivare l'allarme per l'evacuazione dello stabilimento con le seguenti modalità:

1. sirena di evacuazione
2. avviso vocale

### **CESSAZIONE DELL'ALLARME E RIPRISTINO DELLA REGOLARE ATTIVITÀ**

Il Coordinatore dell'emergenza, verificato il termine della situazione di emergenza e la normalizzazione della situazione, provvederà a comunicare la cessazione dell'allarme ed il ripristino della regolare attività con le seguenti modalità:

1. avviso vocale

## **2-PROCEDURA DI EVACUAZIONE**

### **IL COORDINATORE DELL'EMERGENZA È AUTORIZZATO A:**

1. decidere l'evacuazione dell'azienda;
2. ordinare l'annuncio della situazione di emergenza e di evacuazione verbalmente.

### **I PREPOSTI ALL'ATTIVITÀ AVVERTITO IL SEGNALE DI EVACUAZIONE DEVONO:**

1. ordinare la cessazione dell'attività e l'evacuazione dell'area;
2. accertare che tutti i macchinari siano stati spenti;
3. accertare che tutti abbiano abbandonato l'area.

### **I LAVORATORI AVVERTITO IL SEGNALE DI EVACUAZIONE DEVONO:**

1. **MANTENERE LA CALMA**, non farsi prendere dal panico aiutare ad evacuare i clienti presenti, **in particolare modo le persone a mobilità limitata**
2. Spegnere gli automezzi, se vicino alle uscite allontanarsi dalla zona di emergenza con esso
3. Avviarsi ordinatamente verso i luoghi di raduno seguendo i percorsi di sicurezza indicati sulla planimetria
4. Controllare che tutte le persone presenti abbiano abbandonato i locali/impianti, controllando rapidamente i bagni, i magazzini, i ripostigli e gli archivi
5. Fornite soccorso e aiuto a chi ne avesse bisogno
6. **EVITARE DI PORTARE CON SE OGGETTI INGOMBRANTI O PESANTI CHE POTREBBERO OSTACOLARVI**
7. In caso d'incendio chiudete tutte le porte dietro di voi per rallentare la propagazione delle fiamme e del fumo
8. Dirigetevi ordinariamente verso il **PUNTO DI RACCOLTA** posto nel **PIAZZALE ANTISTANTE GLI UFFICI AMMINISTRATIVI NEI PRESSI DEL TRALICCIO**
9. Raggiunto il punto di raccolta fornite il vostro nominativo all'incaricato e attendete ulteriori istruzioni

**IL COORDINATORE DELL'EMERGENZA COADIUVATO DAI MEMBRI DELLA SQUADRA DI EMERGENZA PROVVEDERÀ A VERIFICARE IL NUMERO DELLE PERSONE PRESENTI NELL'AREA DI RADUNO PER ASSICURARSI CHE TUTTO IL PERSONALE E LA CLIENTELA PRESENTE IN AZIENDA ABBA RAGGIUNTO UN LUOGO SICURO.**

# **PUNTO DI RACCOLTA**

**L'area di raduno per il  
“PUNTO DI RACCOLTA”  
è stabilita nel  
“PIAZZALE ANTISTANTE GLI  
UFFICI AMMINISTRATIVI NEI  
PRESSI DEL TRALICCIO”**



### **3-PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI INCENDIO**

#### **CHIUNQUE AVVISI UN PRINCIPIO O UN INCENDIO DEVE:**

1. **MANTENERE LA CALMA**, non farsi prendere dal panico
2. **INFORMARE IMMEDIATAMENTE IL COORDINATORE PER L'EMERGENZA AL NUMERO 348 2601396 O UN ADDETTO ANTINCENDIO IL QUALE VALUTERÀ, IN BASE ALL'ENTITÀ' ED AI MATERIALI IN COBUSTIONE SE CHIAMARE I VIGILI DEL FUOCO**
3. Un addetto o il coordinatore per l'emergenza provvederà ad allontanare il personale presente chiudendosi dietro porte e finestre, raggiungendo il punto di raccolta e verificando la presenza di tutti gli addetti. In caso di assenza provvederà a contattare immediatamente i VVF avviando la ricerca.
4. Un addetto antincendio provvederà senza **MAI METTERE A RISCHIO LA VOSTRA INCOLUMITÀ** ad allontanare dal calore eventuali sostanze infiammabili o esplosive e staccare l'alimentazione degli apparecchi elettrici. Provvederà infine a prelevare il presidio antincendio più vicino e ad intervenire sul principio di incendio, evitando in ogni modo che il fuoco propagandosi si frapponga fra l'operatore e la via di fuga.

#### **IL COORDINATORE DELL'EMERGENZA RECATOSI CELERMENTE SUL POSTO DEVE:**

- **IN CASO DI FALSO ALLARME** fermare la procedura di emergenza e comunicare la cessazione dell'allarme.
- **IN CASO DI PICCOLO INCENDIO :**
  1. attivare i membri della squadra antincendio
  2. tentare l'estinzione con idonei sistemi disponibili in azienda
  3. richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco in caso di intervento interno inefficace.
- **IN CASO DI INCENDIO DI ENTITÀ' APPREZZABILE:**
  1. attivare i membri della squadra antincendio
  2. portarsi sul luogo di raduno della squadra antincendio
  3. indossare gli indumenti di protezione personale
  4. preparare i mezzi antincendio di emergenza
  5. recarsi con la squadra di emergenza ad estinguere l'incendio
  6. richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco in caso di intervento interno inefficace.

#### **LE ALTRE FIGURE INTERESSATE ALL'EMERGENZA (OGNUNO PER LA PROPRIA COMPETENZA) IN CASO DI INCENDIO DOVRANNO SEGUIRE LE SEGUENTI INDICAZIONI COMPORTAMENTALI :**

1. attivare la procedura d'allarme
2. allontanare le eventuali persone presenti in luoghi pericolosi
3. indossare gli indumenti di protezione personali
4. chiudere le valvole di intercettazione del flusso dei combustibili
5. mettere fuori tensione l'impianto elettrico di alimentazione dei macchinari e delle attrezzature installate nella zona interessata dall'incendio
6. provvedere a circoscrivere l'incendio e ad isolare od allontanare le eventuali sostanze pericolose che potrebbero essere raggiunte dal fuoco
7. fermare gli eventuali impianti di aspirazione, ventilazione e condizionamento
8. azionare i dispositivi antincendio fissi e controllare il regolare intervento degli eventuali dispositivi automatici
9. impiegare i mezzi antincendio installati nei posti di lavoro (*estintori portatili e carrellati, idranti, naspi, ecc.*)

#### **IL COORDINATORE DELL'EMERGENZA DEVE INOLTRE :**

- Richiedere, qualora lo ritenga opportuno, l'intervento dei Vigili del Fuoco in caso di incendio grave o in caso di condizioni favorevoli alla sua propagazione ai locali limitrofi, decide se richiedere anche l'intervento di personale medico e paramedico (ambulanza);

- Ad incendio domato controllare attentamente che non esistano focolai occulti e solo quando è stata accertata l'impossibilità di ripresa dell'incendio smobilizzare il servizio di emergenza;
- Prima di riattivare il lavoro nei luoghi interessati dall'incendio fare eseguire, da personale specializzato, la verifica delle sezioni danneggiate.
- Se è il caso disporre per l'intervento della ditta incaricata di effettuare la raccolta e lo smaltimento dei prodotti derivanti dall'incendio.

## **4-PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI ALLAGAMENTO INTERNO**

**SE LA CAUSA DELL'ALLAGAMENTO IN ATTO È LEGATA A PERDITE O ROTTURE DI TUBAZIONI PRESENTI SUGLI IMPIANTI CHIUNQUE AVVISI TALE EMERGENZA DEVE:**

1. Informare immediatamente il Coordinatore dell'Emergenza
2. Dare informazioni sulla natura, sull'esatta ubicazione e soprattutto sull'entità della perdita in atto, indicandone la causa, se identificabile
3. Usare estrema cautela se nelle vicinanze della zona allagata vi sono apparecchi elettrici o prese
4. Se possibile, cercate di intercettare la tubazione agendo sulla valvola posta immediatamente a monte del punto in cui si è verificata la perdita

**NEL CASO IN CUI LE CAUSE SONO LEGATE A CONDIZIONI ATMOSFERICHE, TRACIMAZIONI ECC. CHIUNQUE AVVISI TALE EMERGENZA DEVE:**

5. Informare immediatamente il Coordinatore dell'Emergenza
6. Tenere sotto controllo l'innalzamento del livello dell'acqua
7. Nel caso in cui si valuti che l'altezza dell'acqua possa superare i 15cm togliere immediatamente tensione agli impianti a partire da quelli che possono allagarsi con maggiore facilità. IMPARTIRE L'ORDINE DI EVACUAZIONE.

**IL COORDINATORE DELL'EMERGENZA RECATOSI SUL POSTO DEVE:**

1. mettere in atto il Piano di Emergenza redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08 e del D.M. 10 marzo 1998;
2. richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco in caso di allagamento grave o che può comportare danni per l'ambiente;
3. provvedere ad allontanare le eventuali sostanze pericolose alle persone ed all'ambiente raggiungibili dall'allagamento;
4. mettere fuori tensione l'impianto elettrico;
5. rimuovere, ove possibile, le cause che hanno determinato l'allagamento;
6. coordina il flusso delle informazioni e stabilisce le attività da effettuare;
7. decide se far intervenire i servizi esterni o Enti di controllo quali i VVF, USL, ARPA ecc.;
8. dispone per l'intervento di personale medico e paramedico (ambulanza);
9. dispone la verifica delle sezioni danneggiate dello stabilimento attraverso personale specializzato.



## **5-PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI SVERSAMENTI ACCIDENTALI DI PRODOTTI CHIMICI**

### **CHIUNQUE RILEVI L'EMERGENZA DEVE:**

1. Eliminare, quando possibile, la sorgente dello sversamento;
2. Contattare il Coordinatore o RGA e riferire l'accaduto;
3. Identificare immediatamente la sostanza sversata e verificare, dalla scheda di sicurezza, le modalità di intervento, la necessità di utilizzare eventuali dispositivi di protezione individuale e la presenza di rischi particolari per l'uomo e per l'ambiente;
4. Confinare lo sversamento con appositi kit d'assorbimento e l'area interessata dallo sversamento con barriere atte a mantenere in sicurezza il personale operativo eventualmente presente (*in questa fase verificare che non vi sia la possibilità, per la sostanza sversata, di penetrare nel terreno o nel sistema fognario dello stabilimento*);
5. In caso di contaminazione del suolo il Coordinatore sentito il RGA dovrà attivarsi secondo quanto stabilito dalla legge (D.M. 471/99) ovvero allertare immediatamente USL ARPA, Regione ecc, disponendo per l'eventuale messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino, eventualmente con il supporto di una ditta esterna specializzata, secondo le prescrizioni fornite dall'ente preposto. In assenza delle figure citate è il personale in servizio, in primo luogo il Responsabile di turno, che avrà la responsabilità di effettuare queste azioni, informando il prima possibile il Coordinatore e il RGA.

## **5a-PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI INNALZAMENTO DELLA TEMPERATURA DELL'ACIDO PERACETICO**

Data l'instabilità intrinseca dell'acido peracetico con la temperatura è presente un impianto idrico con requisiti di sicurezza secondo la UNI 12845 atto all'eventuale raffreddamento automatico in caso di superamento della temperatura di soglia. Detto impianto è costituito da elettropompa e motopompa pescante in serbatoio da 2mc dedicato azionato a mezzo di elettrovalvola comandata dal sensore di temperatura il quale fa scattare un allarme acustico-visivo al superamento della prima soglia di temperatura (45°C) ed azionare l'impianto idrico antincendio al superamento della seconda soglia di temperatura (50°C).

### **PROCEDURA DI EMERGENZA:**

#### **CHIUNQUE RILEVI VISIVAMENTE ED ACUSTICAMENTE L'ALLARME:**

1. avvertire il Coordinatore dell'emergenza il quale potrà azionare manualmente l'intervento dell'impianto agendo sulla valvola manuale posta in prossimità della valvola sopra la motopompa, fino a verificare che la temperatura sia scesa sotto il livello 1 (45°C) di allarme;
2. resettare l'allarme e rimuovere la causa dell'avvenuto riscaldamento.

## **6-PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI ESPOSIZIONE A GAS TOSSICI ACIDO SOLFIDRICO - H<sub>2</sub>S**

***E***

### **11c-PROCEDURA DI EMERGENZA SANITARIA ASFISSIA - AVVELENAMENTO DA SOSTANZE GASSOSE**

#### **PROCEDURA DI EMERGENZA**

La Soc. **AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A.**, ha verificato che, nonostante le misure preventive messe in atto, può sussistere la possibilità di formazione di gas tossici, quali l'Acido Solfidrico (H<sub>2</sub>S), esclusivamente confinati nei seguenti locali:

- ➔ **LE VASCHE IN GENERE E LE TUBAZIONI AD ESSE COLLEGATE;**
- ➔ **LOCALE SCARICO POMPE FANGHI E DISIDRATAZIONE FANGHI**

ricorda inoltre che:

- ➔ **L'ACIDO SOLFIDRICO (H<sub>2</sub>S), E UN GAS PIÙ PESANTE DELL'ARIA E QUINDI STAGNA IN BASSO, SUL FONDO DI VASCHE E/O SERBATOI.**

Per tale motivo, è fatto **obbligo** a tutti i dipendenti:

- Utilizzare il rilevatore portatile multi gas (H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub>, CO e Atmosfere esplosive), a disposizione presso gli uffici tecnici, ogni qual volta si debba accedere e/o stazionare all'interno dei suddetti locali, indipendentemente dalla durata e della permanenza.

Se lo strumento va in **ALLARME** vibra, suona e si illumina: **ABBANDONARE IMMEDIATAMENTE LA ZONA DI LAVORO** e recarsi in una zona sicura ed areata.

Se lo strumento va in allarme, e in caso di emergenza si deve comunque entrare nel locale, indossare l'**AUTORESPIRATORE** e attenersi alle istruzioni e disposizioni specifiche del dispositivo di protezione;

- Operare sempre sotto la continua sorveglianza di un secondo operatore che, per sicurezza, presidia dall'esterno il locale. Il primo operatore dovrà indossare l'apposita imbracatura di sicurezza e agganciarvi la fune di salvataggio con il moschettone, trattenuta dall'operatore che vigila dall'esterno il quale sarà pronto, in caso di emergenza, a togliere il manutentore dalla zona di pericolo, tirando la fune di sicurezza senza, a sua volta, entrare nel locale.

#### **EMERGENZA SANITARIA**

Chiunque si trovi coinvolto indirettamente in detta emergenza deve:

- Rimuovere l'intossicato dalla zona contaminata utilizzando autorespiratori o maschere dotate di idonee cartucce filtranti – **non esporsi senza gli idonei Dispositivi di Protezione Individuali**
- Indossare imbracatura di sicurezza agganciata a fune di salvataggio con il moschettone affinché possiate essere aiutati in caso di emergenza; per le operazioni di recupero utilizzate una seconda fune – **non abbandonate per nessun motivo la fune di salvataggio a cui siete vincolati.**
- Esponete l'intossicato all'aria fresca e facilitate la respirazione slacciando eventuali abiti stretti; fategli respirare ossigeno se lo avete a disposizione
- **Verificate la presenza di attività cardiaca e respiratoria**

#### **IN CASO DI ARRESTO RESPIRATORIO**

- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**

- Effettuate la respirazione artificiale
- Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata
- Una volta ripresa la respirazione spontanea posizionare l'infortunato in posizione laterale di sicurezza

#### IN CASO DI ARRESTO CARDIACO

- Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza
- Effettuate il massaggio cardiaco su di un piano rigido fino alla ripresa o all'arrivo dell'ambulanza o all'estremo delle proprie forze
- Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata

### PROCEDURA PER OPERAZIONI A RISCHIO NEGLI SPAZI CONFINATI

Nel caso in cui si debba accedere presso i luoghi chiusi e/o confinati dello stabilimento (*vasche di accumulo, cunicoli, grosse tubazioni, serbatoi, ecc.*) in particolari condizioni di temperatura, pressione, ventilazione, al fine di prevenire incidenti e gravi situazioni di rischio per il personale la Soc. **AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A.**, ha catalogato gli ambienti identificando quelli sospetti di inquinamento o confinati.

Per quanto sopra, al fine di prevenire infortuni anche gravi, l'addetto **DEVE METTERE IN ATTO LA SEGUENTE PROCEDURA:**

- a) Prima di accedere alle predette zone, chiedere l'autorizzazione al proprio superiore e/o alla Direzione aziendale;
- b) La persona che deve accedere alle predette zone deve indossare la cintura di sicurezza, dotarsi di radio ricetrasmittenti, essere assicurata al sistema di trattenuta, ed ad una fune in dotazione per il recupero in caso di emergenza (*in attesa di acquistare più idoneo sistema di recupero*). Deve inoltre dotarsi di dispositivo multigas portatile per la misurazione della qualità dell'atmosfera DI ALMENO O<sub>2</sub> (ALMENO 19,5 %), CO (DEVE ESSERE ASSENTE), H<sub>2</sub>S (INFERIORE A 2-3 PPM) ;
- c) Operare sempre sotto la continua sorveglianza di n°2 operatori che, per sicurezza, presidiano dall'esterno il locale.

Il primo operatore dovrà indossare l'apposita cintura di sicurezza e agganciarvi la fune di salvataggio con il moschettone, essa dovrà essere tenuta dagli operatori posti in vigilanza.

Pronti, in caso di emergenza, a togliere l'addetto dalla zona di pericolo, tirando la fune di sicurezza

#### **GESTIONE DELL'EMERGENZA**

Se una persona subisce un malessere o un collasso improvviso mentre lavora in un ambiente confinato, colui che lo rinviene deve presumere che la sua stessa vita sia in pericolo se entra nell'ambiente per soccorrerlo.

La gestione dell'emergenza prevede il controllo di tre fasi fondamentali:

##### **1) Fase di allarme**

- a) Se il lavoratore all'interno di un ambiente confinato avverte un malessere, perde i sensi o subisce un trauma, colui che sovrintende deve dare immediato allarme chiamando la squadra di emergenza interna, qualora prevista.
- b) Il sorvegliante non deve entrare nel luogo confinato senza prima organizzare l'intervento con altri soccorritori e non deve abilitare nessuno all'ingresso nell'ambiente confinato se reputa che non sussistano le condizioni di sicurezza; ove previsto e secondo la procedura aziendale, deve immediatamente avvisare i Vigili del Fuoco e il Servizio 112, fornendo in particolare i seguenti elementi minimi:
  - nome dell'azienda;
  - l'indirizzo del luogo di lavoro da raggiungere;

- il proprio nome e il numero di telefono da cui chiama;
- la tipologia di incidente in corso;
- il numero di lavoratori coinvolti.

**Nota:**

Può risultare necessario, prima di attivare il soccorso, procedere all'arresto degli impianti collegati alla situazione di emergenza che possano creare pericolo per gli operatori. In tutti i casi l'area deve essere interclusa ad altri soggetti.

**2) Fase di recupero**

- a) Le persone che eseguono il salvataggio devono indossare DPI adeguati al tipo di intervento; è fondamentale essere provvisti di respiratori indipendenti dall'aria circostante o autorespiratori d'emergenza. Nel caso risulti impossibile estrarre il lavoratore dall'ambiente confinato, è necessario fargli respirare aria pulita prelevata dall'esterno del locale.
- b) Va prestata particolare attenzione ai passi d'uomo verticali perché nelle fasi di salvataggio può risultare difficile "estrarre" una persona non collaborante; pertanto le modalità di imbragatura dovranno evitare il basculamento del corpo e garantire l'estrazione in posizione verticale dell'operatore infortunato.

**3) Fase di trasporto**

- a) Una volta estratto l'infortunato dall'ambiente confinato, si procede al suo trasporto con l'utilizzo dei mezzi di movimentazione opportuni. Nell'attesa dei soccorsi, in casi estremi di cessazione delle funzioni vitali, può essere necessario ricorrere alla rianimazione cardiorespiratoria da parte di persone addestrate con apposito corso di formazione sul Primo Soccorso, designate dal datore di lavoro ai sensi delle norme vigenti.

## **7-PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI SISMA O FORTI ESPLOSIONI**

**CHIUNQUE AVVERTI UN SISMA DEVE:**

1. **MANTENERE LA CALMA**, non farsi prendere dal panico
2. Rifugiarsi sotto un tavolo robusto cercando di addossarvi ai muri perimetrali o nel vano di una porta ce si apre in una parete portante.
3. Allontanarsi da finestre, vetrine, specchi, lampadari, scaffali di libri ecc. facendo attenzione all'eventualità caduta di oggetti
4. Prepararsi a fronteggiare eventuali ulteriori scosse
5. Aprite lentamente e con prudenza le porte
6. Quando vi muovete fatelo con cautela saggiando preventivamente il pavimento e verificando la presenza di eventuali crepe o lesioni orizzontali
7. Allontanatevi subito dall'edificio e recatevi al punto di raccolta indicato sulla piantina senza attendere l'allarme di evacuazione
8. **NON SPOSTATE UNA PERSONA TRAUMATIZZATA** a meno che non sia in pericolo di vita; chiamate i soccorsi segnalando con accuratezza la posizione della persona infortunata.
9. Raggiunto il punto di raccolta fornite il vostro nominativo all'incaricato e attendete ulteriori istruzioni

## **8-PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI CADUTA DI PARACADUTISTA E/O AEREOMOBILI**

**CHIUNQUE VEDA UN PARACADUTISTA E/O UUN AEROMOBILE IN DIFFICOLTA CHE RISCHIANO DI CADERE ALL'INTERNO DEL PERIMETRO DELL'IMPIANTO O NELLE IMMEDIATE VICINANZE DOVRÀ:**

1. **INFORMARE IMMEDIATAMENTE IL COORDINATORE PER L'EMERGENZA AL NUMERO 348 2601396**
2. Seguire la discesa nell'attesa dell'arrivo della squadra di emergenza
3. Fermare tutti gli automezzi eventualmente in movimento sul piazzale e nel caso, bloccare le turbine
4. Se il numero di paracadutisti è rilevante avvertire subito il numero unico di emergenza (112)
5. Spostarsi fisicamente seguendo la traiettoria di discesa in modo da essere nelle vicinanze del punto di atterraggio e quindi pronti a fornire un aiuto nel caso se ne presentasse la necessità
6. Cercare di **NON** posizionarsi sulla traiettoria di caduta in quanto potrebbe essere pericoloso anche per la propria incolumità
7. Se i componenti della squadra di emergenza giungono per tempo sul posto non ostacolarne l'opera fornendo aiuto solo se espressamente richiesto
8. Se invece il paracadutista è già atterrato e sospettate che abbia subito traumi **NON LO SPOSTATE** a meno che non sia in pericolo di vita; attendete i soccorsi. In caso di estrema necessità limitatevi ad aiutarlo a liberarsi dall'imbracatura e di tutte le cose che ne ostacolano eventualmente la respirazione.

## **9-PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI DISTACCO LINEA ELETTRICA AEREA 132 KV**

### **Premessa**

Il distacco di un conduttore della linea elettrica aerea risulta essere un evento molto raro ma di notevole entità.

Un conduttore aereo con un potenziale elettrico pari a 132kV (*con corrente che attraversa in media il conduttore di circa 300A*) crea, al suo contatto con il terreno, una tensione a terra che si propaga per diverse centinaia di metri. Oltre a detto pericolo, la caduta del cavo, con sezione di diverse decine di centimetri, causerebbe, in caso di contatto con una persona, un notevole danno (fino alla morte) provocato semplicemente dall'urto.

Da un raffronto con la Soc. TERNA, in qualità di gestore della linea elettrica di distribuzione, è stata redatta la presente procedura che tenta di diminuire i rischi presenti da questo evento.

### **CHIUNQUE SI ACCORGA DI PROSSIMA ROTTURA ALL'ORGANO CHE REGGE LA LINEA DOVRÀ:**

1. **INFORMARE IMMEDIATAMENTE IL COORDINATORE PER L'EMERGENZA AL NUMERO 348 2601383**
2. Allontanarsi immediatamente dalla possibile traiettoria del cavo in caso di rottura

### **IL COORDINATORE PER L'EMERGENZA, ACCORSO IMMEDIATAMENTE SUL POSTO DOVRÀ:**

1. Contattare immediatamente i mezzi di soccorsi (112) e il referente ENEL o TERNA segnalando il pericolo presente sulla linea elettrica n°070 AT 132kV **Toringo-Sondel Porcari** sorretta dai **tralicci n°33** (*presente all'interno del piazzale*), **n°32** (*presente in prossimità del confine di proprietà rivolto verso Tassignano*) e **n°34** (*presente nei pressi del confine di proprietà verso Porcari*)
2. Far allontanare immediatamente tutto il personale dalla sede azionando la Sirena d'emergenza e avviando la procedura di evacuazione generale **spostando il punto di ritrovo nei pressi del cancello di accesso ai piazzali**
3. Una volta che tutto il personale si è radunato nei pressi del cancello allontanarsi il più possibile dalla zona raggiungendo, camminando in fila indiana indossando pettorine fluorescenti conformi a quanto richiesto dal Codice della Strada, sul bordo della strada il cavalcavia dell'autostrada.

## **10-PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI BLACK-OUT ELETTRICO**

**IL COORDINATORE PER L'EMERGENZA O, SE ASSENTE, IL RESPONSABILE DI TURNO CHE SI TROVI COINVOLTO IN UN BLACK-OUT ELETTRICO DEVE:**

1. Informare il Responsabile tecnico dell'impianto
2. Provvedere immediatamente all'apertura manuale dei cancelli automatici agendo con le apposite chiavi sul sistema di bloccaggio meccanico
3. Accertare le cause che possono aver provocato l'interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica.

**Nel caso in cui si tratti di interruzione per**

- **cause esterne** dovrà contattare l'ENEL al numero **800 900 800**
- **cause interno** all'impianto dovrà convocare immediatamente il **Responsabile della Manutenzione** elettrica al n° **348 2601396** o in alternativa, contattare le ditte esterne che abitualmente effettuano gli interventi di manutenzione e/o ripristino sull'impianto

**Nel caso si renda necessaria la sostituzione di fusibili all'interno delle cabine a media tensione:**

- Contattare il personale specializzato per l'esecuzione di tale intervento
- Eseguire il sezionamento dell'intero impianto dalla cabina esterna prima di procedere a qualsiasi intervento

**Nell'eventualità che per il ripristino delle normali condizioni di esercizio occorran tempi lunghi si dovrà:**

1. Controllare il corretto funzionamento dei gruppi elettrogeni verificando il livello di carburante all'interno del serbatoio e se necessario provvedere al rifornimento.
2. Scollegare tutte le turbine
3. Qualora il black-out persista per lungo tempo (oltre 10 ore) dovrà essere verificato costantemente, da parte del capo impianto, il prodotto in uscita dall'impianto di depurazione e ove ve ne sia la necessità provvedere a contattare ARPA, USL, REGIONE ecc. per avvisare e monitorare tale prodotto.

**Terminato il black-out, nel caso in cui siano state scollegate tutte le turbine, provvedere al loro riavvio evitando di riavviare contemporaneamente più turbine.**

## 11a-PROCEDURA DI EMERGENZA SANITARIA AMPUTAZIONE

**CHIUNQUE SI TROVI COINVOLTO INDIRETTAMENTE IN DETTA EMERGENZA DEVE:**

- Arrestare immediatamente l'emorragia con laccio emostatico (o simile come cintola, bretella ecc.) al di sopra del punto interessato in direzione del cuore e sollevare la parte interessata segnando l'ora.
- **Richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- Avvertire il personale interno preposto all'emergenza sanitaria e/o al Coordinatore per l'emergenza
- Non toccare o lavare le lesioni, non utilizzate soluzioni alcoliche o disinfezioni: la pulizia approfondita della ferita e la rimozione dei corpi estranei verranno effettuati dal medico
- In caso di lesioni al braccio o alle mani togliete eventuali bracciali e anelli
- Ricercate e recuperate la parte amputata.



### TRATTAMENTO DEL MONCONE

- Lavare con soluzione fisiologica
- Avvolgere in telini/garze sterili
- Mettere l'arto in un sacchetto di plastica
- Conservarlo al freddo, evitando il contatto diretto con il ghiaccio
- Scrivere sul sacchetto l'ora precisa
- Consegnare il moncone al personale sanitario 112



## **11b-PROCEDURA DI EMERGENZA SANITARIA**

### **ANNEGAMENTO**

**CHIUNQUE SI TROVI COINVOLTO INDIRETTAMENTE IN DETTA EMERGENZA, DOPO AVER RECUPERATO L'ADDETTO ANNEGATO E TRASPORTATO SU DI UN PIANO RIGIDO, DEVE:**

- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- Procedere al recupero dell'addetto gettando nelle sue vicinanze un salvagente collegato tramite una corda all'addetto esterno
- Recuperato l'addetto liberare le vie aeree da mucchi e vomito ruotando lateralmente la testa e/o da solidi inserendo due dita ad uncino all'interno della bocca e trasportando fuori l'elemento solido
- Se non c'è respirazione spontanea iniziate immediatamente la respirazione artificiale fino alla ripresa o all'arrivo dell'ambulanza o all'estremo delle proprie forze

#### **!!! ATTENZIONE !!!**

durante le manovre di respirazione può aversi un vomito esplosivo dell'acqua ingerita

- Se non si registri più attività cardiaca praticate contemporaneamente il massaggio cardiaco fino alla ripresa o all'arrivo dell'ambulanza o all'estremo delle proprie forze
- **Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata**
- Nel caso in cui l'annegato respiri autonomamente ma risulti incosciente posizionare l'annegato in posizione laterale di sicurezza coprendolo con coperte e controllando spesso la presenza del respiro

## 11d-PROCEDURA DI EMERGENZA SANITARIA **FERITE – EMORAGIE ESTERNE**

**CHIUNQUE SI TROVI COINVOLTO INDIRETTAMENTE IN DETTA EMERGENZA DEVE:**

- Sollevare l'arto, nel caso in cui la ferita interessi l'arto
- In generale è bene non toccare o lavare le lesioni; non utilizzare soluzioni alcoliche o disinfettanti: la pulizia approfondita della ferita e la rimozione dei corpi estranei verranno effettuati dal medico
- In caso di lesioni al braccio o alle mani togliete eventuali bracciali e anelli
- Ripulire sommariamente la ferita e il suo intorno togliendo la sporcizia grossolana eventualmente presente
- Fasciare la ferita con bende sterili e **NON** con cotone o simili
- Eventualmente applicare una fasciatura di compressione sul punto interessato
- Se l'emorragia non si arresta applicate un laccio emostatico (o qualcosa di simile tipo bretelle, cintura ecc.) al di sopra del punto interessato in direzione del cuore segnando l'ora
- Nel caso di condizioni non gravi, accompagnare l'interessato al Pronto Soccorso
- **Richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- Avvertire il personale interno preposto all'emergenza sanitaria e/o al Coordinatore per l'emergenza



## **11e-PROCEDURA DI EMERGENZA SANITARIA**

### **FOLGORAZIONE**

**CHIUNQUE SI TROVI COINVOLTO INDIRETTAMENTE IN DETTA EMERGENZA DEVE:**

- Nel caso in cui l'infortunato sia rimasto "incollato" per tetanizzazione alla sorgente di corrente staccare o scostare l'infortunato dalla fonte di corrente facendo uso di oggetti NON conduttori (*bastoni di legno, gomma ecc.*)
- **Verificate la presenza di attività cardiaca e respiratoria**

#### **IN CASO DI ARRESTO RESPIRATORIO**

- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- **Effettuate la respirazione artificiale**
- **Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata**
- **Una volta ripresa la respirazione spontanea posizionare l'infortunato in posizione laterale di sicurezza**

#### **IN CASO DI ARRESTO CARDIACO**

- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- **Effettuate il massaggio cardiaco su di un piano rigido fino alla ripresa o all'arrivo dell'ambulanza o all'estremo delle proprie forze**
- **Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata**

#### **IN CASO DI INCOSCENZA CON RESPIRO AUTONOMO**

- **Posizionare l'infortunato in posizione laterale di sicurezza**
- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- **Non abbandonare mai l'infortunato controllando spesso la presenza del respiro**

## **11f-PROCEDURA DI EMERGENZA SANITARIA**

### **TRAUMI VARI**

**CHIUNQUE SI TROVI COINVOLTO INDIRETTAMENTE IN DETTA EMERGENZA DEVE:**

- Se si sospettano fratture **NON** spostare l'infortunato e nel caso di necessità bloccare prima la frattura sospetta o nel caso in cui la presunta frattura riguardi la colonna vertebrale sollevate l'infortunato in più persone facendo attenzione a non effettuare movimenti pericolosi della colonna stessa adagiandolo supinamente.
- Nel caso in cui si sospetti fratture non interessanti la colonna vertebrale e non sia in pericolo di vita, ruotare la testa lateralmente facilitando la respirazione slacciando eventuali abiti stretti
- **Verificate la presenza di attività cardiaca e respiratoria**

#### **IN CASO DI ARRESTO RESPIRATORIO**

- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- **Effettuate la respirazione artificiale**
- **Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata**
- **Una volta ripresa la respirazione spontanea smettere la respirazione artificiale senza muovere ulteriormente l'infortunato**

#### **IN CASO DI ARRESTO CARDIACO**

- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- **Effettuate il massaggio cardiaco su di un piano rigido** fino alla ripresa o all'arrivo dell'ambulanza o all'estremo delle proprie forze
- **Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata**

# **11g-PROCEDURA DI EMERGENZA SANITARIA**

## **MALORI E SVENIMENTI**

**CHIUNQUE SI TROVI COINVOLTO INDIRETTAMENTE IN DETTA EMERGENZA DEVE:**

- **Verificate la presenza di attività cardiaca e respiratoria**

### **IN CASO DI ARRESTO RESPIRATORIO**

- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- **Effettuate la respirazione artificiale**
- **Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata**
- **Una volta ripresa la respirazione spontanea posizionare l'infortunato in posizione laterale di sicurezza**

### **IN CASO DI ARRESTO CARDIACO**

- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- **Effettuate il massaggio cardiaco su di un piano rigido fino alla ripresa o all'arrivo dell'ambulanza o all'estremo delle proprie forze**
- **Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata**

### **IN CASO DI INCOSCENZA CON RESPIRO AUTONOMO**

- **Posizionare l'infortunato in posizione laterale di sicurezza**
- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- **Non abbandonare mai l'infortunato controllando spesso la presenza del respiro**
- **Distendere la persona svenuta a pancia in su con la testa reclinata all'indietro**
- **Allentare gli indumenti stretti (cintura, camicia, cravatta ecc.)**
- **Solleverare gli arti inferiori**
- **Aprite le finestre nelle immediate vicinanze e non accalcatevi intorno alla persona svenuta per facilitarne la respirazione**
- **Rinfrescare la fronte il collo ed i polsi con un panno umido**
- **Fate annusare dei sali di ammonio, aceto, ammoniaca ecc.**
- **Non cercate di sollevare la persona in posizione eretta o seduta; non somministrate bevande fintanto che la persona sia incosciente. NON somministrate sostanze alcoliche quando lo svenuto ha ripreso i sensi**
- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**

# **11h-PROCEDURA DI EMERGENZA SANITARIA**

## **CONTAMINAZIONI CON SOSTANZE CORROSIVE**

**CHIUNQUE SI TROVI COINVOLTO INDIRETTAMENTE IN DETTA EMERGENZA DEVE:**

- Togliere immediatamente i vestiti contaminati tagliandoli con forbici in modo da evitare di accrescere l'area interessata
- Tamponare la zona interessata con stoffa o carta in modo da rimuovere per quanto possibile la sostanza
- Procedere al lavaggio della zona interessata con il mezzo opportuno:
  - Se il contaminante è un acido lavare con una soluzione di bicarbonato
  - Se il contaminante è una base lavare con acqua e aceto, acqua e limone, acido borico altrimenti lavare abbondantemente con acqua.
- **Richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- Nell'attesa dell'arrivo dei mezzi di soccorso procurateci la scheda di sicurezza del prodotto che ha provocato la contaminazione per consegnarla al medico non appena arriva

### **IN CASO DI ARRESTO RESPIRATORIO**

- **Effettuate la respirazione artificiale**
- **Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata**
- **Una volta ripresa la respirazione spontanea posizionare l'infortunato in posizione laterale di sicurezza**

### **IN CASO DI ARRESTO CARDIACO**

- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- **Effettuate il massaggio cardiaco su di un piano rigido fino alla ripresa o all'arrivo dell'ambulanza o all'estremo delle proprie forze**
- **Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata**

### **IN CASO DI INCOSCENZA CON RESPIRO AUTONOMO**

- Posizionare l'infortunato in posizione laterale di sicurezza
- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- Non abbandonare mai l'infortunato controllando spesso la presenza del respiro

### **CONTATTO CON GLI OCCHI**

- Lavare gli occhi con il kit portatile lavaocchi posizionato nel laboratorio, o comunque nelle immediate vicinanze della sostanza corrosiva, e sciacquare con acqua corrente.
- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**

# **11i-PROCEDURA DI EMERGENZA SANITARIA**

## **ASSUNZIONE ACCIDENTALE DI SOSTANZE CHIMICHE**

**CHIUNQUE SI TROVI COINVOLTO INDIRETTAMENTE IN DETTA EMERGENZA DEVE:**

- **NON FAR VOMITARE**
- Procurarsi il nome o la scheda tecnica del prodotto ingerito
- **Contattare il centro antiveleni più vicino telefonando al numero 055 4277238**
- **Se necessario richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- **Seguire le istruzioni impartite dal Centro antiveleni e/o dal 112**

### **IN CASO DI ARRESTO RESPIRATORIO**

- **Effettuate la respirazione artificiale**
- **Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata**
- **Una volta ripresa la respirazione spontanea posizionare l'infortunato in posizione laterale di sicurezza**

### **IN CASO DI ARRESTO CARDIACO**

- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- **Effettuate il massaggio cardiaco su di un piano rigido fino alla ripresa o all'arrivo dell'ambulanza o all'estremo delle proprie forze**
- **Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata**

### **IN CASO DI INCOSCENZA CON RESPIRO AUTONOMO**

- **Posizionare l'infortunato in posizione laterale di sicurezza**
- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- **Non abbandonare mai l'infortunato controllando spesso la presenza del respiro**

## **11j-PROCEDURA DI EMERGENZA SANITARIA** **SCOTTATURE/USTIONI TERMICHE**

**CHIUNQUE SI TROVI COINVOLTO INDIRETTAMENTE IN DETTA EMERGENZA DEVE:**

- Allontanare immediatamente la fonte di calore
- Raffreddare le parti ustionate con acqua fredda corrente
- Nel caso di ustioni estese con comparsa di vesciche o presenza di pelle carbonizzata richiedere immediatamente l'intervento di ambulanza telefonando al 112 specificando che si tratta di ustioni di 2° o 3° grado.
- Mantenere pulite le ferite riparandole possibilmente con garze sterili (o anche con pezze di stoffa pulita) inumidite per non farle aderire alla pelle.

### **IN CASO DI ARRESTO RESPIRATORIO**

- **Effettuate la respirazione artificiale**
- **Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata**
- **Una volta ripresa la respirazione spontanea posizionare l'infortunato in posizione laterale di sicurezza**

### **IN CASO DI ARRESTO CARDIACO**

- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- **Effettuate il massaggio cardiaco su di un piano rigido fino alla ripresa o all'arrivo dell'ambulanza o all'estremo delle proprie forze**
- **Verificate che il 112 sia stato allertato, nel caso in cui abbiate delegato qualcuno alla chiamata**

### **IN CASO DI INCOSCENZA CON RESPIRO AUTONOMO**

- Posizionare l'infortunato in posizione laterale di sicurezza
- **Richiedere o far richiedere immediatamente l'intervento di un'ambulanza telefonando al 112 segnalando esattamente l'emergenza**
- Non abbandonare mai l'infortunato controllando spesso la presenza del respiro



## ***PROCEDURE PER L'ESERCITAZIONE ANTINCENDIO***

Nei luoghi di lavoro ove, ai sensi dell'art. 5 del presente decreto, ricorre l'obbligo della redazione del piano di emergenza connesso con la valutazione dei rischi, i lavoratori devono partecipare ad esercitazioni antincendio, effettuate almeno una volta l'anno, per mettere in pratica le procedure di esodo e di primo intervento.

Nei luoghi di lavoro di piccole dimensioni, tale esercitazione deve semplicemente coinvolgere il personale nell'attuare quanto segue:

- **percorrere le vie di uscita;**
- **identificare le porte resistenti al fuoco, ove esistenti;**
- **identificare la posizione dei dispositivi di allarme;**
- **identificare gli attuatori manuali degli impianti di spegnimento a CO<sub>2</sub>;**
- **identificare l'ubicazione delle attrezzature di spegnimento.**

L'allarme dato per esercitazione non deve essere segnalato ai vigili del fuoco.

I lavoratori devono partecipare all'esercitazione e qualora ritenuto opportuno, anche il pubblico. Tali esercitazioni non devono essere svolte quando siano presenti notevoli affollamenti o persone anziane od inferme.

Devono essere esclusi dalle esercitazioni i lavoratori la cui presenza è essenziale alla sicurezza del luogo di lavoro.

Nei luoghi di lavoro di grandi dimensioni, in genere, non dovrà essere messa in atto un'evacuazione simultanea dell'intero luogo di lavoro. In tali situazioni l'evacuazione da ogni specifica area del luogo di lavoro deve procedere fino ad un punto che possa garantire a tutto il personale di individuare il percorso fino ad un luogo sicuro.

Nei luoghi di lavoro di grandi dimensioni, occorre incaricare degli addetti, opportunamente informati, per controllare l'andamento dell'esercitazione e riferire al datore di lavoro su eventuali carenze.

Una successiva esercitazione deve essere messa in atto non appena:

- una esercitazione abbia rilevato serie carenze e dopo che sono stati presi i necessari provvedimenti;
- si sia verificato un incremento del numero dei lavoratori;
- siano stati effettuati lavori che abbiano comportato modifiche alle vie di esodo.

## ***INTERVENTO DI ORGANISMI ESTERNI DI SOCCORSO***

In caso di Emergenza dovuta ad incidenti od infortuni gravi, incendio diversamente non controllabile dalla Squadra di Emergenza interna, calamità naturali, si renderà necessario l'intervento esterno di Soccorso da parte di:

- **Forze dell'Ordine**
- **Vigili del Fuoco**
- **Protezione civile**
- **Ambulanza**
- **Elisoccorso.**

Come stabilito dalle vigenti normative è stato instaurato il rapporto con il Servizio Pubblico competente in materia di Pronto Soccorso:

**D.E.U.**  
**Dipartimento Emergenza Urgenza**  
**Azienda U.S.L. N.2 - LUCCA**

al quale sono stati comunicati i dati inerenti l'attività aziendale e le vie di accesso per raggiungere lo stabilimento.

### **VIABILITA'**

Anche in considerazione di soccorso prestato con mezzi di mole rilevante, quali quelli dei Vigili del Fuoco, lo stabilimento potrà essere raggiunto facilmente da tutte le direzioni da

**Via del Frizzone, la quale è collegata alla viabilità ordinaria (Via Romana) o tramite la via T. Nuvolari, o direttamente dall'autostrada A11 Firenze-Pisa Nord uscita Capannori, con accesso ai piazzali, anche con mezzi di grande mole, attraverso l'ampio cancello attestato sul piazzale lato Nord.**

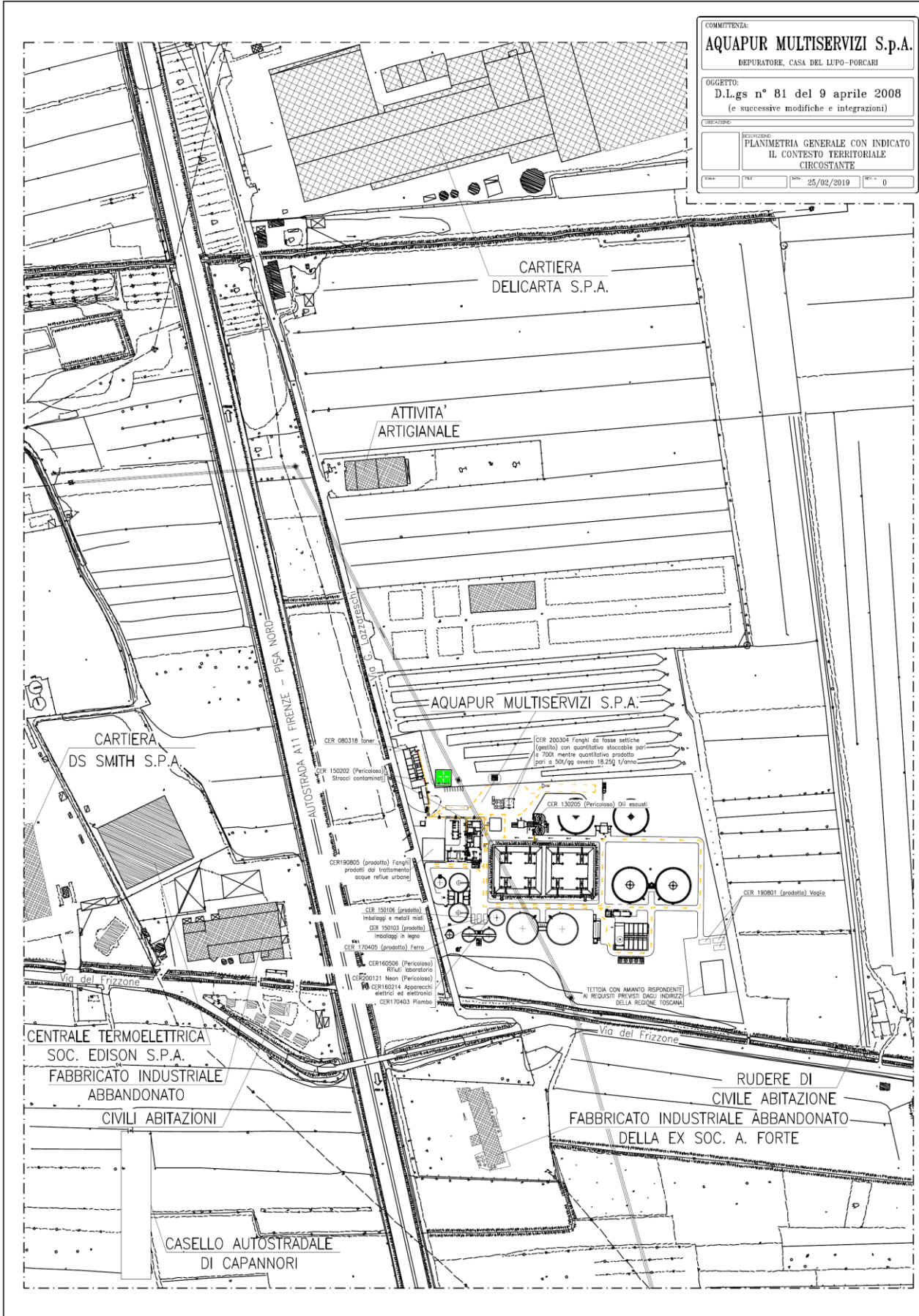
**Nel caso di intervento dei mezzi di soccorso durante le ore in cui non vi è la presenza di personale le chiavi di sblocco frizione del cancello automatico per l'accesso ai piazzali sono situati nei pressi del cancello medesimo all'interno dell'area.**

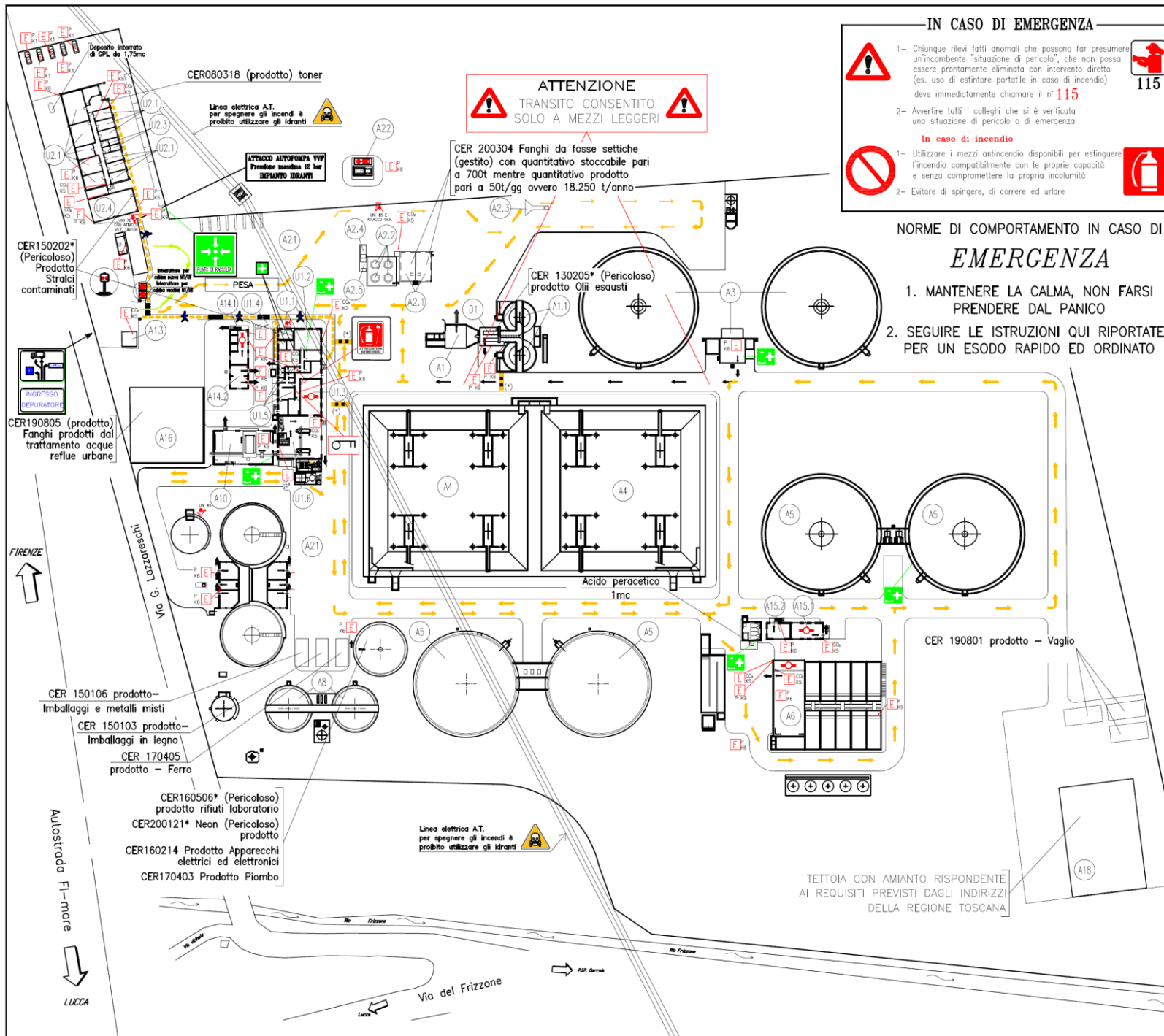
**Nel caso di intervento con Elisoccorso, l'elicottero può agevolmente atterrare nell'area limitrofe lato Est  
PORGENDO LA MASSIMA ATTENZIONE ALLA LINEA ELETTRICA AEREA A  
CONDUTTORI NUDI DA 132KV CHE ATTRAVERSANO IL PIAZZALE .**

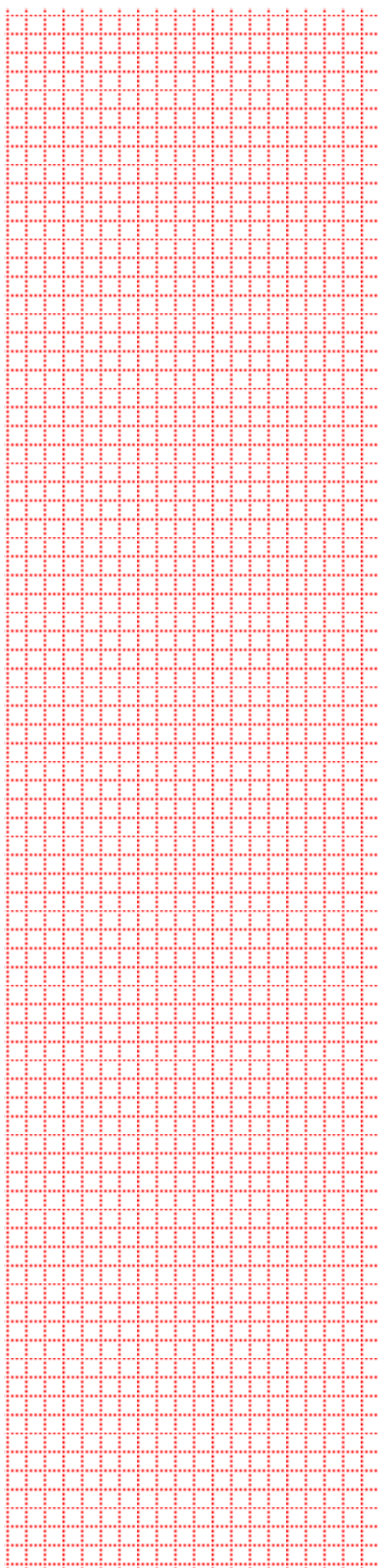
***RICORDARE CHE IN CASO DI RICHIESTA DI SOCCORSO LE  
INFORMAZIONI FONDAMENTALI DA FORNIRE SONO LE  
SEGUENTI:***

- **IL NOME DELL'AZIENDA:  
AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A.**
- **L'INDIRIZZO:  
Via G. Lazzareschi, 67 55016 – PORCARI (LU)**
- **IL TIPO DI INCIDENTE O L'EVENTO CHE HA GENERATO L'EMERGENZA**
- **IL NUMERO DI PERSONE COINVOLTE E/O INFORTUNATE**
- **LE CONDIZIONI DEGLI INFORTUNATI (SE RISPONDONO, SE RESPIRANO, SE  
PERDONO SANGUE)**

**NOTE:**





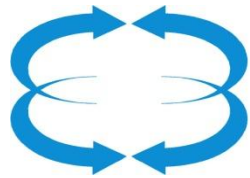


**DECRETO LEGISLATIVO 9 Aprile 2008, N. 81**

*Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*

**PROCEDURE PER OPERAZIONI  
IN AMBIENTI SOSPETTI DI  
INQUINAMENTO E/O CONFINATI**

*Ai sensi art. 28, 63 e 66 del DLgs. 81/2008 ed al D.P.R. 177/2011*



*Della Società*

**aquapur**  
multiservizi S.p.A.

**AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A.**

Via di Lucia, n°67  
55016 – PORCARI (LU)

Il Datore di  
Lavoro \_\_\_\_\_

Il Responsabile del  
Servizio Prevenzione e  
Protezione \_\_\_\_\_

Il Medico  
Competente \_\_\_\_\_

Il Capo impianto \_\_\_\_\_

Il Rappresentante dei Lavoratori  
per la Sicurezza: \_\_\_\_\_

**Rev.1 Ottobre 2013**  
**Rev.2 Settembre 2014**  
**Rev.3 Dicembre 2014**  
**Rev. 4 Ottobre 2015**

*Si richiede l'apposizione del timbro postale per  
la data certa del \_\_\_\_\_  
documento unico formato da pag. n° \_\_\_\_\_*



## - PREMESSA

La presente procedura si applica nel caso in cui si debba accedere presso ambienti sospetti di inquinamento e/o chiusi e/o confinati dello stabilimento (*vasche di accumulo, cunicoli, grosse tubazioni, serbatoi, ecc.*) in particolari condizioni di temperatura, pressione, ventilazione, al fine di prevenire incidenti e gravi situazioni di rischio per il personale causate dal micidiale **acido solfidrico ( $H_2S$ )** (vedi punto 1 di seguito); la citata procedura si applica inoltre per la segnalazione ed il soccorso di una persona colta da malore in ambienti sospetti di inquinamento e/o confinati (vedi punto 1 di seguito).

### Rev.2 Settembre 2014 A seguito della sostituzione delle nastro presse con centrifughe

Anche al fine di ridurre i livelli di  $H_2S$  a qualche ppm nel locale identificato con SC-27 Locale nastro presse 1-2, le nastro presse sono state sostituite con due centrifughe e pertanto la nuova denominazione di seguito sarà SC-27 ~~Locale nastro presse 1-2~~ LOCALE CENTRIFUGHE 1-2. Oltre alle centrifughe disidratatrici è stato realizzato un impianto di aspirazione e abbattimento delle emissioni dell'  $H_2S$  posto a fianco del citato locale SC-27 denominato di seguito SC-33 AREA IMPIANTO ABBATTIMENTO EMISSIONI LOCALE CENTRIFUGHE.

All'interno del locale SC-27 Locale centrifughe 1-2 risulta esserci la possibilità, in alcune condizioni, di rilevare alcuni ppm di  $H_2S$  ma, anche se pur sempre inferiori al TLV STEL (10 ppm), utilizzando il criterio della prudenza sono stati installati ventilatori idonei ad assicurare un numero di ricambi d'aria tali da diluirli ai minimi livelli.

Esternamente nell'area che accoglie l'impianto di aspirazione e abbattimento delle emissioni dell'  $H_2S$  (SC-33 AREA IMPIANTO ABBATTIMENTO EMISSIONI LOCALE CENTRIFUGHE) nella fase di avviamento e messa a regime dell'impianto si potrebbero rilevare valori di  $H_2S$  che eccedono il TLV STEL (10 ppm); nella citata fase di avviamento sarà sempre disposta una recinzione per impedirne l'accesso incontrollato e vi saranno affissi cartelli ammonitori riportanti " Impianto in avviamento possibile presenza di  $H_2S$  in concentrazioni pericolose".

### Rev.3 Dicembre 2014 A seguito dell' installazione di impianto di rilevazione ed allertamento H<sub>2</sub>S

Fatto salvo quanto indicato nella sopracitata Rev.2, al fine di scongiurare accessi nelle aree denominate SC-27 e SC-33, in presenza di concentrazioni pericolose, è stato installato un impianto fisso di rilevazione ed allertamento H<sub>2</sub>S. IL citato impianto munito di n°4 sensori nell'area SC-27 e n°1 sensore nell'area esterna SC-33 è predisposto per segnalare mediante allarme acustico e visivo il superamento di due soglie di concentrazioni, mediante sirena e lampeggiante rosso installati in corrispondenza dell'accesso al locale lato vasche di ossidazione. La prima soglia è quella dei 5 ppm, con reset automatico in caso di diminuzione delle concentrazioni, la seconda è quella di 10 ppm con reset manuale; il segnale acustico è diversificato per la prima e la seconda soglia.

### Rev.4 ottobre 2015 A seguito della modifica dell'impianto di abbattimento H<sub>2</sub>S

La presente revisione a seguito della realizzazione della modifica definitiva all'impianto captazione ed abbattimento dell'H<sub>2</sub>S con successiva messa a regime, dopo il periodo di marcia controllata, previsto nell'Autorizzazione all'Emissioni in Atmosfera della Provincia.

*Allegati facenti parte integrale della presente procedura:*

**Allegato D** - Pianta 6 riportante gli ambienti sospetti di inquinamento e/o confinati e l'ubicazione delle attrezzature ed DPI da utilizzare in caso di accesso/soccorso presso ai citati ambienti

**Tavola 1** - Posizionamento schematico dell'impianto di rilevazione H<sub>2</sub>S e allertamento e settori monitorati

## Sommario

1-PROCEDURA GENERALE PER OPERAZIONI IN LUOGHI DI LAVORO SOSPETTI DI INQUINAMENTO (H <sub>2</sub> S) E/O CONFINATI .....	5
1.1- PROCEDURA ACCESSO AL LOCALE SC-27 LOCALE CENTRIFUGHE 1-2; .....	8
1.2-PROCEDURA ORDINARIA E STRAORDINARIA PER ACCESSO ALL'AREA SC-33 AREA IMPIANTO ABBATTIMENTO EMISSIONI LOCALE CENTRIFUGHE.....	8
1.2.2-Accesso in condizioni Straordinarie all' AREA SC-33 in caso di malfunzionamento .....	9
1.2.3-Accesso all'area nel caso di presenza di H <sub>2</sub> S.....	9
1.2.4-Accesso IN CASO URGENTE all'area nel caso di presenza di H <sub>2</sub> S.....	9
1.3-IMPIANTO FISSO DI RILEVAZIONE H <sub>2</sub> S - LETTURE CONCENTRAZIONI E RESET .....	10
2-GESTIONE DELL'EMERGENZA IN AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO E/O CONFINATI .....	11
2.2) Fase di recupero .....	11
2.3) Fase di trasporto.....	12

## 1-PROCEDURA GENERALE PER OPERAZIONI IN LUOGHI DI LAVORO SOSPETTI DI INQUINAMENTO (H<sub>2</sub>S) E/O CONFINATI

La Soc. **AQUAPUR MULTISERVIZI S.P.A.**, ha verificato che, nonostante le misure preventive messe in atto, può sussistere la possibilità, in particolari condizioni, di formazione di gas tossici, quali l'Acido Solfidrico (H<sub>2</sub>S), o di atmosfere critiche, in riferimento alle azioni lavorative, nei seguenti locali di seguito elencati riportati nella Tavola Allegata denominata **Allegato D - Pianta 6** :

- SC-01 VASCA 1 IN CALCESTRUZZO DI STOCCAGGIO BOTTINI;
- SC-02 VASCA 2 IN CALCESTRUZZO DI STOCCAGGIO BOTTINI;
- SC-03 POZZO 1 SOLLEVAMENTO;
- SC-04 POZZO 2 SOLLEVAMENTO;
- SC-05 POZZO RACCOLTA FANGHI PRIMARI;
- SC-06 VASCA 1 DECANTAZIONE PRIMARIA;
- SC-07 VASCA 2 DECANTAZIONE PRIMARIA;
- SC-08 VASCA DESABBIATORE 1;
- SC-09 VASCA DESABBIATORE 2;
- SC-10 VASCA DI SOLLEVAMENTO BIOFOR;
- SC-11 POZZO SCOLMATORE GALLEGGIANTE VP 2;
- SC-12 POZZO SCOLMATORE GALLEGGIANTE VP 1;
- SC-13 POZZO RACCOLTA FANGHI DECANTAZIONE FINALE 3-4;
- SC-14 POZZO SCOLMATORE GALLEGGIANTE DECANTAZIONE FINALE 4;
- SC-15 POZZO SCOLMATORE GALLEGGIANTE DECANTAZIONE FINALE 3;
- SC-16 VASCHE BIOFOR;
- SC-17 POZZO SCOLMATORE GALLEGGIANTE DECANTAZIONE FINALE 2;
- SC-18 POZZO SCOLMATORE GALLEGGIANTE DECANTAZIONE FINALE 1;
- SC-19 POZZO RACCOLTA FANGHI DECANTAZIONE FINALE 1-2;
- SC-20 POZZO RACCOLTA FANGHI ISPESSITORI 1-2;
- SC-21 VASCA 1 ISPESSIMENTO FANGHI;
- SC-22 VASCA 2 ISPESSIMENTO FANGHI;
- SC-23 VASCA 1 DIGESTORI ANAEROBICI;
- SC-24 VASCA 2 DIGESTORI ANAEROBICI;
- SC-25 VASCA FANGO DIGERITO;
- SC-26 POZZO ARRIVO FANGO PRIMARIO;
- SC-27 ~~LOCALE NASTRO PRESSE 1-2~~ LOCALE CENTRIFUGHE 1-2;
- SC-28 LOCALE NASTRO PRESSA 3;
  
- SC-29 VASCA DECANTAZIONE FINALE 3 E TUBAZIONE
- SC-29.1 CORPO AVANZATO ALIM. VASCA DECANTAZIONE FINALE 3
- SC-30 VASCA DECANTAZIONE FINALE 4
- SC-30.1 CORPO AVANZATO ALIM. VASCA DECANTAZIONE FINALE 4
- SC-31 VASCA DECANTAZIONE FINALE 2
- SC-31.1 CORPO AVANZATO ALIM. VASCA DECANTAZIONE FINALE 2
- SC-32 VASCA DECANTAZIONE FINALE 1
- SC-32.1 CORPO AVANZATO ALIM. DECANTAZIONE FINALE 1
  
- SC-33 AREA IMPIANTO ABBATTIMENTO EMISSIONI LOCALE CENTRIFUGHE

Luoghi introdotti con Rev.1

ottobre 2013

si precisa che:

➔ ***l'Acido Solfidrico ( $H_2S$ ), e un gas più pesante dell'aria e quindi stagna in basso, sul fondo di vasche e/o serbatoi.***

L'idrogeno solforato è una sostanza fortemente velenosa, la cui tossicità è paragonabile al cianuro.

A temperatura ambiente, ed alle basse concentrazioni, l'idrogeno solforato è un gas incolore che emana un caratteristico odore di uova marce.

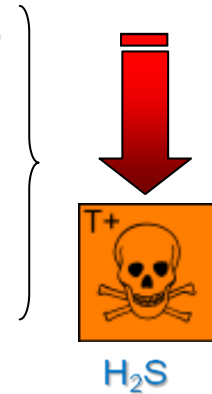
L' $H_2S$  diventa però inodore a concentrazioni superiori alle 100 ppm (*100 parti per milione*) perché immediatamente paralizza il senso dell'olfatto.

A dosi inferiori, fra gli 8 ppm e le 100 ppm, si riportano molti casi di difficoltà olfattive.

L'effetto desensibilizzante dell'odorato è uno degli aspetti più insidiosi dell' $H_2S$  perché alle più alte e, potenzialmente mortali concentrazioni, la sostanza non è più percettibile ai nostri sensi.

**Effetti dell' $H_2S$  a varie concentrazioni in aria:**

• Soglia dell' attivazione dell'odorato	0,05 ppm (= 50 ppb)
• Odore offensivo	3 ppm
• Soglia dei danni alla vista	50 ppm
• Paralisi olfattoria	100 ppm
• Edema polmonare, intossicazione acuta	300 ppm
• Danni al sistema nervoso, apnea	500 ppm
• Collasso, paralisi, morte immediata	1000 ppm



Per quanto sopra, al fine di prevenire infortuni anche gravi, l'addetto DEVE METTERE IN ATTO LE SEGUENTI PROCEDURE:

- a) Prima di accedere alle predette zone, chiedere l'autorizzazione al proprio superiore e/o alla direzione aziendale;
  - b) Verificare prima di tutto le condizioni ambientali del locale con il rilevatore multigas, a disposizione nel locale Uffici, SENZA ACCEDERE NEL LOCALE SOSPETTO DI INQUINAMENTO (H<sub>2</sub>S) E/O CONFINATO;
  - c) chiusura delle valvole di alimentazione dei condotti di alimentazione con blocco delle stesse e relative segnalazioni sugli organi di manovra con il divieto di manovrarli;
  - d) svuotamento della vasca;
  - e) svuotamento dall'esterno, a mezzo auto-spurgo, delle tubazioni afferenti alla vasca e successivo riempimento con acqua pulita;
  - f) controllo preventivo e continuativo dei livelli dei gas presenti (*H<sub>2</sub>S, Comb/Ex, CO, O<sub>2</sub>*) in vasca;
  - g) in via generale nei locali confinati anche superiormente dovrà essere effettuata idonea ventilazione - almeno 25/30 Volumi/ora di ricambio aria. La ventilazione è sicuramente richiesta nei locali SC 01, 02, 03, 04, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 29.1, 30.1, 31.1.
  - h) devono essere individuate idonee aperture di accesso aventi dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi; devono essere predisposti i sistemi di recupero;
  - i) Una volta accertata l'idoneità del locale, l'addetto, accede alle predette zone, sotto la sorveglianza dall'esterno di N°2 ADDETTI indossando:
    - la cintura di sicurezza assicurata al sistema di trattenuta (vincolo certo),
    - fune di sicurezza agganciata con il moschettone alla cintura di sicurezza, per il recupero in caso di emergenza, tenuta dai due operatori di sicurezza che vigilano;
    - idonei mezzi di comunicazione;
- Inoltre in ogni fase lavorativa nelle zone a rischio deve indossare il dispositivo per la misurazione della qualità dell'atmosfera. (*rilevatore multigas CO - O<sub>2</sub> - H<sub>2</sub>S - ATEX*);
- j) Per il corretto uso del rilevatore multigas attenersi scrupolosamente alle istruzioni presenti insieme allo strumento, ed alle conoscenze acquisite durante i corsi di formazione ed informazione svolti presso l'azienda.
- Se lo strumento va in **ALLARME** vibra, suona e si illumina: ABBANDONARE IMMEDIATAMENTE LA ZONA DI LAVORO e recarsi in una zona sicura ed areata, avvisare immediatamente il responsabile di stabilimento;

Fasi esecutive introdotte con Rev.1 ottobre 2013

- k) operare sempre sotto la continua sorveglianza di altri due operatori che, per sicurezza, presidiano dall'esterno il locale e che possono agevolmente attivare i soccorsi.
- l) Prima di procedere ai lavori vi dovrà essere un accesso in vasca per il suo lavaggio - operazione seguita a vista da attendenti esterni della ditta esecutrice attrezzati per il recupero come indicato al punto

Fasi esecutive  
introdotte con  
Rev.1 ottobre  
2013

### 1.1- PROCEDURA ACCESSO AL LOCALE SC-27 LOCALE CENTRIFUGHE 1-2;

Prima di accedere verificare che i ventilatori siano accesi e che non siano in atto allarmi dell'impianto di rilevazione ed allertamento ~~e successivamente effettuare un controllo preventivo e continuativo dei livelli di H<sub>2</sub>S nell'area;~~ Nel caso in cui siano segnalati valori superiori a 5 ppm l'addetto deve verificare sul display della centralina dell'impianto di rilevazione fissa di H<sub>2</sub>S in quale settore detta concentrazione viene superata evitando così di accedervi. Nel caso in cui si rendesse necessario l'accesso al locale SC-27 o SC-33 l'addetto dovrà indossare il rilevatore portatile di H<sub>2</sub>S per un rilevamento istantaneo e continuo delle concentrazioni, abbandonando l'area al superamento dei 10 ppm e comunque limitando l'accesso al tempo max di 10 minuti.

L'accesso al locale SC-27 o SC-33 è sempre vietato con concentrazioni di H<sub>2</sub>S superiori a 10 ppm e in tale circostanza dovrà essere avvisato il responsabile dell'impianto.

### 1.2-PROCEDURA ORDINARIA E STRAORDINARIA PER ACCESSO ALL'AREA SC-33 AREA IMPIANTO ABBATTIMENTO EMISSIONI LOCALE CENTRIFUGHE

#### 1.2.1-Accesso in condizioni Ordinarie all'AREA SC-33

Con la modifica dell'impianto di abbattimento emissioni locale centrifughe (AREA SC-33), dopo il periodo di, come prescritto dalle Autorizzazioni alle Emissioni in atmosfera della Provincia, l'impianto iniziava il funzionamento in modo ordinario rendendo l'area con le modalità di cui al locale centrifughe ovvero prima di accedere nelle immediate vicinanze dello scrubber-biofiltro verificare che non siano in atto allarmi dell'impianto di rilevazione ed allertamento H<sub>2</sub>S oltre agli allarmi tecnici di funzionamento rilevabili sul quadro di comando dell'impianto stesso ( semaforo verde). Nel caso vengano rilevati allarmi relativi a valori superiori a 5 ppm l'addetto dovrà verificare sul display della centralina dell'impianto di rilevazione fissa di H<sub>2</sub>S in quale settore detta concentrazione viene superata evitando così di accedervi. Nel caso in cui si rendesse necessario l'accesso all'AREA SC-33 l'addetto dovrà indossare il rilevatore portatile di H<sub>2</sub>S per un rilevamento istantaneo e continuo delle concentrazioni, abbandonando l'area al superamento dei 10 ppm e comunque limitando l'accesso al tempo max di 10 minuti.

L'accesso all'AREA SC-33 è sempre vietato con concentrazioni di H<sub>2</sub>S superiori a 10 ppm e in tale circostanza dovrà essere avvisato il responsabile dell'impianto.

In caso di allarme tecnici all'impianto ( semaforo rosso sul quadro) prima di accedere all'area avvisare il responsabile tecnico.

#### 1.2.2-Accesso in condizioni Straordinarie all' AREA SC-33 per malfunzionamento

Esternamente nell'area che accoglie l'impianto di aspirazione e abbattimento delle emissioni (SC-33 AREA IMPIANTO ABBATTIMENTO EMISSIONI LOCALE CENTRIFUGHE) ~~nella sola fase di avviamento~~ in caso di malfunzionamento si potrebbero rilevare valori di H<sub>2</sub>S che eccedono il TLV STEL (10 ppm) pertanto nella citata fase avvertire preventivamente il responsabile che valuterà la possibilità di fermare l'impianto di disidratazione al fine di eliminare l'eccesso di concentrazione ~~sarà sempre disposta una recinzione per impedirne l'accesso incontrollato e vi saranno affissi cartelli ammonitori riportanti " Impianto in avviamento possibile presenza di H<sub>2</sub>S in concentrazioni pericolose".~~

- a) Prima di accedere alle predette zone, chiedere l'autorizzazione al proprio superiore e/o alla direzione aziendale;
- b) Verificare prima di tutto le condizioni ambientali all'interno dell'area perimetrata con il rilevatore di H<sub>2</sub>S, a disposizione nel locale Uffici, SENZA ACCEDERE ALL'AREA OLTRE L'APPOSITA RECINZIONE (collegare il rilevatore ad un asta) CHE DELIMITA L'AREA SOSPETTA DI INQUINAMENTO (H<sub>2</sub>S):

#### 1.2.3-Accesso all'area nel caso di presenza di H<sub>2</sub>S

- c) spegnimento delle disidratatrici e attesa di almeno 30 minuti;
- d) controllo preventivo e continuativo dei livelli di H<sub>2</sub>S nell'area;
- e) in caso assenza di H<sub>2</sub>S, essendo un area all'aperto, l'operatore con il dispositivo rilevatore di H<sub>2</sub>S potrà accedere all'area sempre sorvegliato da attendente.

#### 1.2.4-Accesso IN CASO URGENTE all'area nel caso di presenza di H<sub>2</sub>S

In via generale non è possibile operare con la presenza di H<sub>2</sub>S pertanto ne è ammesso l'accesso solamente con livelli non mortali ovvero inferiori a 50 ppm ed in caso di grave urgenza seguendo quanto di seguito indicato in modo scrupoloso.

- m) Prima di accedere alle predette zone, chiedere l'autorizzazione al proprio superiore e/o alla direzione aziendale;
- n) controllo preventivo e continuativo di H<sub>2</sub>S nell'area;



- o) l'addetto, accede all'AREA con autorespiratore/maschera antigas, sotto la sorveglianza dall'esterno di **N°2 ADDETTI** indossando:
- la cintura di sicurezza assicurata al sistema di trattenuta (*vincolo certo*),
  - fune di sicurezza agganciata con il moschettone alla cintura di sicurezza, per il recupero in caso di emergenza, tenuta dai due operatori di sicurezza che vigilano;
  - idonei mezzi di comunicazione se non possibile in contatto visivo;
- Inoltre in ogni fase lavorativa nell'area a rischio deve indossare il dispositivo per la misurazione dei valori di H<sub>2</sub>S;
- p) Per il corretto uso del rilevatore H<sub>2</sub>S attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite dall'azienda e quelle acquisite nei vari corsi di addestramento.
- q) operare sempre sotto la continua sorveglianza di altri due operatori che, per sicurezza, presidiano dall'esterno il locale e che possono agevolmente attivare i soccorsi.

### **1.3-IMPIANTO FISSO DI RILEVAZIONE H<sub>2</sub>S - LETTURE CONCENTRAZIONI E RESET**

L' impianto fisso di rilevazione e allertamento H<sub>2</sub>S è munito di n°4 sensori nell'area SC-27 e n°1 sensore nell'area esterna SC-33, ogni sensore rileva le concentrazioni all'interno di un settore di competenza come riportato nella Tavola 1 - Posizionamento schematico dell'impianto di rilevazione H<sub>2</sub>S e allertamento e settori monitorati.

E' possibile rilevare visivamente, in modo facile, le concentrazioni presenti in ogni settore monitorato leggendo direttamente sul display della centralina o chinandosi sul display di ogni singolo sensore.

Il superamento della prima soglia dei 5 ppm si autoresetta quando le concentrazioni rilevate rientrano nei limiti; può essere resettata manualmente come di seguito indicato. Il superamento della soglia dei 10 ppm deve essere resettata manualmente. Il reset provocherà la tacitazione degli allertamenti ottici ed acustici.

Il Reset si effettua sulla centralina come segue :

1-Acquisire segnale di allarme premendo una sola volta il tasto ACK

2-Premere successivamente una sola volta il tasto RESET

Nel caso venisse segnalata l'anomalia di uno o più sensori mediante led di colore giallo acceso fisso in corrispondenza della dicitura "Failure" e assenza di misura sul settore corrispondente avvisare immediatamente il responsabile dell'impianto.

## 2-GESTIONE DELL'EMERGENZA IN AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO E/O CONFINATI

Se una persona subisce un malessere o un collasso improvviso mentre lavora in un ambiente confinato, colui che lo rinviene deve presumere che la sua stessa vita sia in pericolo se entra nell'ambiente per soccorrerlo.

La gestione dell'emergenza prevede il controllo di tre fasi fondamentali:

### 2.1) Fase di allarme

- a) Se il lavoratore all'interno di un ambiente confinato avverte un malessere, perde i sensi o subisce un trauma, colui che sovrintende deve dare immediato allarme chiamando la squadra di emergenza interna, qualora prevista e avvisare il responsabile di turno.
- b) I sorveglianti **NON** devono entrare nel luogo confinato senza prima organizzare l'intervento con altri soccorritori e non devono abilitare nessuno all'ingresso nell'ambiente confinato se reputano che non sussistano le condizioni di sicurezza; devono attivare il recupero immediato del lavoratore e ove previsto e secondo la procedura aziendale, devono immediatamente avvisare i Vigili del Fuoco e il Servizio 118, fornendo in particolare i seguenti elementi minimi:
  - nome dell'azienda;
  - l'indirizzo del luogo di lavoro da raggiungere;
  - il proprio nome e il numero di telefono da cui chiama;
  - la tipologia di incidente in corso;
  - il numero di lavoratori coinvolti.

**Nota:** Può risultare necessario, prima di attivare il soccorso, procedere all'arresto degli impianti collegati alla situazione di emergenza che possano creare pericolo per gli operatori.

In tutti i casi l'area deve essere interclusa ad altri soggetti.

### 2.2) FASE DI RECUPERO

- a) Gli addetti che eseguono il salvataggio devono indossare DPI adeguati al tipo di intervento che sono disponibili nell'armadietto ubicato negli uffici vecchi vedi Tavola Allegata denominata **Allegato D - Pianta 6** con il simbolo a fianco riportato vedi simboli 1 ; è fondamentale essere provvisti di respiratori indipendenti dall'aria circostante o autorespiratori d'emergenza. Nel caso risulti impossibile estrarre il lavoratore dall'ambiente confinato, è necessario fargli respirare aria pulita prelevata dall'esterno del locale.

Va prestata particolare attenzione ai passi d'uomo verticali perché nelle fasi di salvataggio può risultare difficile "estrarre" una persona non collaborante; pertanto le modalità di imbragatura



dovranno evitare il basculamento del corpo e garantire l'estrazione in posizione verticale dell'operatore infortunato.

### **2.3) FASE DI TRASPORTO**

- a) Una volta estratto l'infortunato dall'ambiente confinato, si procede al suo trasporto con l'utilizzo dei mezzi di movimentazione opportuni. Nell'attesa dei soccorsi, in casi estremi di cessazione delle funzioni vitali, può essere necessario ricorrere alla rianimazione cardiorespiratoria da parte di persone addestrate con apposito corso di formazione sul Primo Soccorso, designate dal datore di lavoro ai sensi delle norme vigenti.



**ALLEGATO:**  
**A2 - Pianta 5**  
**All. D Pianta 6 del procedura**

**COMMITTENZA:**  
**AQUAPUR MULTISERVIZI S.p.A.**  
DEPURATORE, CASA DEL LUPO-PORCARI

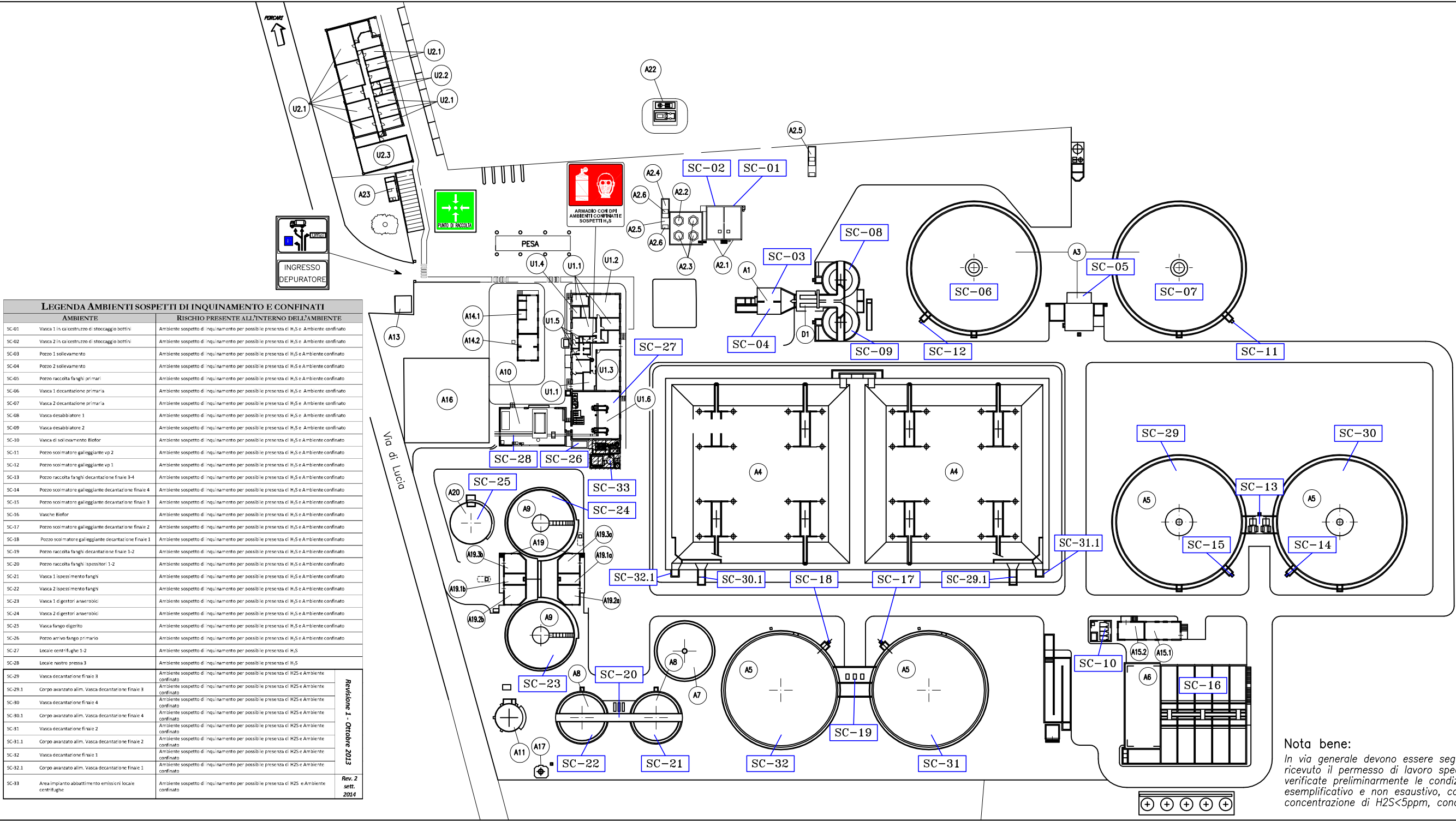
**OGGETTO:**  
PROCEDURE PER OPERAZIONI IN AMBIENTI  
SOSPETTI DI INQUINAMENTO E/O CONFINATI  
Ai sensi art. 28, 63 e 66 del D.lgs. 81/2008 ed al D.P.R. 177/2011

<b>LOCALIZZAZIONE:</b>	
<b>TAVOLA:</b>	<b>REVISIONI:</b>
	Planimetria indicante gli ambienti sospetti di di inquinamento o confinati
<b>DATA:</b>	<b>REV.:</b>
	Rev. 1 - Ottobre 2017
<b>SCALE:</b>	<b>PROV.:</b>

**Legenda locali**

- U1-Palazzina Uffici:
- U1.1-Uffici
- U1.2-Laboratorio di analisi
- U1.3-Sala quadri
- U1.4-Locale primo soccorso
- U1.5-Servizi igienici
- U1.6-Disidratazione fanghi
- U2-Palazzina Uffici-Officina meccanica:
- U2.1-Uffici
- U2.2-Servizi igienici
- U2.3-Officina meccanica
- A13 Cabina elettrica MT
- A14-Cabina elettrica-gruppi elettrogeni:
- A14.1-Cabina elettrica MT/BT
- A14.2-Locale gruppi elettrogeni
- A15-Cabina elettrica-gruppo elettrogeno:
- A15.1-Cabina elettrica MT/BT
- A15.2-Locale gruppo elettrogeno
- CICLO BIOGAS:
- A9-Digestori anaerobici
- A11-Gasometro
- A17-Fiaccola biogas
- A19-Locli tecnici digestori:
- A19.1a-Centrale termica alimentata a biogas/gasolio
- A19.1b-Centrale termica alimentata a biogas/gasolio
- A19.2a-Compressore biogas
- A19.2b-Compressore biogas
- A19.3a-Locale scambiatori
- A19.3b-Locale scambiatori
- D1-DEPOSITO OLI E GRASSI LUBRIFICANTI
- A6-BIOfor (FILTRAZIONE biologica)
- CICLO DI DEPURAZIONE:
- A1-Sollevamento desabbiatura
- A2-Stoccaggio reflui cisterne
- A2.1-Vasca stoccaggio bottini in calcestruzzo
- A2.2-Silos reflui industriali
- A2.3-Silos reflui industriali
- A2.4-Canale di scarico rifiuti liquidi dalle autocisterne
- A2.5-Griglia finale
- A2.6-Impianto di deodorizzazione
- A3- Vasca Decantazione primaria
- A4- Vasca Ossidazione biologica
- A5- Vasca Decantazione finale
- A7- Vasca Flottazione fanghi
- A8- Vasca Ispessimento fanghi
- A10-locale Disidratazione fanghi (Nastro pressa nuova)
- A16-piazzale Stoccaggio fanghi disidratati
- A20-Vasca fango digerito
- A21-Piazzali
- A22-Gruppo elettrogeno per impianto antincendio
- A23-Locale per personale interno e WC personale esterno

**Nota bene:**  
In via generale devono essere seguite le procedure di accesso dopo aver ricevuto il permesso di lavoro specifico per l'ambiente e devono essere verificate preliminarmente le condizioni minime di accessibilità: es. a titolo esemplificativo e non esaustivo, concentrazione di ossigeno, assenza di CO, concentrazione di H2S<5ppm, concentrazione gas inferiori a LEL ecc.



LEGENDA AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO E CONFINATI	
AMBIENTE	RISCHIO PRESENTE ALL'INTERNO DELL'AMBIENTE
SC-01	Vasca 1 in ca costruzione di stoccaggio bottini
SC-02	Vasca 2 in ca costruzione di stoccaggio bottini
SC-03	Pozzo 1 sollevamento
SC-04	Pozzo 2 sollevamento
SC-05	Pozzo raccolta fanghi primari
SC-06	Vasca 1 decantazione primaria
SC-07	Vasca 2 decantazione primaria
SC-08	Vasca desabbiatore 1
SC-09	Vasca desabbiatore 2
SC-10	Vasca di sollevamento Biofor
SC-11	Pozzo scომatore galleggianti vp 2
SC-12	Pozzo scომatore galleggianti vp 1
SC-13	Pozzo raccolta fanghi decantazione finale 3-4
SC-14	Pozzo scომatore galleggianti decantazione finale 4
SC-15	Pozzo scომatore galleggianti decantazione finale 3
SC-16	Vasche Biofor
SC-17	Pozzo scომatore galleggianti decantazione finale 2
SC-18	Pozzo scომatore galleggianti decantazione finale 1
SC-19	Pozzo raccolta fanghi decantazione finale 1-2
SC-20	Pozzo raccolta fanghi isocostori 1-2
SC-21	Vasca 1 ispessimento fanghi
SC-22	Vasca 2 ispessimento fanghi
SC-23	Vasca 1 digestori anaerobici
SC-24	Vasca 2 digestori anaerobici
SC-25	Vasca fango digerito
SC-26	Pozzo arrivo fango primario
SC-27	Locale centrifughe 1-2
SC-28	Locale nastro pressa 3
SC-29	Vasca decantazione finale 3
SC-29.1	Corpo avanzato allim. Vasca decantazione finale 3
SC-30	Vasca decantazione finale 4
SC-30.1	Corpo avanzato allim. Vasca decantazione finale 4
SC-31	Vasca decantazione finale 2
SC-31.1	Corpo avanzato allim. Vasca decantazione finale 2
SC-32	Vasca decantazione finale 1
SC-32.1	Corpo avanzato allim. Vasca decantazione finale 1
SC-33	Area impianto abbattimento emissioni locali centrifughe

Revisione 1 - Ottobre 2013

Rev. 2 sett. 2014