



IMPIANTO **IMPIANTO DEPURAZIONE E RETE FOGNARIA IN
DEPRESSIONE S. ERASMO – PUNTA VELA - VENEZIA**

DATA SOPRALLUOGO **11/09/2019**

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto e rete fognaria (controlli di routine, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NO

Previsto intervento in emergenza SI NO

1. CONTESTO:

Il depuratore si trova in area dedicata isolata in località Punta vela a S. Erasmo. La centrale del vuoto è realizzata in altra località rispetto al depuratore, in via Motte a S. Erasmo.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
- Interferenze con area pubblica SI - NO
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'

Accesso al sito:

Libero - Con chiavi

- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO

- Accessibilità via terra con automezzi SI - NO

Dall'approdo il depuratore è raggiungibile attraverso un breve percorso stradale

- Possibilità ormeggio barca SI - NO

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio – servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO

- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO

- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO

- Disponibilità acqua potabile: SI - NO

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

IMPIANTO DEPURAZIONE MBR (Membrane Bio Reactor) con locale tecnico fuori terra in fabbricato dedicato non accessibili a terzi. Vasche interrate nell'area esterna di pertinenza (pozzo ingresso, vasca di presedimentazione, vasca di denitrificazione, vasca di ossidazione, vasca accumulo acqua). Presente cabina elettrica e gruppo elettrogeno. Rete fognaria in depressione con 126 pozzetti e centrale del vuoto.

- STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE

Buono

- **LOCALE TECNICO MBR**

- Ubicazione: fabbricato in muratura su un piano fuori terra e vano interrato. Al piano terra sono installate 90 membrane MBR, compressori e quadri; nel vano interrato le pompe di lavaggio dell'impianto.
- Accesso al locale tecnico tramite portoni a battente. Illuminazione naturale, artificiale e di emergenza presenti. Il vano interrato è raggiungibile tramite scala verticale fissa alla marinara.

- **CENTRALE DEL VUOTO**

- Ubicazione: la centrale del vuoto è installata in via Motte a S.Erasmo. E' realizzata in un locale interrato in una piccola area recintata
- Accesso: tramite scala verticale fissa (con rischio di caduta all'interno a chiusino aperto). Illuminazione artificiale e di emergenza presenti.

- **VASCHE REFLUI IMPIANTO**

Ubicazione: Le vasche sono interrate a profondità superiore a 3 m, con chiusini rettangolari, coperchi in metallo (con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente). Con chiusino aperto protezioni anticaduta assenti.

- **POZZETTI DI INTERFACCIA RETE FOGNARIA DEPRESSIONE:**

- Interrati (-1.5m).
Aperture con chiusini per ispezioni e interventi su valvola automatica.

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Cabina elettrica MT/BT (una per depuratore e una centrale del vuoto)

- Sorgente di energia autonoma si no
E' presente un gruppo elettrogeno da 34 kW (presso depuratore)
- Quadri alimentazione autonomi condiviso con altri soggetti
- Quadri elettrici interni esterni
- Quadri comandi interni esterni
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

- Compressori

5. **SEGNALETICA SICUREZZA**

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. **DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)**

- Estintori si no
Estintore a polvere
- Idranti si no (depuratore)
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no (depuratore)
- Presenti rilevatori di fumo e allarme incendio si no (depuratore)
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no
(rilevazione e allarme incendio depuratore)

<u>FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI</u>				
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>DEPURAT. PT</u>	<u>DEPURAT. INTERRATO</u>	<u>CENTRALE VUOTO</u>	<u>VASCHE</u>
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza		
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento, postura)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI				
FATTORI DI RISCHIO	DEPURAT. PT	DEPURAT. INTERRATO	CENTRALE VUOTO	VASCHE
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto - battere il capo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.		
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Eccetto guasti o eventi eccezionali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di maree o eventi eccezionali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO E' presente un estrattore d'aria. Da valutare per interventi particolari con uso o emissione di sostanze chimiche e per anomalie o incidenti	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO E' presente un estrattore d'aria. Da valutare per interventi particolari con uso o emissione di sostanze chimiche e per anomalie o incidenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI				
FATTORI DI RISCHIO	DEPURAT. PT	DEPURAT. INTERRATO	CENTRALE VUOTO	VASCHE
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Possibile in fase di pulizia delle membrane o anomalie di processo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO E' utilizzato nel processo di pulizia ipoclorito di sodio (conc.18%)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento o macchine <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento o macchine <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento o macchine <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI				
FATTORI DI RISCHIO	DEPURAT. PT	DEPURAT. INTERRATO	CENTRALE VUOTO	VASCHE
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente confinato. Sospetto inquinament o in caso di attività a rischio chimico o anomalie.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Ambiente confinato. Sospetto inquinament o in caso di attività a rischio chimico o anomalie.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento , ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
Scia attività n.49 DPR 151/2011 - Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.

8. FOTO IMPIANTO



Accesso depuratore

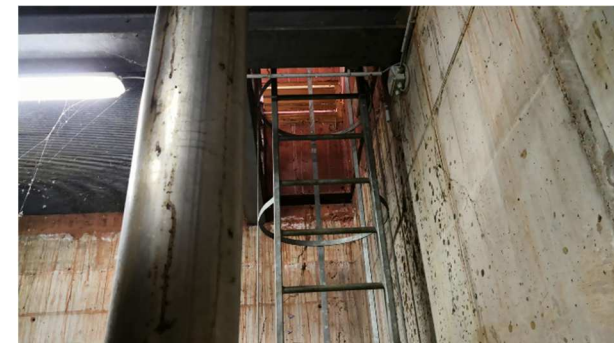




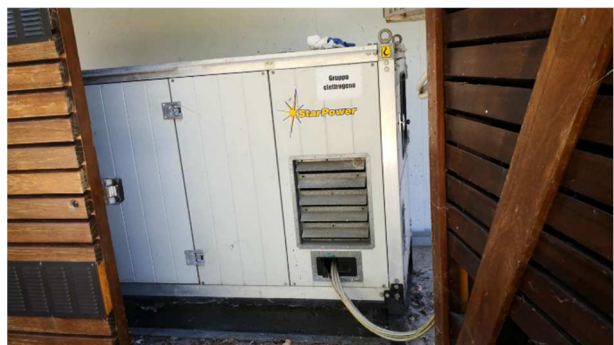
Depuratore piano terra



Accesso piano interrato depuratore



Gruppo elettrogeno

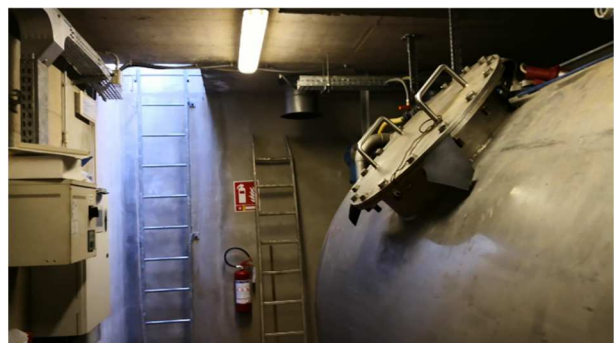




Vasche depuratore



Accesso Centrale del vuoto



Centrale del vuoto

IMPIANTO **IMPIANTO DEPURAZIONE UFFICI DEL COMUNE DI VENEZIA (CAMPO MANIN, 30121 VENEZIA)**

ULTIMO AGGIORNAMENTO **10/10/2019**

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto e rete fognaria (controlli di routine, svuotamento vasche etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NO

Previsto intervento in emergenza SI NO

1. CONTESTO:

Impianto si trova all'interno dell'edificio dove hanno sede gli uffici del Comune di Venezia

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
Nella struttura lavora il personale del Comune di Venezia; inoltre sono presenti utenti interessati dalle attività dei diversi uffici e eventuali lavoratori di altre ditte. Alla data del documento è presente un cantiere nello spazio dove sono installate le vasche dell'impianto.
- Interferenze con area pubblica SI - NO
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO
Le attività di svuotamento delle vasche comportano il passaggio del tubo di aspirazione lungo i corridoi della sede.

2. ACCESSIBILITA'

Accesso al sito:

- Libero - Con chiavi - Per il locale tecnico
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
E' possibile approdare in corrispondenza all'accesso acque della sede del Comune.

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO L'impianto si trova all'interno dell'edificio
- Servizi igienici SI - NO (possibilità di utilizzare i servizi della struttura)
- spogliatoio SI - NO - docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO
Limitatamente al locale tecnico nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio.
- Disponibilità acqua potabile: SI - NO

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

Impianto di depurazione rete interna composto da sollevamento, due pompe di mandata e vasca di ossidazione interrati, con sala quadri e locale tecnico (con soffiante) al piano terra dell'edificio.

- STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE

Buono

- LOCALE TECNICO

Ubicazione: al piano terra dell'edificio, un piccolo locale nel quale sono installati il quadro comandi e una soffiante.

Accesso: porta a battente. Illuminazione naturale, artificiale presenti. Aerazione naturale tramite una piccola finestra.

- VASCHE REFLUI:

Ubicazione: Le vasche di ossidazione (profonda 2.5 m circa) e di uscita (con due pompe sommerse) sono situate nel cortile interno dell'edificio e sono interrate. La vasca di presedimentazione e quella di rilancio (volume circa 1 mc) è situata sotto al corridoio che conduce al locale tecnico. Le vasche sono chiuse con chiusini rettangolari con coperchi in pietra/cemento. Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili). Con chiusino aperto protezioni anticaduta assenti.

- IMPIANTO ELETTRICO

Tipo di alimentazione: Cabina elettrica MT/BT

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso (sul quadro generale del Comune)
- Quadro elettrico interno esterno
- Quadro comandi interno esterno

Nel locale tecnico

- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- ALTRI IMPIANTI

Compressore.

5. SEGNALETICA SICUREZZA

Adeguata

- Migliorabile
 Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no
Estintore a polvere
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no
Dall'edificio attraverso i percorsi d'esodo individuati con apposita segnaletica
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.	
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di maree eccezionali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che possono svilupparsi quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 80-85 dB(A) nelle fasi di funzionamento soffiante <input type="checkbox"/> 85-87 dB(A) <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

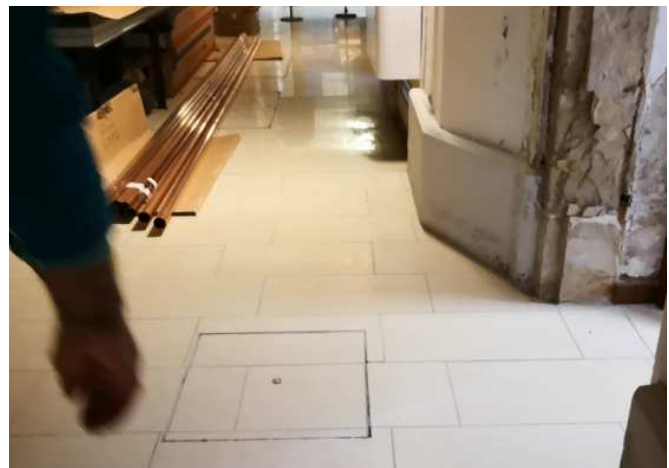
7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
*Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE -
Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) -
Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e
INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa
a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 -
Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305
- 2.*

8. FOTO IMPIANTO



Vasche di sedimentazione



presedimentazione e rilancio

IMPIANTO

IMPIANTO DEPURAZIONE E RETE FOGNARIA IN
DEPRESSIONE AREA EX CNOMV (GIUDECCA 211/A,
30100 VENEZIA (VE))

DATA SOPRALLUOGO

28/08/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto e rete fognaria (controlli di routine, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NOPrevisto intervento in emergenza SI NO**1. CONTESTO:**

L'impianto di depurazione è situato in area artigianale.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
Tuttavia l'area esterna è comune ad altre attività produttive ed è aperta al passaggio di persone e altre attività legate alle aziende presenti.
- Interferenze con area pubblica SI - NO
In fase di spurgo e per interventi su pozzetti rete fognaria in depressione
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'**Accesso al sito:** Libero per rete fognaria - Con chiavi per accesso al locale tecnico-centrale del Vuoto

- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio – servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO
- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO
Nel locale tecnico

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

Impianto: depurazione MBR, centrale del vuoto e rete fognaria in depressione. L'impianto è fuoriterrra e prevede: locale tecnico, vasca di presedimentazione, vasca di digestione, filtro a membrane, percolatore finale, centrale del vuoto

- STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE

Buono

- **LOCALE TECNICO E VASCHE IMPIANTO**

- Ubicazione: fabbricato in legno (due locali su un piano fuoriterra terra) adiacente ad edificio artigianale. Nel primo locale sono installati i filtri a membrane, la centrale del vuoto e la soffiante; nel secondo locale la vasca di sedimentazione, il digestore anaerobico e la vasca di depurazione tutte fuoriterra.
- Accesso: porte a battenti del tipo antipánico

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno
- Quadro comandi interno in locale tecnico esterno
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

- Compressore.

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no
A polvere
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si nel locale vasche - no nel locale filtri
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	LOCALE VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Tuttavia nel periodo estivo il microclima all'interno del locale è sfavorevole ed è necessario aerare prima di accedere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Tuttavia nel periodo estivo il microclima all'interno del locale è sfavorevole ed è necessario aerare prima di accedere	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto – urti del capo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Possibile in caso di acqua alta	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Possibile in caso di acqua alta	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinamento, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>LOCALE VASCHE REFLUI</u>	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Normalmente si Da valutare per interventi particolari con uso o emissione di sostanze chimiche e per anomalie o incidenti. E' necessaria comunque aerazione prima di accedere per microclima sfavorevole e scarso ricambio d'aria	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Normalmente si Da valutare per interventi particolari con uso o emissione di sostanze chimiche e per anomalie o incidenti. E' necessaria comunque aerazione prima di accedere per microclima sfavorevole e scarso ricambio d'aria	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo fermentazione anaerobica digestore	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Utilizzati per lavaggio filtri	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento impianto <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>LOCALE VASCHE REFLUI</u>	
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni di esercizio	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni di esercizio. Da valutare in caso di anomalie di processo	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
*Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE -
 Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) -
 Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e
 INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa
 a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 -
 Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305
 - 2.*

8. FOTO IMPIANTO



Ingresso Locale Tecnico (Centrale vuoto e filtri)



Filtri a membrana



Ingresso locale vasche



Vasca sedimentazione

IMPIANTO

IMPIANTO DEPURAZIONE AREA EX TREVISAN
(Giudecca 753 / Venezia)

DATA SOPRALLUOGO

28/08/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NOPrevisto intervento in emergenza SI NO**1. CONTESTO:**

L'impianto è realizzato in area residenziale, contesto condominiale.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO

- Interferenze con area pubblica: SI - NO

In fase di spurgo, per la presenza del tubo di aspirazione passante per il giardino condominiale (in parte interrato) e pubblica (dall'approdo all'attacco della linea interrata).

- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'**Accesso al sito:**

- Libero - Con chiavi

- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO

- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO

Non è presente un approdo riservato.

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)

- Area impianto recintata SI - NO

- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO –

Disponibilità acqua potabile SI - NO

- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO

Nel locale tecnico

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

IMPIANTO DEPURAZIONE MBR (Membrane Bio Reactor). Locale tecnico fuori terra non accessibile a terzi (soffianti, filtri membrane, quadro comandi). Vasche interrate in area recintata (pozzo di sollevamento, vasca di presedimentazione, vasca di ossidazione, vasca di accumulo fanghi).

- **LOCALE TECNICO**

- Ubicazione: piccolo fabbricato isolato in muratura su un piano fuoriterra.
- Accesso: porte a battente. Illuminazione naturale, artificiale e di emergenza presenti.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO. Dislivello dal piano circa 3 m (profondità). Aperture con chiusini rettangolari in metallo (con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili). Con chiusino aperto protezioni anticaduta assenti.

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno
- Quadro comandi interno esterno
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

- Compressore

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no
A polvere
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no

- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di anomalie di processo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
			critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Da valutare in caso di acqua alta eccezionale.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Possibile per la pulizia delle membrane	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO E' utilizzato nel processo di pulizia ipoclorito di sodio (conc.18%)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A)		

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
	<input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori-pompe <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.

8. FOTO IMPIANTO



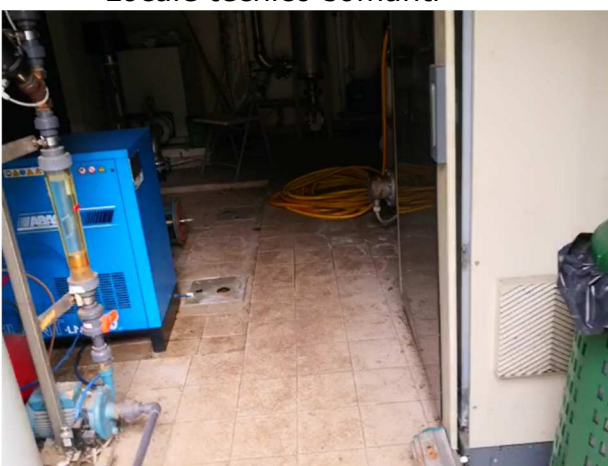
Ingresso depuratore



Locale tecnico



Locale tecnico soffianti



Locale tecnico filtri membrane



Chiusini vasche



Quadro elettrico

IMPIANTO	IMPIANTO DEPURAZIONE AREA EX DREHER (Giudecca 801 / Venezia)
ULTIMO AGGIORNAMENTO	28/08/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NO
Previsto intervento in emergenza SI NO

1. CONTESTO:

Locale tecnico interrato e vasche in area pubblica.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
- Interferenze con area pubblica: SI - NO
L'impianto si trova su area di transito pedonale.
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'**Accesso al sito:**

- Libero - Con chiavi per accedere al locale tecnico interrato
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO
- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO –
Disponibilità acqua potabile SI - NO
All'interno del locale tecnico
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

IMPIANTO DEPURAZIONE MBR (Membrane Bio Reactor) interrato. Presenti pozzo di sollevamento, vasca di presedimentazione, vasca di ossidazione, vasca di accumulo fanghi, locale tecnico con filtri a membrane e soffianti.

- LOCALE TECNICO

- Ubicazione: n.1 locale interrato. Dislivello dal piano circa 3 m (profondità).

- Accesso: da area pubblica, ingresso verticale rialzato con cordolo in cemento (altezza circa 1 m) tramite scala a pioli fissa con maniglioni. Illuminazione artificiale e di emergenza presenti.
- **VASCHE REFLUI:**
Ubicazione: SOTTOSUOLO. Dislivello dal piano circa 3 m (profondità). Aperture con chiusini rettangolari (rivestimento pietra pavimentazione pedonale). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili). Con chiusino aperto protezioni anticaduta assenti, rischio di caduta all'interno della vasca.
- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**
Buono
- **IMPIANTO ELETTRICO**
Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione
 - Sorgente di energia autonoma si no
 - Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
 - Quadro elettrico interno esterno
 - Quadro comandi interno esterno
 - Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si noIl quadro principale è separato dall'impianto
 - Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no
- **ALTRI IMPIANTI**
 - Compressore per azionamento valvole.

5. **SEGNALETICA SICUREZZA**

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. **DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)**

- Estintori si no
A polvere nel locale tecnico
- Illuminazione di emergenza si no

- Uscite di emergenza si no - E' possibile uscire unicamente dal passo d'uomo.
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto – battere il capo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale		

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
	presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.		
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di maree eccezionali o anomalie	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO A meno di anomalie o attività di manutenzione che possano dar luogo a modifiche nella composizione dell'aria	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che si possono sviluppare quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Possibile durante la pulizia dei filtri	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO E' utilizzato nel processo di pulizia ipoclorito di sodio (conc.18%)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori-pompe <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente confinato. In caso di attività a rischio chimico o anomalie, sospetto inquinamento.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.

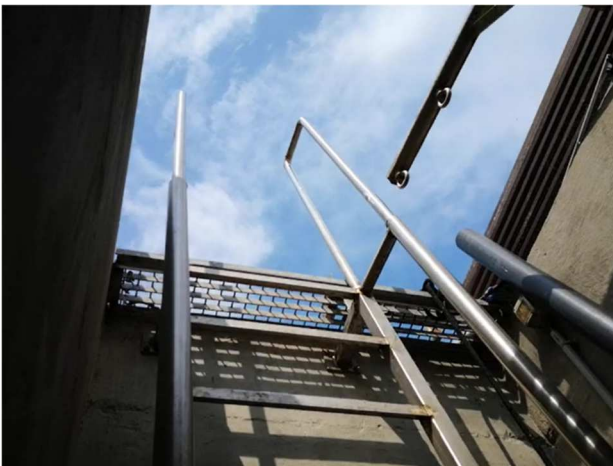
8. FOTO IMPIANTO



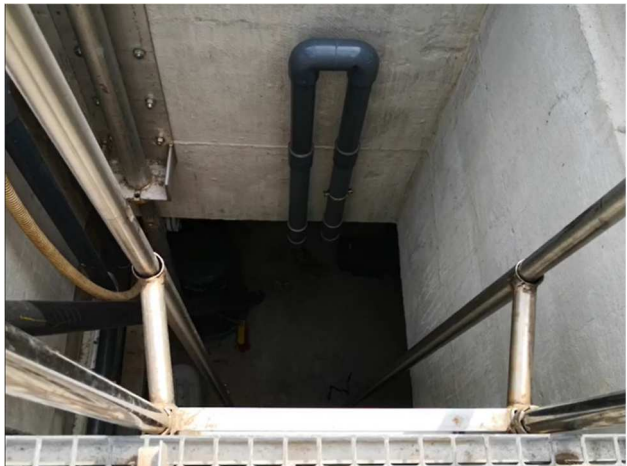
Vasca arrivo e sollevamento



Accesso al locale tecnico



Scala accesso locale tecnico



Interno Locale tecnico



Locale tecnico: filtri a membrane



Locale tecnico: quadro comandi



Quadro elettrico - contatore

IMPIANTO

DEPURATORE ERP SACCA FISOLA E RETE FOGNARIA
IN DEPRESSIONE (Calle della Chiesa / SACCA FISOLA -
VENEZIA)

DATA SOPRALLUOGO

28/08/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, interventi su chiamata, spurgo, manutenzione rete fognaria etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NOPrevisto intervento in emergenza SI NO**1. CONTESTO:**

L'impianto è collocato in area pubblica

- Area recintata SI - NO
- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
- Interferenze con area pubblica SI - NO

Non essendo recintata l'area dell'impianto è accessibile a terzi e richiede segnalazione e delimitazioni provvisorie durante le attività. Inoltre sono effettuati interventi sui pozzetti di raccolta degli scarichi della rete fognaria in depressione.

- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'**Accesso al sito:**

- Libero per rete fognaria - Con chiavi per i locali tecnici.
 - Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
 - Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
- In prossimità dell'impianto. Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)

- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
 - Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO
- Nel locale tecnico centrale del vuoto
- Possibilità acqua pulita di facile reperibilità SI - NO

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

IMPIANTO DEPURAZIONE MBR (Membrane Bio Reactor) CENTRALE DEL VUOTO E RETE FOGNARIA IN DEPRESSIONE. Sono interrati il pozzo d'ingresso, la vasca di presedimentazione, la vasca di ossidazione, il locale tecnico MBR. Il locale tecnico con la centrale del vuoto è fuoriterra. E' presente la rete fognaria in depressione con n.216 pozzetti di interfaccia, 2850 m di rete e 3 linee del vuoto.

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALI TECNICI**

- *CENTRALE DEL VUOTO*

Fabbricato in muratura su un piano fuoriterra. Illuminazione naturale, artificiale e di emergenza presenti. Aerazione: naturale.

Accesso: porte a battente.

- *LOCALE FILTRI - POMPE*

Interrato (-4.5m). Illuminazione artificiale e di emergenza. Aerazione forzata.

Accesso: passo d'uomo con scala alla marinara.

- **VASCHE REFLUI:**

Interrato (-4.5m).

Aperture con chiusini rettangolari (con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili). Con chiusino aperto protezioni anticaduta assenti.

- **POZZETTI DI INTERFACCIA RETE FOGNARIA DEPRESSIONE:**

Interrato (-1.5m).

Aperture con chiusini per ispezioni e interventi su valvola automatica.

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno
- Quadro comandi interno esterno
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza dedicato si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

Compressore.

5. SEGNALETICA SICUREZZA

Adeguata

- Migliorabile
 Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no
A polvere
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no

Dal locale tecnico MBR uscita verticale attraverso passo d'uomo. Nella Centrale del vuoto sono presenti porte a battente.

- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

<u>FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI</u>			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>CENTRALE VUOTO</u>	<u>LOCALE FILTRI</u>	<u>VASCHE</u>
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO A coperchi aperti	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO A coperchi aperti
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento, postura)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni. Possibile in caso di anomalie di processo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Presente illuminazione artificiale e di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	CENTRALE VUOTO	LOCALE FILTRI	VASCHE
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto - battere il capo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.	
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di maree eccezionali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO E' presente un estrattore d'aria. Da valutare per interventi particolari con uso o emissione di sostanze chimiche e per anomalie o incidenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

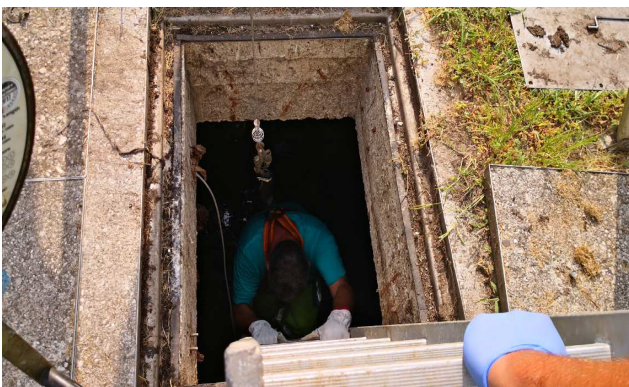
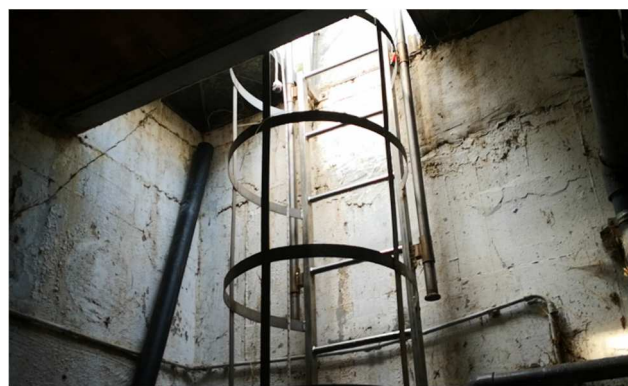
FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	CENTRALE VUOTO	LOCALE FILTRI	VASCHE
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Possibile in fase di pulizia delle membrane o anomalie di processo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO E' utilizzato nel processo di pulizia ipoclorito di sodio (conc.18%)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 80-85 dB(A) nelle fasi di funzionamento macchine <input type="checkbox"/> 85-87 dB(A) <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento macchine <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

<u>FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI</u>			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>CENTRALE VUOTO</u>	<u>LOCALE FILTRI</u>	<u>VASCHE</u>
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente confinato. Sospetto inquinamento in caso di attività a rischio chimico o anomalie.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
*Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE -
Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) -
Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e
INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa
a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 -
Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305
- 2.*

8. FOTO IMPIANTO





IMPIANTO

IMPIANTO DEPURAZIONE INSEDIAMENTO ABITATIVO
AREA EX SAFFA (SESTIERE CANNAREGIO 469/470,
30100 VENEZIA)

DATA SOPRALLUOGO

24/09/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, campionamenti, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NO

Previsto intervento in emergenza SI NO

1. CONTESTO:

Area recintata in contesto residenziale.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
- Interferenze con area pubblica SI - NO
In fase di spurgo, uso di tubo di aspirazione mobile che dall'approdo arriva al punto di prelievo.
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'

Accesso al sito:

- Libero - Con chiavi
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio – servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO
- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO
Nel locale tecnico nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio (ad es. aumento del carico d'incendio)

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

Impianto: depurazione MBR composto da locale tecnico interrato, vasca di presedimentazione, vasca di accumulo, vasca di ossidazione.

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALE TECNICO**

- Ubicazione: SOTTOSUOLO (profondità circa 3 m)

Accesso: con scala verticale fissa attraverso ampio passo d'uomo. In posizione di apertura del coperchio del passo d'uomo il dislivello non è protetto. Illuminazione naturale, artificiale e di emergenza presenti.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO (Profondità circa 3 m).

Aperture con chiusini rettangolari in metallo (con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili).

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno installato in un piccolo locale al piano terra del condominio adiacente all'impianto
- Quadro comandi interno in locale tecnico esterno
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

Impianto a pressione.

5. **SEGNALETICA SICUREZZA**

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. **DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)**

- Estintori si no si
A polvere
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no .
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In posizione di apertura del coperchio del passo d'uomo il dislivello non è protetto.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni. Possibile in caso di anomalie o manutenzioni	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto – urti del capo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione		

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
	critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.		
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni. Possibile in caso di anomalie.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni, in quanto dotato di ricambio d'aria forzata. Possibile in caso di anomalie o manutenzioni	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Possibile in caso di anomalie o pulizia - manutenzioni dei filtri	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ipoclorito di sodio usato per la pulizia dei filtri	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A)		

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
	<input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori- soffianti <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente confinato. Sospetto di inquinamento in caso di interventi manutentivi con produzione di agenti chimici o anomalie di processo.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.

8. FOTO IMPIANTO



Accesso al depuratore



Locale quadro elettrico



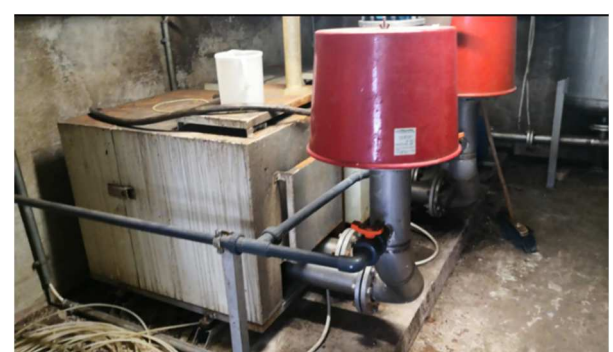
Ingresso locale tecnico



Ingresso locale tecnico



Filtri a membrane



Soffianti

IMPIANTO

DEPURATORE ZONA NORD MURANO (Calle Convento –
Calle Volpi – Calle Frà Mauro)

DATA SOPRALLUOGO

11/09/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto e rete fognaria (controlli di routine, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NOPrevisto intervento in emergenza SI NO**1. CONTESTO:**

Area recintata comprendente un cantiere edile temporaneo (a sua volta recintato) di terzi.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
Temporaneamente per la presenza del cantiere. Interferenze per ingresso comune all'area di cantiere.
- Interferenze con area pubblica SI - NO - In fase di spurgo, per la presenza del tubo di aspirazione passante in area pubblica
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'**Accesso al sito:** Libero - Con chiavi

- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO
- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO Nel locale tecnico, nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio (ad es. aumento del carico d'incendio)

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

IMPIANTO DEPURAZIONE SBR (Sequencing Batch Reactor), con locale tecnico e vasche interrato (pozzo di sollevamento, 2 vasche di ossidazione, vasca accumulo fanghi, scarico depurato e by pass

- STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE

Buono

- **LOCALE TECNICO**

- ☒ Ubicazione: SOTTOSUOLO. Dislivello dal piano circa 3 m
- ☒ Accesso: ampia apertura rettangolare a terra con pannello in metallo (da installare un efficace sistema di blocco di sicurezza della chiusura intempestiva dello stesso). In caso di rimozione del pannello è presente un rischio di caduta all'interno del locale che richiede l'adozione di misure di protezione. Scala a gradini con corrimano. Piani di calpestio in cemento. Illuminazione Artificiale e di emergenza presenti. Ventilazione forzata presente.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO. Dislivello dal piano circa 3 m (profondità). Aperture con chiusini rettangolari coperchio in metallo (con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili). Con chiusino aperto protezioni anticaduta assenti.

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno
- Quadro comandi interno esterno
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

- ☒ Compressore per azionamento valvole.

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- ☒ Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintore si no
A polvere
- Illuminazione di emergenza si no

- Uscite di emergenza si no
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Il locale è interrato, tuttavia si accede tramite scala a gradini con corrimano	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ampia apertura di accesso non protetta In caso di rimozione del pannello è presente un rischio di caduta all'interno del locale che richiede l'adozione di misure di protezione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dall'apertura sulla scala in caso di movimentazione o rischio di caduta del coperchio per chiusura intempestiva	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.		
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di condizioni di marea eccezionale e/o mancato funzionamento delle pompe – guasti impianto	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni di funzionamento. Da valutare in circostanze di guasto (ad es. mancato funzionamento degli aspiratori) o in interventi manutentivi che possano dar luogo a variazioni della qualità dell'aria	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che potrebbero svilupparsi quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori-soffianti <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente confinato. Ambiente sospetto inquinamento in caso di anomalie e lavorazioni che possano modificare l'atmosfera interna.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 – D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 – 2.

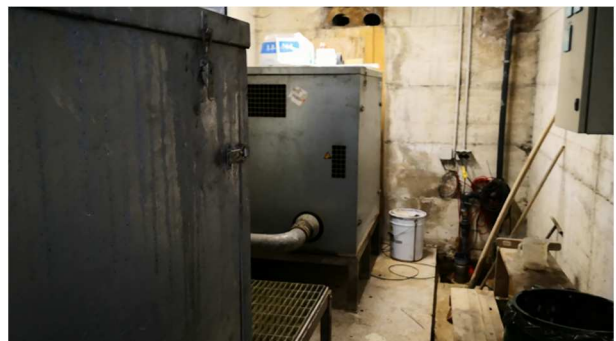
8. FOTO IMPIANTO



Area impianto depurazione



Accesso locale tecnico



Locale tecnico



Locale tecnico



Locale tecnico



Preso d'aria vasca ossidazione



IMPIANTO **IMPIANTO DEPURAZIONE COMPRESSO E.R.P.
GIUDECCA '95 (GIUDECCA, 30100 VENEZIA (VE))**

DATA SOPRALUOGO **28/08/2019**

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, manutenzione ordinaria, pulizia filtri MBR spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NO
Previsto intervento in emergenza SI NO

1. CONTESTO:

Area residenziale

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
- Interferenze con area pubblica: SI - NO
L'impianto è collocato in area residenziale, pertanto sono possibili rischi interferenziali in particolare con residenti.
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'

Accesso al sito:

- Libero - Con chiavi per locali tecnici
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio – servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO
- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO
Nel locale tecnico nel rispetto dell'obbligo di non aumentare le condizioni di rischio (es. aumento del carico d'incendio).

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

Si tratta di un impianto di depurazione con membrane MBR e rete fognaria in depressione con parti d'impianto in comune con il depuratore di Campo Marte. E' presente un locale tecnico interrato, contenente i filtri MBR e le soffianti è situato presso Campo Marte, dove si trova anche la vasca di ossidazione; un secondo locale tecnico (centrale del vuoto) è installato al punto di arrivo della rete fognaria in depressione Giudecca '95. Lo scarico comune per i due impianti di depurazione.

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALE TECNICO 1: FILTRI MBR**

- Ubicazione: è situato nell'area verde pubblica presso Campo Marte, dove si trova anche la vasca di ossidazione. Si tratta un ambiente interrato con filtri MBR, soffianti, centrale del vuoto e quadro comandi.
- Accesso: scala alla marinara (con rischio di caduta all'interno se aperti). Illuminazione artificiale presente. Presente estrattore d'aria (ventilazione forzata temporizzata).

- **LOCALE TECNICO 2: CENTRALE DEL VUOTO**

- Ubicazione: è installato in area pubblica al punto di arrivo della rete fognaria in depressione Giudecca '95. Si tratta un piccolo fabbricato in muratura piano terra + interrato (al piano interrato sono installati due serbatoi del vuoto).
- Accesso: con porta a battente al piano terra, con scala verticale fissa attraverso un'apertura (cavedio). Illuminazione artificiale presente. Presente estrattore d'aria (ventilazione forzata temporizzata).

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO (Profondità circa 3,5 m).
Aperture con chiusini rettangolari in metallo (con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili).

- **POZZETTI DI ALLACCIAMENTO RETE FOGNARIA DEPRESSIONE**

Rete in depressione con 36 pozzetti di interfaccia (+-1.5m).
Aperture con chiusini per ispezioni e interventi su valvola automatica.

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
Sono presenti due linee elettriche: una alimenta la parte d'impianto installata a Campo Marte, l'altra la parte d'impianto presso Giudecca '95.
- Quadro elettrico principale: interno esterno
- Quadro comandi interno esterno
Nei locali tecnici
- Dispone sezionatore elettrico di emergenza:
Giudecca '95 si no
Campo Marte si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no
 e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

Compressori

5. SEGNALETICA SICUREZZA

Adeguata

Migliorabile

Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

▪ Estintori si no

In ciascun locale tecnico

▪ Illuminazione di emergenza si no

▪ Uscite di emergenza si no

▪ Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

<u>FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI</u>			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO 1</u>	<u>LOCALE TECNICO 2</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dall'interrato necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dall'interrato	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Nell'interrato durante l'accesso	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO 1</u>	<u>LOCALE TECNICO 2</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Illuminazione artificiale e di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Illuminazione artificiale e di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto - urti del capo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Possibili urti del capo in fasi particolari della manutenzione	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Possibili urti del capo in fasi particolari della manutenzione	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe
Luogo conduttore ristretto	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.		
Presenza rischio allagamento	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie e maree eccezionali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie e maree eccezionali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni di funzionamento. Da valutare in caso di anomalie o	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni di funzionamento. Da valutare in caso di anomalie o	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO 1</u>	<u>LOCALE TECNICO 2</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>
	attività a rischio chimico	attività a rischio chimico	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Durante la pulizia dei filtri MBR	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Durante la pulizia dei filtri MBR	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Usati per la pulizia dei filtri MBR	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento impianto <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento impianto <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	<u>LOCALE TECNICO 1</u>	<u>LOCALE TECNICO 2</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente confinato. Sospetto inquinamento in caso di attività a rischio chimico o anomalie.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente confinato. Sospetto inquinamento in caso di attività a rischio chimico o anomalie.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.

8. FOTO IMPIANTO

Elementi impianto presso Campo Marte



Locale tecnico interrato MBR Giudecca '95 presso Campo Marte e quadro principale



Accesso Locale tecnico MBR



Locale membrane



Serbatoio del vuoto



Quadro comandi



Estrattore d'aria locale tecnico

Elementi impianto presso Giudecca '95



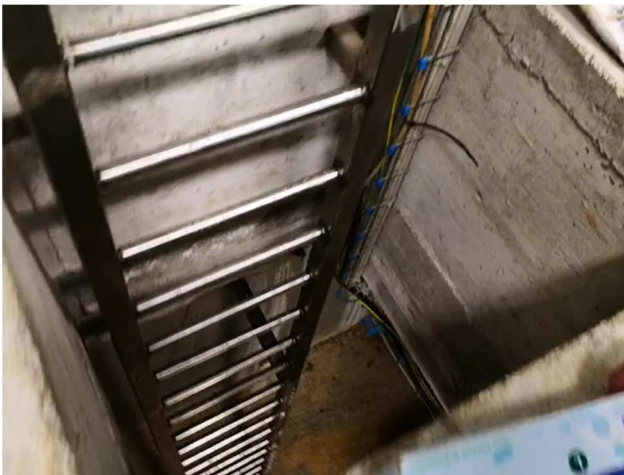
Ingresso centrale del vuoto



Interno centrale del vuoto piano terra

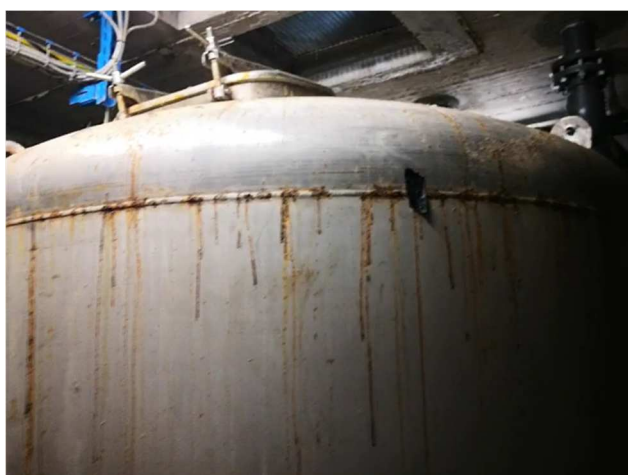


Accesso serbatoi centrale del vuoto piano interrato





Impianto a pressione



Serbatoio del vuoto



Accesso al piano interrato dall'esterno



Quadro elettrico principale



Pozzetto interfaccia linea depressione



Vasca fanghi esubero impianti Campo Marte
- Giudecca '95



Approdo per svuotamento vasca

IMPIANTO

PALAZZO CARMINATI – IC F. MOROSINI
(Santa Croce, 1882, 30135 Venezia VE)

DASTA SOPRALLUOGO

24/09/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NO

Previsto intervento in emergenza SI NO

1. CONTESTO:

L'impianto si trova all'interno della scuola.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
Interferenze con le attività della scuola, possibili anche al di fuori dell'orario scolastico.
- Interferenze con area pubblica SI - NO
in fase di spurgo, per la presenza del tubo di aspirazione che dall'approdo passa per l'area pubblica e da qui all'interno del cortile interno della scuola o in caso di movimentazione materiali – parti impianto da sostituire - attrezzature.
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO
Il percorso d'esodo dalla scala antincendio passa attraverso la corte interna

2. ACCESSIBILITA'

Accesso al sito:

- Libero - Con chiavi consegnate dalla portineria della scuola o secondo accordi
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
E' necessario l'accordo con la Direzione scolastica
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio – servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO
Le vasche sono collocate nel cortile interno della scuola, il quale seppur recintato è utilizzato dagli scolari e altri utenti della scuola.
- Servizi igienici SI - NO (all'occorrenza è possibile richiedere disponibilità alla scuola) – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
Disponibilità di acqua potabile SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO
Il locale tecnico nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio (ad es. aumento del carico d'incendio).

4. **DESCRIZIONE IMPIANTO:**

IMPIANTO DEPURAZIONE MBR- Il Locale tecnico (soffiante e quadro comandi) è ricavato in un locale al piano terra dell'edificio scolastico, con accesso indipendente dal cortile interno della scuola, mentre le vasche sono interrate nel cortile interno della scuola.

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALE TECNICO**

Nel locale sono installati i filtri a membrana, la soffiante e il quadro comandi.

Ubicazione: piano terra dell'edificio scolastico con accesso dal cortile.

Accesso: dal cortile interno tramite cancello a inferriate e porte tagliafuoco a battente. Illuminazione artificiale presente.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO nel cortile interno della scuola. Profondità circa 3 m.

Aperture con chiusini rettangolari in cemento. Non sono presenti scale di accesso alle vasche (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili). Con chiusino aperto protezioni anticaduta assenti.

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico principale autonomo condiviso con altri soggetti (quadro principale scuola)
- Quadro elettrico impianto interno esterno
- Quadro comandi interno esterno
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza dedicato si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRE ENERGIE**

Compressore

5. **SEGNALETICA SICUREZZA**

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no si,
A polvere nel locale tecnico
- Illuminazione di emergenza si no nel locale tecnico e presente nelle vie d'esodo della scuola
- Uscite di emergenza si no nella scuola. Il locale tecnico dispone di porta tagliafuoco con apertura verso l'esterno.
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no
Sistema antincendio della scuola

<u>FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI</u>			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Possibilità di battere il capo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Sono possibili urti con parti d'impianto	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto	
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Possibile durante la pulizia dei filtri	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Possibile durante la pulizia dei filtri	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Utilizzati per la pulizia dei filtri	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori-pompe <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale: *Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.*

8. FOTO IMPIANTO



Cortile interno scuola – scala antincendio



Accessi alle vasche



Campionamento



Cancello accesso locale tecnico



Porte tagliafuoco accesso locale tecnico



Locale tecnico



Quadro comandi



Filtri a membrane



Soffiante



Quadro elettrico

IMPIANTO

IMPIANTO DEPURAZIONE MAZZORBO

DATA SOPRALLUOGO

11/09/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto e rete fognaria (controlli di routine, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NOPrevisto intervento in emergenza SI NO**1. CONTESTO:**

Impianto si trova in prossimità del Cimitero di Mazzorbo in area dedicata.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
- Interferenze con area pubblica SI - NO
in fase di spurgo, per la presenza del tubo di aspirazione passante dall'approdo in area pubblica
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'**Accesso al sito:** Libero - Con chiavi

- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
- Accessibilità via terra con automezzi SI - NO
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO
Tuttavia parte della recinzione richiede manutenzione per evitare accessi non autorizzati
- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO
- Disponibilità acqua potabile: SI - NO

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

IMPIANTO DEPURAZIONE MBR (Membrane Bio Reactor) con locale tecnico fuori terra in fabbricato dedicato non accessibili a terzi. Vasche interrate nell'area esterna di pertinenza (pozzo ingresso, vasca di presedimentazione, vasca di ossidazione, vasca accumulo fanghi.

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALE TECNICO**

Ubicazione: n.1 locali in fabbricato in muratura su un piano fuoriterza terra.

Accesso: portoni a battente. Illuminazione naturale, artificiale e di emergenza presenti.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO. Dislivello dal piano circa 3 m (profondità). Passi d'uomo con chiusini rettangolari, coperchi in metallo (facilmente apribili pertanto da rendere normalmente imbullonati o chiusi con lucchetto. Rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili). Con chiusini aperti protezioni anticaduta assenti.

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno
- Quadro comandi interno esterno
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

Compressore per azionamento valvole.

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no
Estintore a polvere

- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.	
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinamento, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che possono svilupparsi quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Possibile nella fase di pulizia delle membrane	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Nella fase di pulizia delle membrane	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO E' utilizzato nel processo di pulizia ipoclorito di sodio (conc.18%)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori-pompe <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale: *Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.*

8. FOTO IMPIANTO



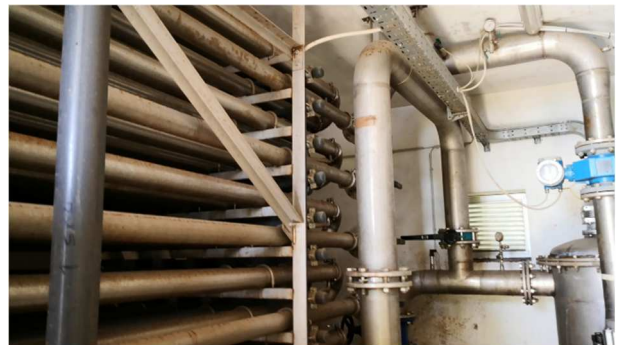
Accesso impianto



Locale tecnico



Filtri membrane



Soffianti



Pompe



Aperture laterali locale tecnico



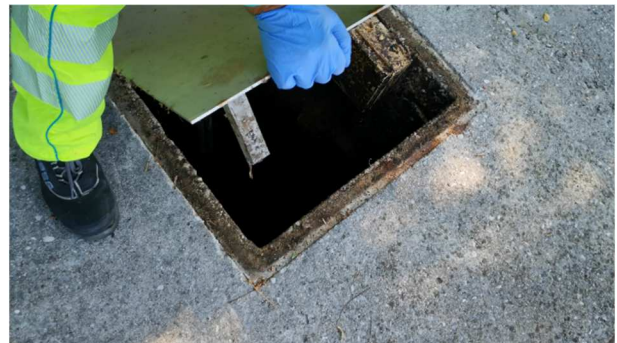
Locale tecnico



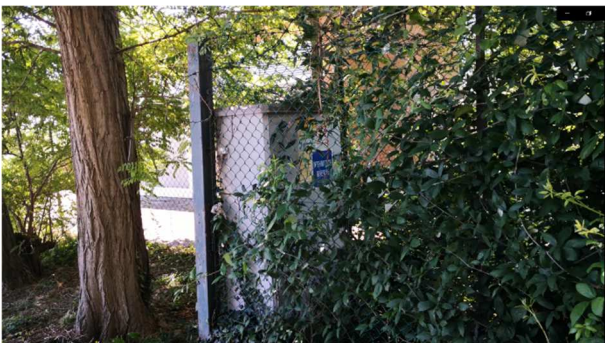
Vasche reflui



Vasca arrivo e sollevamento



Vasca ossidazione



Quadro elettrico generale

IMPIANTO **IMPIANTO DEPURAZIONE AREA EX FREGNAN**ULTIMO AGGIORNAMENTO **28/08/2019****Principali attività previste:**

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto e rete fognaria (controlli di routine, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NOPrevisto intervento in emergenza SI NO**1. CONTESTO:**

Impianto si trova in area dedicata ad uso esclusivo.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO- Interferenze con area pubblica SI - NO

Impianto si trova in area dedicata al di fuori delle vie di passaggio (marciapiede senza uscita), pertanto le interferenze con terze persone (residenti, turisti etc.) sono ridotte, seppur possibili.

- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO**2. ACCESSIBILITA'****Accesso al sito:** Libero - Con chiavi- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO- Accessibilità via terra con automezzi SI - NO- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO

L'approdo è prossimo all'impianto. Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)- Area recintata SI - NO- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO

Nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio.

- Disponibilità acqua potabile: SI - NO**4. DESCRIZIONE IMPIANTO:**

IMPIANTO DEPURAZIONE MBR (Membrane Bio Reactor) con locale tecnico fuori terra in fabbricato dedicato. Vasche interrate nell'area esterna di pertinenza (pozzo ingresso, vasca di presedimentazione, sollevamento con due pompe, vasca di ossidazione, vasca accumulo fanghi). Rete fognatura tradizionale.

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALE TECNICO**

Ubicazione: n.2 locali (un locale contiene l'impianto MBR, il secondo soffianti, pompe e compressore) in fabbricato in muratura su un piano fuoriterra terra.

Accesso: portoni a battente. Illuminazione naturale, artificiale e di emergenza presenti.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO. Profondità variabile fino a circa 3 m. Chiusini rettangolari con coperchi in metallo (ampi con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili). Con chiusino aperto protezioni anticaduta assenti.

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno
- Quadro comandi interno esterno
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

Compressore.

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no
- Estintore a polvere

- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.	
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di maree eccezionali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinamento, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che possono svilupparsi quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Possibile nella fase di pulizia delle membrane	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Nella fase di pulizia delle membrane	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO E' utilizzato nel processo di pulizia ipoclorito di sodio (conc.18%)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori-pompe <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.

8. FOTO IMPIANTO



Accesso impianto



Locale tecnico



Chiusini vasche presedimentazione, sollevamento, ossidazione

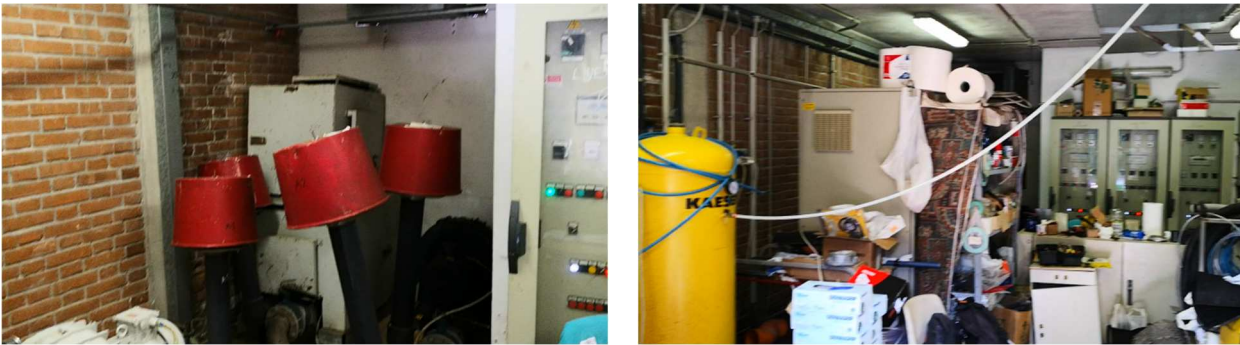


Quadro elettrico generale



Locale 1 filtri MBR





Locale 2 Soffianti – Impianto pressione



IMPIANTO

IMPIANTO DEPURAZIONE EX ISTITUTO SAN MARCO
E RETE FOGNARIA IN DEPRESSIONE (SESTIERE
CANNAREGIO 881, 30100 VENEZIA)

DATA SOPRALLUOGO

10/10/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, campionamenti, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NOPrevisto intervento in emergenza SI NO**1. CONTESTO:**

Impianto realizzato presso l'area residenziale servita.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
- Interferenze con area pubblica SI NO
In fase di spurgo, campionamenti e manutenzione. Per spurgo uso di tubo di aspirazione mobile che dalla riva passa attraverso zona pedonale.
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'**Accesso al sito:**

- Libero - Con chiavi per accedere ai locali tecnici
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Dalla riva ad alcune decine di metri dalle vasche. Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio – servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO
- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO nel locale tecnico nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio (ad es. aumento del carico d'incendio).

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

Impianto: depurazione MMF, rete fognaria in depressione e rete fognaria tradizionale. Un primo Locale tecnico (centrale del vuoto) è interrato con arrivo pozzetti di interfaccia da Pio Loco Penitenti. Un secondo Locale tecnico (filtri a membrane) è situato al piano terra dell'edificio residenziale. Sono presenti vasca di presedimentazione, vasca di accumulo, vasca di ossidazione interrate e vasca flocculazione esterna (per troppo pieno) dislocati in area pubblica. All'esterno è presente un vano ispessitore fanghi e frangiflusso/presedimentazione

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALE TECNICO 1- Centrale del vuoto**

- Ubicazione: interrato Dislivello circa 3 m (profondità).
- Accesso: da area pubblica tramite passo d'uomo e scala verticale fissa. In posizione di apertura del coperchio del passo d'uomo il dislivello non è protetto. Illuminazione naturale, artificiale e di emergenza presenti. Illuminazione artificiale e di emergenza presenti.

- **LOCALE TECNICO 2 – Filtri a membrana**

- Ubicazione: al piano terra del fabbricato residenziale.
- Accesso: dall'area condominiale, con porta a battente. Illuminazione naturale, artificiale e di emergenza presenti.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO. Dislivello circa 3 m (profondità). Aperture con chiusini rettangolari in pietra (con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili).

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno
- Quadro comandi interno in locale tecnico esterno in locale tecnico
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

- vano ispessitore fanghi e frangiflusso/presedimentazione
- flocculatore

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no si
A polvere
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no .
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

<u>FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI</u>			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>CENTRALE DEL VUOTO</u>	<u>LOCALE FILTRI</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In posizione di apertura del coperchio del passo d'uomo il dislivello non è protetto.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO In condizioni ordinarie. In fase di manutenzione dei filtri presente rischio biologico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>CENTRALE DEL VUOTO</u>	<u>LOCALE FILTRI</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto – urti del capo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe
Luogo conduttore ristretto	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO In condizioni ordinarie	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>CENTRALE DEL VUOTO</u>	<u>LOCALE FILTRI</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In condizioni ordinarie	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In condizioni ordinarie	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia - manutenzione.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO In condizioni ordinarie	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Durante la pulizia dei filtri	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo - Fermentazione anaerobica
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ipoclorito di sodio usato per la pulizia dei filtri	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori-pompe <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>CENTRALE DEL VUOTO</u>	<u>LOCALE FILTRI</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente confinato. Ambiente a sospetto inquinamento in caso di anomalie o interventi manutentivi a rischio chimico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.

8. FOTO IMPIANTO



Area vasche impianto



Vano ispessitore fanghi



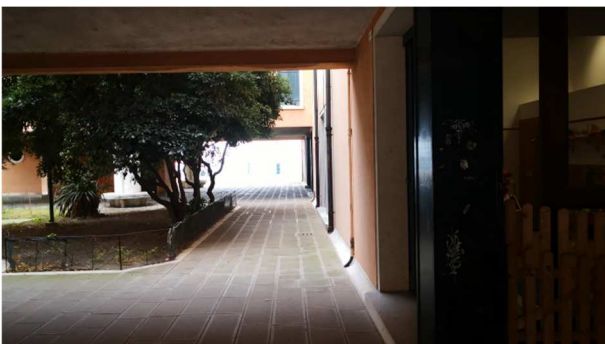
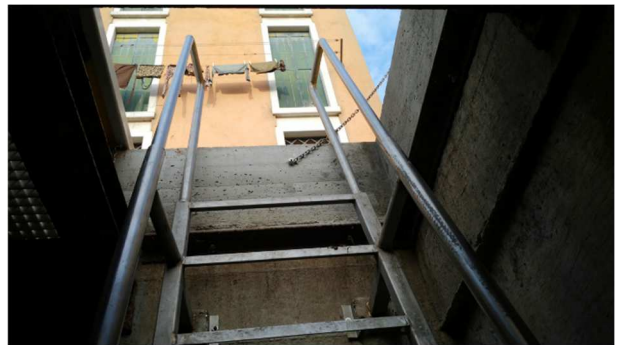
Flocculatore



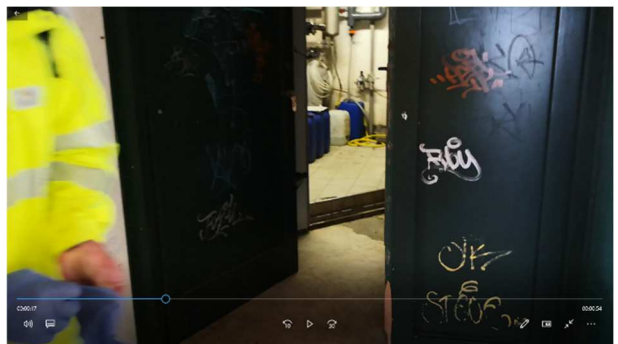
Accesso Centrale del Vuoto



Accesso Centrale del Vuoto



Esterno locale filtri



Accesso locale filtri



Interno locale filtri



Interno locale filtri

IMPIANTO

IMPIANTO DEPURAZIONE COMPLESSO SCOLASTICO
DUCA D'AOSTA (GIUDECCA 373, 30100 VENEZIA (VE))

DATA SOPRALLUOGO

28/08/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NOPrevisto intervento in emergenza SI NO**1. CONTESTO:**

L'impianto, a servizio della scuola è realizzato in area recintata, accessibile dall'esterno (non si deve passare per aree di pertinenza della scuola). Oltre che per l'impianto di depurazione l'area è utilizzata come area di conferimento rifiuti, ad orari stabiliti.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO (possibilità di accesso di terzi per manutenzioni o controlli su impianto antincendio scuola)
- Interferenze con area pubblica. SI - NO
In fase di spurgo uso di tubo di aspirazione mobile che dall'approdo arriva al punto di prelievo passando per aree pubbliche.
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'**Accesso al sito:** Libero - Con chiavi

- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio – servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO
- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

Impianto: depurazione SBR, rete fognaria tradizionale. Locale tecnico seminterrato, pozzo di sollevamento, 2 pompe di mandata e vasca di ossidazione interrati.

- STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE

Buono

- **LOCALE TECNICO**

Ubicazione: SEMINTERRATO

- Accesso: con scala a gradini esterna e porta a battente. Illuminazione artificiale e di emergenza presenti.

All'interno del locale tecnico del depuratore è installata una centralina dell'impianto idrico antincendio della scuola

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO (Profondità circa 3 m).

Aperture con chiusini rettangolari in metallo. (con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili). Con chiusino aperto protezioni anticaduta assenti.

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno
- Quadro comandi interno in locale tecnico esterno
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza dedicato si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRE ENERGIE**

Compressore.

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no
A polvere
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no .
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di battere il capo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi dentro le vasche	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
			locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni. Possibile in caso di maree eccezionali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 80-85 dB(A) nelle fasi di		

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
	funzionamento soffiante <input type="checkbox"/> 85-87 dB(A) <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. **DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA**

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
- Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE*
 - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 – D. 37/08)*
 - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01)*
 - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01*
 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 – 2.*

8. FOTO IMPIANTO



Ingresso depuratore



Area vasche depuratore



Arrivo reflui sollevamento



Vasca ossidazione



Ingresso locale tecnico



Locale tecnico



Quadro elettrico



Centralina impianto antincendio scuola

IMPIANTO **IMPIANTO DEPURAZIONE IMMOBILI EX ZAGGIA – EX
FABBRICA DEL GHIACCIO – GIUDECCA (VE)**

DATA SOPRALLUOGO **28/08/2019**

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto e rete fognaria (controlli di routine, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NO
Previsto intervento in emergenza SI NO

1. **CONTESTO:**

Impianto si trova in area pubblica.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
- Interferenze con area pubblica SI - NO
Impianto si trova in area di passaggio di residenti, turisti etc..
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. **ACCESSIBILITA'**

Accesso al sito:

- Libero - Con chiavi per accedere la locale tecnico
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO

3. **LOGISTICA** (accessi dedicati - aree stoccaggio – servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO eccetto la vasca per svuotamento fanghi.
- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO
Nel locale tecnico nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio.

4. **DESCRIZIONE IMPIANTO:**

IMPIANTO DEPURAZIONE MBR (Membrane Bio Reactor) con locale tecnico e vasche interrato. Due arrivi e due sollevamenti in un'unica vasca di ossidazione.

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALE TECNICO**

- Ubicazione: interrato (- 3,5 m circa). Il locale contiene l'impianto MBR e soffianti.
- Accesso: da passo d'uomo con scala alla marinara.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO in due aree distinte delle quali una recintata (vasca per svuotamento). Profondità circa 3 m. Chiusini rettangolari, coperchi in metallo. Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili). Con chiusini aperti protezioni anticaduta assenti.

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno
- Quadro comandi interno esterno

Nel locale tecnico

- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

- Compressore.

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no
Estintore a polvere
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO E' presente una scala alla marinara che riduce il rischio di caduta e la luce dell'apertura d'ingresso è protetta con una griglia	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Possibile in caso di anomalie	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale		

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
	presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.		
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di maree eccezionali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO E' presente un impianto di ventilazione forzata, tuttavia non si possono escludere criticità in caso di anomalie o attività con produzione di gas pericolosi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che possono svilupparsi quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Possibile nella fase di pulizia delle membrane	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Nella fase di pulizia delle membrane	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO E' utilizzato nel processo di pulizia ipoclorito di sodio (conc.18%)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A)		

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
	<input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori-pompe <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<p align="center"><u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u></p>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente confinato. Ambiente sospetto inquinamento in caso di anomalie e lavorazioni che possano modificare l'atmosfera interna.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

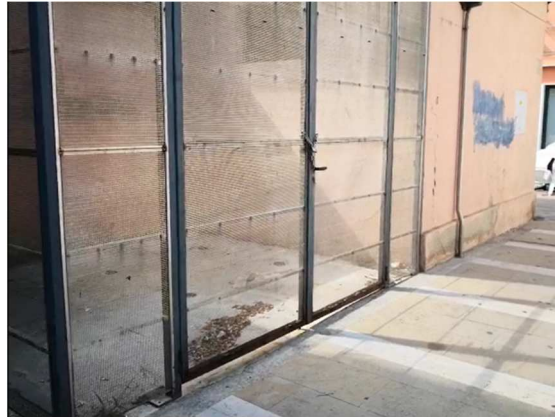
7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.

8. FOTO IMPIANTO



Approdo per svuotamento vasca



Vasca svuotamento troppo pieno



Vasca ossidazione



Ingresso locale tecnico



Ingresso locale tecnico





Filtro a membrane MBR



Quadro comandi

IMPIANTO **IMPIANTO DEPURAZIONE STADIO PENZO (Fondamenta S. Elena, 5, 30132 Venezia VE)**

DATA SOPRALLUOGO **24/09/2019**

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NO
Previsto intervento in emergenza SI NO

1. CONTESTO:

L'impianto è situato all'interno dello stadio in un piccolo fabbricato dedicato su un piano fuori terra che contiene vasche del tipo aperto.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
- Interferenze con area pubblica SI - NO
In fase di spurgo e manutenzione. Per spurgo uso di tubo di aspirazione mobile che dalla riva passa all'interno dello stadio.
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'

Accesso al sito:

- Libero - Con chiavi
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Dalla riva ad alcune decine di metri dalle vasche. L'approdo non è riservato.

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio – servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO
- Servizi igienici SI - NO (dello stadio) – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO
Nel locale tecnico, nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

Impianto: depuratore tradizionale SBR, fuori terra. Tutto il depuratore è realizzato all'interno del medesimo ambiente; le vasche sono del tipo aperto e sono collocate all'interno del locale (pozzo di sollevamento, vasca di denitrificazione, vasca di ossidazione, ispessitore fanghi e scarico). Nel medesimo ambiente sono installati: pompe, quadro comandi e soffianti.

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono, tuttavia sono da verificare segni di corrosione su alcuni parapetti passerelle e struttura base del quadro elettrico

- **DEPURATORE**

Ubicazione: piano terra

Accesso: all'interno dello stadio con portone scorrevole. Illuminazione artificiale e di emergenza presenti.

Le vasche sono del tipo aperto e sono collocate all'interno del locale. Presentano una profondità sul piano di calpestio di circa 4m. Le vasche sono protette con parapetti normali in metallo con arresto al piede.

Non sono presenti scale di accesso alle vasche (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili).

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no collegata al quadro generale dello stadio
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno
- Quadro comandi interno in locale tecnico esterno in locale tecnico
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

Compressore.

5. **SEGNALETICA SICUREZZA**

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. **DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)**

- Estintori si no si
A Polvere
- Illuminazione di emergenza si no

- Uscite di emergenza si no . Presente portone scorrevole non idoneo come unica uscita.
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

<u>FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI</u>		
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>DEPURATORE</u>	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di attività nelle vasche- Necessario sistema di recupero infortunato	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di attività nelle vasche	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Sono comunque presenti parapetti normali a protezione dal rischio di caduta nelle vasche	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto – urti del capo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI		
FATTORI DI RISCHIO	DEPURATORE	
	critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.	
Presenza rischio allagamento	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In condizioni ordinarie, in presenza di adeguata ventilazione generale, il locale è accessibile. <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Le vasche non sono considerate spazio pulito anche quando vuote.	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori-pompe, soffiante <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI		
FATTORI DI RISCHIO	DEPURATORE	
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Riferito alle vasche - Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale: *Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2 - Indicazione portata passerelle.*

8. FOTO IMPIANTO



Posizione depuratore



Ingresso da calle S.Elena



Retro depuratore



Quadro generale depuratore



Ingresso-uscita depuratore



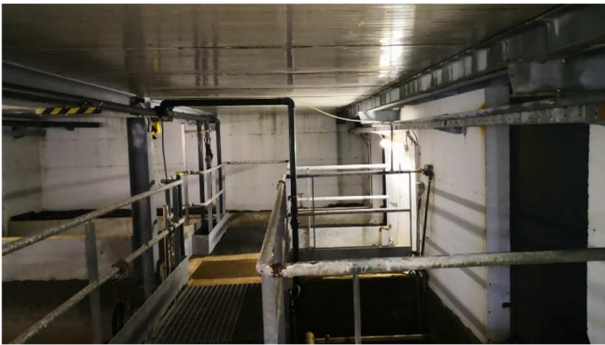
Quadro comandi



Interno depuratore



Soffiante



Passerella sopra vasche



Particolare vasca



IMPIANTO

ALLOGGI EX CONVENTO AGOSTINIANE – EDIFICIO B2
E RETE FOGNARIA IN DEPRESSIONE (Fondamenta S.
Santi n.5 – MURANO/VE)

DATA SOPRALLUOGO

11/09/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto e rete fognaria (controlli di routine, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NO

Previsto intervento in emergenza SI NO

1. CONTESTO:

L'impianto è installato nel cortile interno (chiosstro) di pertinenza di un complesso abitativo dotato di un impianto fognario autonomo in depressione che convoglia le acque nere nell'impianto di trattamento.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
- Interferenze con area pubblica SI - NO
in fase di spurgo, per la presenza del tubo di aspirazione passante in area pubblica. Inoltre l'impianto e la rete fognaria sono realizzati all'interno del complesso, pertanto sono possibili interferenze con i residenti e visitatori.
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'

Accesso al sito:

Libero - Con chiavi

- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO
Si trova all'interno del complesso residenziale.
- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO
Nel locale tecnico nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio (ad es. aumento del carico d'incendio)

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

IMPIANTO DEPURAZIONE SBR (Seequencing Barch Reactor) E RETE FOGNARIA IN DEPRESSIONE. Locali tecnici fuori terra in locali dedicati non accessibili a terzi. Vasche interrato nel chiostro (presedimentazione e vasca di ossidazione)

- STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE

Buono

- LOCALI TECNICI

Ubicazione: n.2 locali (soffianti e centrale vuoto) in muratura al piano terra.

Accesso: porta a battente del tipo tagliafuoco. Illuminazione naturale, artificiale e di emergenza presenti.

- VASCHE REFLUI:

Ubicazione: SOTTOSUOLO. Dislivello dal piano circa 3 m (profondità). Aperture con chiusini rettangolari piastrellati (con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili). Con chiusino aperto protezioni anticaduta assenti.

- IMPIANTO ELETTRICO

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno
- Quadro comandi interno esterno
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- ALTRE ENERGIE

Compressore per azionamento valvole.

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. **DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)**

- Estintori si no
A polvere
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.	
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 80-85 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori-pompe <input type="checkbox"/> 85-87 dB(A) <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale: *Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.*

8. FOTO IMPIANTO



Accesso all'impianto



Vasca ossidazione interrata



Pozzetti vasca ossidazione



Locale tecnico



Soffiante



Pompe vuoto



Serbatoio del vuoto

IMPIANTO **SCUOLA MEDIA MOROSINI**
(Santa Croce, 1777, 30135 Venezia VE)

DATA SOPRALLUOGO **24/09/2019**

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, campionamenti, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) –
Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NO

Previsto intervento in emergenza SI NO

1. CONTESTO:

L'impianto si trova all'interno di una scuola media.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
Interferenze con le attività della scuola, possibili anche al di fuori dell'orario scolastico.
- Interferenze con area pubblica SI - NO
In fase di spurgo, per la presenza del tubo di aspirazione che dalla riva passa per la calle pubblica all'interno del cortile interno della scuola o in caso di movimentazione materiali – parti impianto da sostituire - attrezzature.
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO Possibile temporaneamente in riferimento al tipo di intervento

2. ACCESSIBILITA'

Accesso al sito:

- Libero - Con chiavi consegnate dalla portineria della scuola o secondo accordi
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
E' necessario l'accordo con la Direzione scolastica
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio – servizi ecc.)

- Area impianto recintata SI - NO
Le vasche sono collocate nel cortile interno della scuola, il quale seppur recintato è utilizzato da bambini e altri utenti della scuola
- Servizi igienici SI - NO
All'occorrenza è possibile richiedere disponibilità alla scuola
Spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
Disponibilità di acqua potabile SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO
Il locale tecnico è un ambiente molto piccolo e non consente depositi.

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

IMPIANTO DEPURAZIONE SBR. Il Locale tecnico (soffiante e quadro comandi) è ricavato in un ambiente molto piccolo (altezza inferiore 2 m), al piano terra dell'edificio mentre le vasche sono interrate nel cortile interno della scuola. Elementi interrati: pozzo di sollevamento, 2 pompe di mandata, vasca di ossidazione. Elementi fuori terra: quadro e locale tecnico

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALE TECNICO**

Si tratta di un locale molto piccolo, altezza inferiore a 2m, all'interno del quale è installata la soffiante e il quadro comandi.

Ubicazione: piano terra dell'edificio scolastico

- Accesso: interno all'edificio scolastico tramite porta a battente. Illuminazione artificiale presente.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO nel cortile interno della scuola. Dislivello circa 3 m (profondità).

Aperture con chiusini rettangolari in cemento (con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili).

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico principale autonomo condiviso con altri soggetti (quadro principale scuola)
- Quadro elettrico impianto interno esterno
- Quadro comandi interno esterno
- Dispone di sezionatore di emergenza dedicato si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRE IMPANTI**

- Compressore

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile

Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no si, nel locale tecnico.
A polvere
- Illuminazione di emergenza si no nel locale tecnico, presente nelle vie d'esodo della scuola.
- Uscite di emergenza si no della scuola.
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Possibilità di battere il capo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Locale molto piccolo e basso	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.	
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Da valutare in caso di acqua alta eccezionale o anomalie processo.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input checked="" type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input type="checkbox"/> 85-87 dB(A) <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
*Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE -
Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) -
Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e
INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa
a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 -
Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305
- 2.*

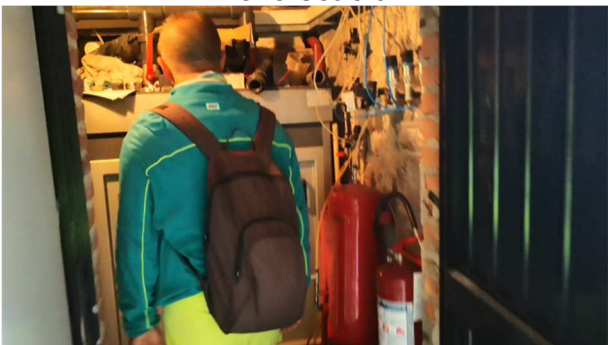
8. FOTO IMPIANTO



Atrio scuola



Ingresso locale tecnico da giardino



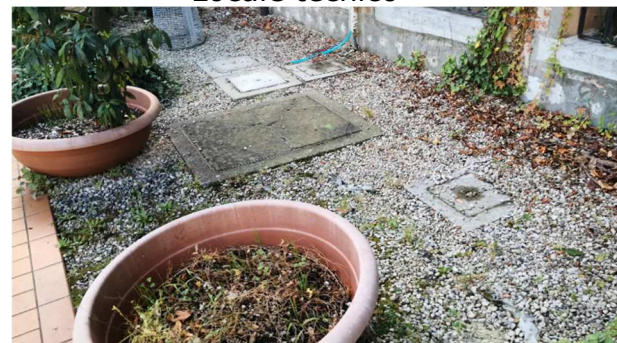
Locale tecnico



Locale tecnico



Posizione vasca di ossidazione



Chiusini vasche e sollevamento



INFORMAZIONI AMBIENTALI E RISCHI
INTERFERENZIALI MANUTENZIONE IMPIANTI
DEPURAZIONE CENTRO STORICO E ISOLE

IMPIANTO	IMPIANTO RESIDENZIALE	DEPURAZIONE ISOLA DELLE CHIOVERE (SESTIERE CANNAREGIO 2951c, CAMPO DELLA 30100 VENEZIA)	COMPLESSO DELLA PORPORA
DATA SOPRALLUOGO	10/10/2019		

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, campionamenti, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NO

Previsto intervento in emergenza SI NO

1. CONTESTO:

Area residenziale.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO

- Interferenze con area pubblica SI NO

In fase di spurgo, manutenzione e in ogni situazione in cui sia necessari aprire i pozzetti. Per spurgo uso di tubo di aspirazione mobile che dall'approdo arriva al punto di prelievo in Campo della Porpora.

- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'

Accesso al sito:

Libero per vasche - Con chiavi per accedere al locale tecnico

- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO

- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO

Dalla riva ad alcune decine di metri dalle vasche. Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO per l'accesso alle vasche

- Servizi igienici SI - NO - spogliatoio SI - NO - docce SI - NO

- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO nel locale tecnico nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

Impianto: depurazione SBR, rete fognaria tradizionale. Il locale tecnico è al piano terra di un fabbricato residenziale e contiene il quadro comandi e le soffianti. In Campo della Porpora sono presenti: pozzo di sollevamento, vasca di presedimentazione, vasca di accumulo fanghi.



- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALE TECNICO**

Ubicazione: locale al piano terra di un fabbricato residenziale al civico 2951c – Cannaregio.

Accesso: direttamente dalla calle tramite porta a battente. Illuminazione naturale, artificiale presenti.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO in Campo della Porpora. Profondità circa 3 m. Aperture con doppi chiusini rettangolari, esterno in cemento interno in metallo imbullonato e con ispezione (rischio di caduta all'interno solo se aperti completamente). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili).

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno
- Quadro comandi interno in locale tecnico esterno in locale tecnico
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

Compressore.

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no si
Nel locale tecnico, a polvere
- Illuminazione di emergenza si no



INFORMAZIONI AMBIENTALI E RISCHI
INTERFERENZIALI MANUTENZIONE IMPIANTI
DEPURAZIONE CENTRO STORICO E ISOLE

- Uscite di emergenza si no .
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto - urti del capo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei	



INFORMAZIONI AMBIENTALI E RISCHI
INTERFERENZIALI MANUTENZIONE IMPIANTI
DEPURAZIONE CENTRO STORICO E ISOLE

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
		locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.	
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Possibile in caso di maree eccezionali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinamento, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia - manutenzione.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo - Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 80-85 dB(A)		

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
	Nelle fasi di funzionamento soffianti <input type="checkbox"/> 85-87 dB(A) <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale: *Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.*

8. FOTO IMPIANTO



Area vasche interrate



Ispezione raccolta campioni



Locale tecnico



Soffianti e quadro comandi





Compressore



Quadro elettrico impianto

IMPIANTO **IMPIANTO DEPURAZIONE MERCATO ITTICO DI
RIALTO (VE)**DATA SOPRALLUOGO **29/10/2019****Principali attività previste:**

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto e rete fognaria (controlli di routine, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NOPrevisto intervento in emergenza SI NO**1. CONTESTO:**

Impianto si trova presso il mercato ittico di Rialto.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
In orario di apertura del mercato sono presenti i banchi di vendita del pesce, i lavoratori addetti e gli acquirenti.
- Interferenze con area pubblica SI - NO
Impianto si trova in area aperta al pubblico molto frequentata
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO
Potrebbe comunque interferire con il transito delle persone e creare problemi in caso di emergenze

2. ACCESSIBILITA'**Accesso al sito:**

- Libero per vasche - Con chiavi per accedere la locale tecnico
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
Gli interventi tuttavia devono essere fatti necessariamente negli orari di chiusura del mercato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO
- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO
Nel locale tecnico, anche se molto piccolo, nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio.

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

Impianto depurazione con locale tecnico fuori terra e vasche interrato (pozzo di sollevamento con due pompe, vasca di ossidazione, vasca volano.

- STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE

Buono

- **LOCALE TECNICO**

- Ubicazione: fuori terra in prossimità delle vasche. Si tratta di un locale molto piccolo che contiene la soffiante e il quadro comandi.
- Accesso: portone a battenti.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: sottosuolo a una profondità circa 3 m. Pesanti chiusini rettangolari in pietra. Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili). Con chiusini aperti protezioni anticaduta assenti.

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno
Nel locale tecnico
- Quadro comandi interno esterno
Nel locale tecnico
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

- Compressore.

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no
Estintore a polvere
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no
E' presente un ampio portone che prende quasi tutta la larghezza del locale tecnico
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto - urti del capo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
			critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di maree eccezionali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che possono svilupparsi quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia - manutenzione.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo - Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Presente denitrificante	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input checked="" type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input type="checkbox"/> 85-87 dB(A)		

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
	<input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
*Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE -
 Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) -
 Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e
 INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa
 a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 -
 Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305
 - 2.*

8. FOTO IMPIANTO



Mercato Ittico Rialto



Chiusini vasche



Accesso a locale tecnico



Interno locale tecnico – compressore e soffianti



IMPIANTO

IMPIANTO DEPURAZIONE SCUOLA ELEMENTARE
RENIER MICHIEL (SESTIERE DORSODURO 1184,
30100 VENEZIA)

DATA SOPRALLUOGO

10/10/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NOPrevisto intervento in emergenza SI NO**1. CONTESTO:**

Impianto:

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
Si possono creare interferenze con le attività presso la scuola anche al di fuori dell'orario scolastico
- Interferenze con area pubblica SI - NO
In fase di spurgo, per la presenza del tubo di aspirazione che dalla riva passa attraverso il corridoio interno della scuola al piano terra e arriva al cortile interno ed interferisce con le normali attività e in caso di emergenze.
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO
Durante lo spurgo e interventi manutentivi sulle vasche (la scala di emergenza conduce proprio al cortile interno della scuola ove è installato l'impianto)

2. ACCESSIBILITA'**Accesso al sito:**

- Libero - Con chiavi consegnate dalla portineria della scuola o secondo diversi accordi
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
E' necessario l'accordo con la Direzione scolastica
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)

- Area impianto recintata SI - NO
Le vasche sono collocate nel cortile interno della scuola, il quale è utilizzato da studenti e altri utenti della scuola
- Servizi igienici SI - NO
All'occorrenza è possibile richiedere disponibilità alla scuola
Spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
Disponibilità acqua potabile di facile reperibilità SI - NO

- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO nel locale tecnico nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio (ad es. aumento del carico d'incendio)

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

IMPIANTO DEPURAZIONE TRADIZIONALE, per caduta. Locale tecnico con pompa di rilancio e soffiante in locale dedicato con accesso dal cortile della scuola non accessibile a terzi. Pozzo di sollevamento, vasca di ossidazione interrati nel cortile interno della scuola.

STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE

Buono

LOCALE TECNICO

- Ubicazione: n.1 piccolo locale tecnico al piano terra.
- Accesso: dal cortile interno della scuola, con porta a battente del tipo tagliafuoco (tuttavia corrosa e quindi non più a tenuta). Illuminazione naturale, artificiale e di emergenza presenti.

VASCHE REFLUI:

Ubicazione: SOTTOSUOLO nel cortile interno della scuola. Dislivello circa 3 m (profondità).

Aperture con chiusino rettangolare in pietra (con rischio di caduta all'interno se aperto). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili).

IMPIANTO ELETTRICO

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti (quadro principale scuola)
- Quadro elettrico interno esterno in locale tecnico
- Quadro comandi interno esterno in locale tecnico
- Dispone di sezionatore di emergenza dedicato si no - Presente sezionatore emergenza scuola
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

ALTRI IMPIANTI

.....

5. **SEGNALETICA SICUREZZA**

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. **DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)**

- Estintori si no si, nel locale tecnico
A polvere
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no nella scuola. Dal locale tecnico porta con apertura verso l'esterno.
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

<u>FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI</u>			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALI TECNICI</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.	
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO In caso di maree eccezionali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALI TECNICI</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 80-85 dB(A) nelle fasi di funzionamento soffianti-pompe <input type="checkbox"/> 85-87 dB(A) <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

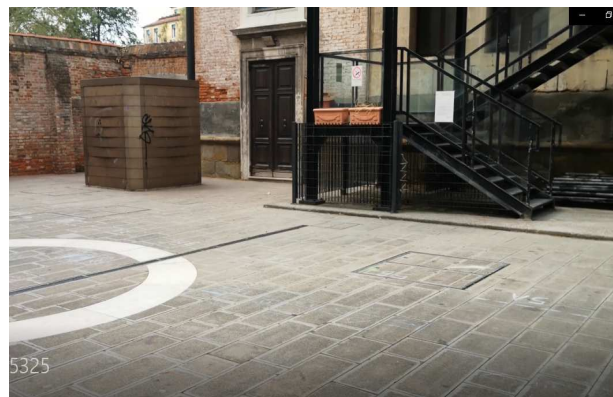
7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
*Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE -
Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) -
Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e
INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa
a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 -
Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305
- 2.*

8. FOTO IMPIANTO



Corridoio interno (passaggio per spurgo)



Cortile interno con vasche



Chiusino vasca ossidazione



Accesso Locale tecnico



Soffiante Locale tecnico



Quadri locale tecnico

MPIANTO

IMPIANTO DEPURAZIONE EX INFERMERIA S.ANNA
(CASTELLO, 30100 VENEZIA (VE))

DATA SOPRALLUOGO

24/09/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NOPrevisto intervento in emergenza SI NO**1. CONTESTO:**

Area residenziale.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO- Interferenze con area pubblica: SI - NO

L'impianto è collocato in area residenziale e di transito pedonale, in fase di spurgo e manutenzione sono presenti rischi interferenziali con residenti, turisti e altre persone.

- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO**2. ACCESSIBILITA'****Accesso al sito:** Libero - Con chiavi per locali tecnici- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO

Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio – servizi ecc.)- Area recintata SI - NO- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO

Nel locale tecnico nel rispetto dell'obbligo di non aumentare le condizioni di rischio (es. aumento del carico d'incendio).

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

Impianto: depuratore SBR e rete fognaria tradizionale. L'impianto presenta vasca di pre-sedimentazione, 2 vasche di ossidazione interrate e locale tecnico fuoriterza in area scoperta non recintata. In una seconda zona è installata una seconda vasca si raccolta reflui e sollevamento al depuratore con proprio quadro comandi e contatore in due distinti locali nel condominio servito, al piano terra.

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALE TECNICO**

- Ubicazione: piccolo fabbricato dedicato (FOTO 1) con soffiante e quadro comandi
- Accesso: porta a battente. Illuminazione artificiale presente.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO (Profondità circa 3 m).

Aperture con chiusini rettangolari in metallo. Vasca sollevamento coperchio facilmente apribile in area condominiale e con corrosione (con rischio di caduta all'interno se aperto). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili).

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico: interno esterno

Sono presenti due quadri di alimentazione distinti: per depuratore in un piccolo locale al piano terra dedicato all'interno del condominio; per l'impianto di sollevamento presso locale contatori del secondo condominio servito)

- Quadro comandi interno esterno

Sono presenti due quadri: il primo nel locale tecnico del depuratore; il secondo comanda il sollevamento è situato in un locale tecnico al piano terra accessibile dal vano scala del condominio servito.

- Dispone sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRE ENERGIE**

- Compressore

5. **SEGNALETICA SICUREZZA**

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no
Solo nel locale tecnico del depuratore
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

<u>FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI</u>			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO DEPURATORE</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	<u>LOCALI TECNICI CONDOMINIO</u>
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto – urti del capo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO DEPURATORE	VASCHE REFLUI	LOCALI TECNICI CONDOMINIO
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	La presenza di acqua (o reflui) all'interno della vasca determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinamento, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO DEPURATORE	VASCHE REFLUI	LOCALI TECNICI CONDOMINIO
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 80-85 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori-pompe <input type="checkbox"/> 85-87 dB(A) <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		<input checked="" type="checkbox"/> < 80 dB(A)
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
*Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE -
 Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) -
 Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e
 INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa
 a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 -
 Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305
 - 2.*

8. FOTO IMPIANTO



Foto 1 Locale tecnico impianto depurazione



Soffiante depuratore



Quadro comandi depuratore



Vasca ossidazione depuratore



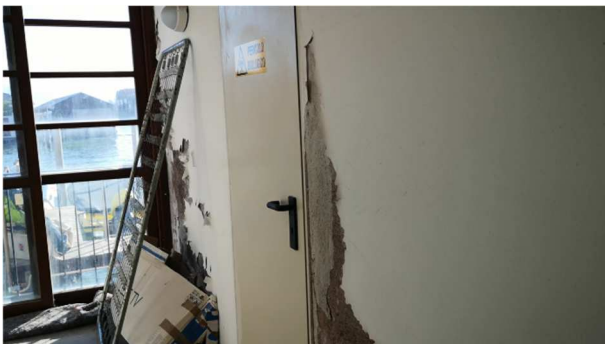
Vasca ossidazione depuratore



Quadro elettrico



Vasca raccolta interrata e sollevamento



Locale comandi sollevamento



Comandi sollevamento



Quadro elettrico sollevamento

IMPIANTO **IMPIANTO DEPURAZIONE PEEP SAN DONATO (Calle dell'Artigianato, MURANO-VE)**

DATA SOPRALLUOGO **11/09/2019**

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NO
Previsto intervento in emergenza SI NO

1. **CONTESTO:**

L'impianto è realizzato in zona residenziale in area recitata ad uso esclusivo.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
- Interferenze con area pubblica: SI - NO
All'esterno dell'area recitata, in fase di spurgo, per la presenza del tubo di aspirazione passante per area pubblica (dall'approdo all'impianto).
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. **ACCESSIBILITA'**

Accesso al sito:

- Libero - Con chiavi
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Non è presente un approdo riservato.

3. **LOGISTICA** (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)

- Area impianto recitata SI - NO
- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO –
Disponibilità acqua potabile SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO
Limitatamente a piccole quantità nel locale tecnico, nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio

4. **DESCRIZIONE IMPIANTO:**

Impianto tradizionale con sedimentazione secondaria, con due ingressi da Calle S. Bernardo e da Calle dell'Artigiano. Locale tecnico interrato (soffianti, quadro comandi) e Vasche interrate (pozzo di sollevamento, vasche di ossidazione)

- **LOCALE TECNICO**

- Ubicazione: interrato all'interno dell'area recintata.
- Accesso: per passo d'uomo con scala alla verticale fissa. Con coperchio aperto protezioni anticaduta assenti (dislivello circa 3 m). Illuminazione artificiale e di emergenza presenti. Non è presente ventilazione forzata (l'aerazione avviene solamente attraverso il passo d'uomo).

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO. Dislivello dal piano circa 3 m (profondità). Aperture con chiusini rettangolari in metallo (con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili).

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
In parte condiviso con impianto illuminazione dell'area
- Quadro elettrico principale interno esterno
Al di fuori dell'area recintata
- Quadro comandi interno esterno
Nel locale tecnico
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

- Piccolo compressore

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. **DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)**

- Estintori si no
A polvere
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Presente illuminazione artificiale	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Tuttavia è necessario garantire ricambio d'aria prima di accedere (non è presente ventilazione forzata). In estate clima disagiata nel locale.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.		
Presenza rischio allagamento	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di acqua alta	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In condizioni ordinarie. Da valutare per attività a rischio chimico.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento soffianti <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente confinato. In caso di attività a rischio chimico o anomalie, sospetto inquinamento.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
*Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE -
 Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 – D. 37/08) -
 Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e
 INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa
 a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 -*

Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305
- 2.

8. FOTO IMPIANTO



Ingresso depuratore



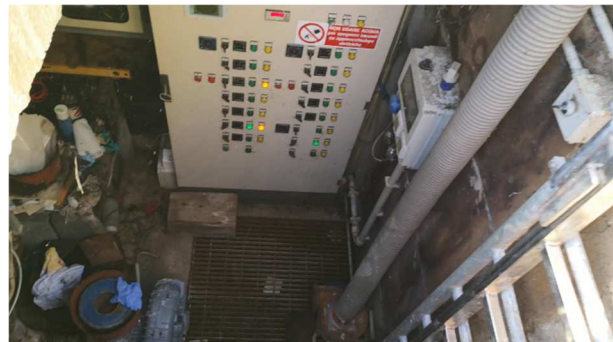
Approdo



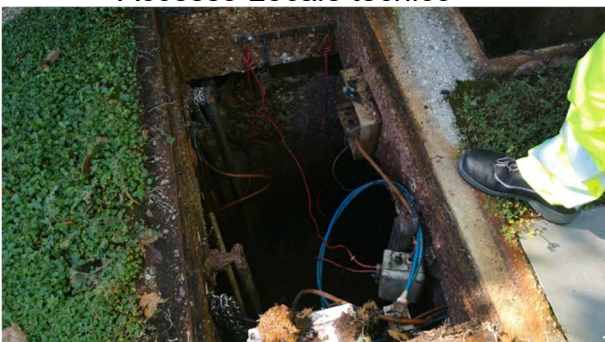
Area depuratore



Accesso Locale tecnico



Locale tecnico



Pompa sollevamento



Quadro elettrico principale

IMPIANTO

POLO SCOLASTICO SAN GIROLAMO
(Sestiere Cannaregio n.3022, 30121 VENEZIA)

DATA SOPRALLUOGO

10/10/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NOPrevisto intervento in emergenza SI NO**1. CONTESTO:**

Locale tecnico e Vasche reflui interrate nel cortile interno della scuola infanzia.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO.
Si possono creare interferenze con le attività della scuola anche al di fuori dell'orario scolastico
- Interferenze con area pubblica: SI - NO
In fase di spurgo, per la presenza del tubo di aspirazione che dalla riva passa dalla riva attraverso il corridoio interno della scuola al piano terra e arriva al cortile interno.
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO.
Durante lo spurgo e interventi manutentivi sulle vasche si creano condizioni di rischio per il regolare deflusso delle persone in caso di emergenza

2. ACCESSIBILITA'**Accesso al sito:**

- Libero - Con chiavi consegnate dalla portineria della scuola o secondo diversi accordi
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
E' necessario l'accordo con la direzione scolastica
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Non è presente un approdo riservato.

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)

- Area impianto recintata SI - NO
Le vasche sono collocate nel cortile interno della scuola, il quale è utilizzato da bambini e altri utenti della scuola
- Servizi igienici SI - NO
All'occorrenza è possibile richiedere disponibilità alla scuola.
Spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO nel locale tecnico nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio (ad es. aumento del carico d'incendio)

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

IMPIANTO DEPURAZIONE A MEMBRANE. Elementi interrati: arrivo dei liquami attraverso linee fognarie tradizionali, 2 pozzetti di sollevamento, vasca di presedimentazione, vasca di ossidazione, locale tecnico, sezione MBR

- STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE

Buono

- LOCALE TECNICO

- Ubicazione: INTERRATO circa -3 m.
- Accesso: dal cortile interno della scuola, attraverso passo d'uomo (in posizione aperta è presente un rischio di caduta accidentale all'interno). Scala verticale fissa con maniglioni estraibili. Illuminazione artificiale e di emergenza presenti.

- VASCHE REFLUI:

Ubicazione: SOTTOSUOLO nel cortile interno della scuola. Dislivello circa 3 m profondità.

Aperture con chiusini rettangolari in pietra (con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili).

- IMPIANTO ELETTRICO

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico principale autonomo condiviso con altri soggetti (quadro principale scuola)
- Quadro elettrico impianto interno esterno
- Quadro comandi interno esterno (in armadio metallico)
- Impianto dispone di sezionatore di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- ALTRI IMPIANTI

- Compressore

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. **DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)**

- Estintori si no si, nel locale tecnico
A polvere
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no
Dal locale tecnico uscita verticale per passo d'uomo.
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Comunque d'estate il microclima nel locale è disagiata	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Possibilità di battere il capo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.		
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Da valutare in caso di acqua alta eccezionale o anomalie processo.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, <u>in condizioni ordinarie</u> non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Normalmente sì. E' presente un estrattore d'aria. Da valutare per interventi particolari con uso o emissione di sostanze chimiche e per anomalie o incidenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Possibile per pulizia membrane.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Per pulizia membrane	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori-pompe <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	Da valutare in caso di interventi nelle vasche	
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del "DPR 177/2011"</u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente confinato. In particolari circostanze manutentive – emergenza a sospetto inquinamento.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
*Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE -
Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 – D. 37/08) -
Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e*

INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.

8. FOTO IMPIANTO



Ingresso scuola



Corte interna - passo d'uomo



Corte interna - passo d'uomo



Quadro comandi



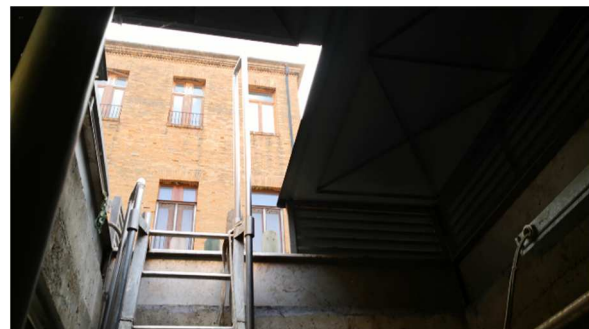
Accesso locale tecnico



Accesso locale tecnico



Accesso locale tecnico



Accesso locale tecnico



Locale tecnico



Soffianti



Membrane



Interruttore generale depuratore
su quadro elettrico scuola

IMPIANTO **DEPURATORE ISOLA NUOVA TRONCHETTO**DATA SOPRALLUOGO **30/07/2019****Principali attività previste:**

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NOPrevisto intervento in emergenza SI NO**1. CONTESTO:**

L'impianto si trova al tronchetto in area dedicata non accessibile a terzi.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO

- Interferenze con area pubblica SI - NO

In fase di spurgo, per la presenza dell'autospurgo e del tubo di aspirazione sulla sede stradale (interferenza con altri automezzi) o in caso di movimentazione materiali – parti impianto da sostituire - attrezzature.

- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'**Accesso al sito:**

Libero - Con chiavi

- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO

- Accessibilità via terra con automezzi SI - NO

3. LOGISTICA CANTIERE (accessi dedicati - aree stoccaggio – servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO

- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO

- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

DEPURATORE – IMPIANTO MBR (Membrane Bio Reactor) - LOCALE TECNICO
INTERRATO (soffianti – filtro MBR) - VASCA PRESEDIMENTAZIONE (pompe sommerse)
- VASCA DENITRIFICAZIONE (pompe sommerse) - VASCA OSSIDAZIONE (pompe sommerse)

- STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE

Buono

- **LOCALE TECNICO**

Si tratta di un locale interrato (-3,5m) all'interno del quale sono installati il quadro comandi la soffiante e i filtri MBR. Il locale dispone di ventilazione forzata.

- Al locale si accede tramite scala fissa con corrimano. I pannelli di chiusura dell'apertura di accesso al locale tecnico possono essere rimossi per consentire la movimentazione delle macchine dell'impianto. A pannelli aperti il dislivello non è protetto. Illuminazione artificiale presente.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO. Dislivello circa 3,5 m (profondità).

Aperture con chiusini rettangolari in metallo (con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili).

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico principale autonomo
- Quadro elettrico impianto interno esterno
- Quadro comandi interno esterno
- Dispone di sezionatore di emergenza dedicato si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRE IMPANTI**

Compressore

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no si, nel locale tecnico.
A polvere
- Illuminazione di emergenza si no nel locale tecnico
- Uscite di emergenza si no .
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO La scala di accesso consente di movimentare una barella senza ricorso a sistemi di sollevamento	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO La scala di accesso è sufficientemente agevole e non presenta ostacoli all'evacuazione della stessa	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO A pannelli aperti il dislivello non è protetto	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Normalmente no. Possibile in caso di anomalie	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto – urti del capo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a		

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
	conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.		
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Normalmente no. Possibile in caso di anomalie	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinamento, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Durante la pulizia dei filtri	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO E' utilizzato nel processo di pulizia ipoclorito di sodio (conc.18%)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO	VASCHE REFLUI	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori-pompe <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente confinato. Sospetto inquinamento per interventi manutentivi a rischio chimico o anomalie	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.



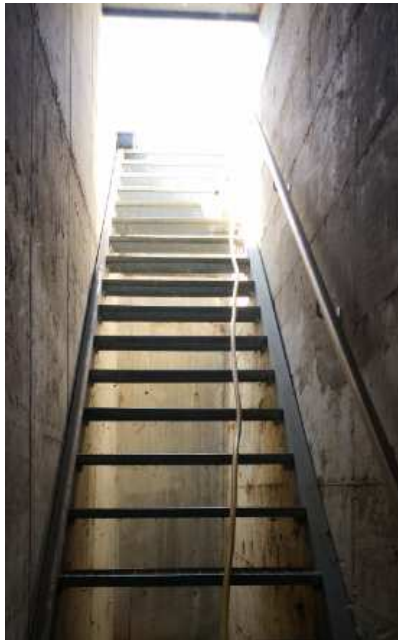
Impianto depurazione



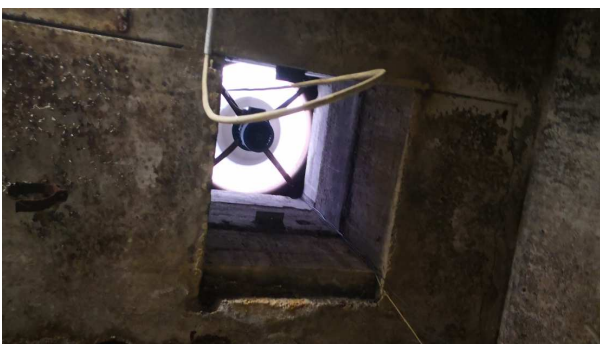
Accesso al locale tecnico



Accesso al locale tecnico



Quadro elettrico



Estrattore d'aria locale tecnico



Filtro a membrane



IMPIANTO	IMPIANTO (GIUDECCA, 30100 VENEZIA)	DEPURAZIONE	CAMPO	MARTE
ULTIMO AGGIORNAMENTO	28/08/2019			

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, manutenzione ordinaria, pulizia filtri MBR spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NO

Previsto intervento in emergenza SI NO

1. CONTESTO:

Spazio verde in area residenziale

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO

- Interferenze con area pubblica: SI - NO

L'impianto è collocato in uno spazio verde in area residenziale, pertanto sono possibili rischi interferenziali in particolare con residenti.

- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'**Accesso al sito:**

Libero - Con chiavi per locali tecnici

- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO

- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO

Non è presente un approdo riservato

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio – servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO

- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO

- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO

Nel locale tecnico nel rispetto dell'obbligo di non aumentare le condizioni di rischio (es. aumento del carico d'incendio).

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

Presso il medesimo luogo sono trattati i reflui provenienti sia da Campo Marte, sia da Giudecca 95. Entrambi gli impianti subiscono un trattamento con filtri MBR. L'impianto fognario è in depressione. Presso l'area sono presenti: un unico caricamento per entrambi gli impianti, 2 vasche di ossidazione distinte, il locale tecnico (fuoriterra) dell'impianto di Campo Marte (con filtri MBR), il locale tecnico interrato di Giudecca '95 (centrale del vuoto e filtri MBR), lo scarico comune per i due impianti.

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALE TECNICO 1: DEPURATORE**

Ubicazione: fabbricato dedicato su un piano fuori terra con filtri MBR, soffianti e quadro comandi

Accesso: porta a battente. Illuminazione artificiale presente.

- **LOCALE TECNICO 2: CENTRALE DEL VUOTO**

Ubicazione: SOTTOSUOLO (Profondità circa 3 m).

Apertura con chiusino rettangolare (con rischio di caduta all'interno se aperti). Accesso possibile con scala verticale fissa.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO (Profondità circa 3 m).

Aperture con chiusini rettangolari in cemento (con rischio di caduta all'interno se aperti). Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili).

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico: interno esterno
- Quadro comandi interno esterno

Nel locale tecnico

- Dispone sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

Compressore

Condizionatore per mantenere bassa la temperatura del locale

5. **SEGNALETICA SICUREZZA**

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no
Nel locale tecnico del depuratore
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no
Sono presenti due porte a battenti contrapposte di cui una usata come ingresso-uscita.
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

<u>FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI</u>			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALE TECNICO DEPURATORE</u>	<u>CENTRALE DEL VUOTO</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto – urti del capo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Possibili urti del capo in fasi particolari della manutenzione	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO DEPURATORE	CENTRALE DEL VUOTO	VASCHE REFLUI
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.	
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni di funzionamento. Da valutare in caso di anomalie o attività a rischio chimico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni di funzionamento. Da valutare in caso di anomalie o attività a rischio chimico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Durante la pulizia dei filtri MBR	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALE TECNICO DEPURATORE	CENTRALE DEL VUOTO	VASCHE REFLUI
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Durante la pulizia dei filtri MBR	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Usati per la pulizia dei filtri MBR	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori- pompe-soffianti <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) nelle fasi di funzionamento compressori- pompe-soffianti <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente confinato. Sospetto inquinamento in caso di attività a rischio chimico	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
*Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE -
Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) -
Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e
INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa
a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 -
Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305
- 2.*

8. FOTO IMPIANTO



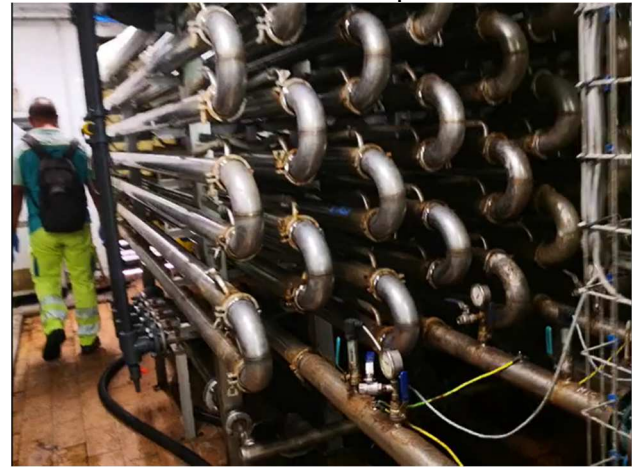
1. Locale filtri MBR Giudecca '95



2. Locale tecnico Campo Marte



Filtri MBR Campo Marte



Interno locale tecnico Campo Marte





Pozzetto vasca di ossidazione



Quadro elettrico principale

IMPIANTO

IMPIANTO DEPURAZIONE CITTADELLA DELLA
GIUSTIZIA – P.LE ROMA 30100 VENEZIA (VE)

DATA SOPRALLUOGO

28/08/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto e rete fognaria (controlli di routine, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NOPrevisto intervento in emergenza SI NO**1. CONTESTO:**

Impianto si trova presso la Cittadella della Giustizia (sede Corte d'appello e Procura generale, Tribunale penale e Procura della Repubblica, Tribunale civile, Direzione distrettuale antimafia, Tribunale di sorveglianza, Polizia giudiziaria, laboratori di indagini criminologiche, Ordine forense e altri uffici giudiziari).

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
- Interferenze con area pubblica SI - NO
Le attività sono svolte nel perimetro della Cittadella della Giustizia
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. ACCESSIBILITA'**Accesso al sito:**

- Libero - Con chiavi previa autorizzazione presso la portineria della Cittadella della giustizia
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
- Accessibilità via terra con automezzi SI - NO

3. LOGISTICA (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO
L'impianto non è recintato tuttavia inserito all'interno del perimetro della Cittadella della Giustizia. Il locale tecnico è comunque ad uso esclusivo e si accede con chiavi.
- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO
Nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio.
- Disponibilità acqua potabile: SI - NO

4. DESCRIZIONE IMPIANTO:

IMPIANTO DEPURAZIONE tradizionale con locale tecnico fuori terra. Vasche interrate nell'area esterna (pozzo di sollevamento, vasca di ossidazione). Rete fognatura privata.

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALE TECNICO**

Ubicazione: piccolo fabbricato in muratura su un piano fuoriterza dedicato all'impianto.

Accesso: portoni a battente. Illuminazione naturale, artificiale e di emergenza presenti.

- **VASCHE REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO. Profondità variabile fino a circa 3 m. Passi d'uomo con chiusini rettangolari, coperchi in metallo. Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili). Con chiusino aperto protezioni anticaduta assenti.

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico generale autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno
- Quadro comandi interno esterno
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

.....

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no
Estintore a polvere
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no Il locale tecnico dispone di uscita di emergenza

- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no
Presente allarme impianto antincendio

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALI TECNICI</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
			locali determinerebbe una condizione critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che possono svilupparsi quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo – Fermentazione anaerobica	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 80-85 dB(A) nelle fasi di		

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
	funzionamento soffiante <input type="checkbox"/> 85-87 dB(A) <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) - Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 - Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305 - 2.

8. FOTO IMPIANTO



Locale tecnico



Chiusini impianto



Locale tecnico (parte d'impianto
sacconi fanghi essiccati non operativa)



Quadro comandi

IMPIANTO **IMPIANTO DEPURAZIONE SACCA SERENELLA – MURANO (VENEZIA)**

ULTIMO AGGIORNAMENTO **12/07/2022**

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto e rete fognaria (controlli di routine, lavaggio membrane, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.)

Lavoro programmabile nel tempo SI NO

Previsto intervento in emergenza SI NO

1. **CONTESTO:**

Il depuratore si trova in area dedicata isolata in località Sacca Serenella a Murano. Il depuratore inizialmente dimensionato per trattare reflui provenienti dagli espurghi e rifiuti liquidi provenienti dalla piattaforma ecologica, oggi è utilizzato esclusivamente depurare i reflui del solo condominio Nason.

Pertanto solo una parte dell'impianto è utilizzata. L'impianto di depurazione è a membrante MBR.

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
- Interferenze con area pubblica SI - NO
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. **ACCESSIBILITA'**

Accesso al sito:

Libero - Con chiavi

- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO

- Possibilità ormeggio barca SI - NO

Approdo riservato all'impianto

3. **LOGISTICA** (accessi dedicati - aree stoccaggio – servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO

- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO

- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO

- Disponibilità acqua potabile: SI - NO

4. **DESCRIZIONE IMPIANTO:**

IMPIANTO DEPURAZIONE MBR (Membrane Bio Reactor) con locale tecnico fuori terra in fabbricato dedicato non accessibili a terzi. Vasche interrato nell'area esterna di pertinenza (pozzo ingresso, vasca di presedimentazione, vasca di denitrificazione, vasca di ossidazione. Presente cabina elettrica. Rete fognaria in depressione con nessuna utenza attualmente attiva. Centrale del vuoto installata in fabbricato tecnico.

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALE TECNICO MBR**

Ubicazione: n. fabbricato in legno su un piano fuori terra. Sono installate membrane MBR, compressori, quadri comandi e due soffianti

Accesso al locale tecnico tramite 2 porte a battente contrapposte, una attrezzata con maniglione antipanico. Illuminazione naturale, artificiale e di emergenza presenti.

- **CENTRALE DEL VUOTO**

Ubicazione: la centrale del vuoto è installata in un piccolo fabbricato in muratura isolato dal resto dell'impianto.

Accesso: tramite porta a battenti.

- **VASCHE REFLUI IMPIANTO**

Ubicazione: Le vasche sono interrate a profondità variabile fino a circa 3m. Passi d'uomo con chiusini rettangolari, coperchi in metallo. Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente). Sono presenti due punti di ancoraggio per dispositivi anticaduta. Con chiusini aperti protezioni anticaduta assenti (necessario uso di cavalletto cevedale e sistemi di recupero di emergenza).

- **POZZETTI DI INTERFACCIA RETE FOGNARIA DEPRESSIONE:**

Interrati (-1.5m).

Aperture con chiusini per ispezioni e interventi su valvola automatica.

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Cabina elettrica MT/BT

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadri si alimentazione autonomi condiviso con altri soggetti
- Quadri elettrici interni (nella cabina elettrica) esterni
- Quadri comandi interni (nel locale tecnico) esterni
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

Compressori - Soffianti

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no
Estintore a polvere e a CO2
- Idranti si no
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si (dal locale tecnico) no
- Presenti rilevatori di fumo e allarme incendio si no
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

<u>FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI</u>			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>CENTRALE VUOTO</u>	<u>LOCALE FILTRI</u>	<u>VASCHE</u>
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento, postura)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni. Possibile in caso di anomalie di processo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Presente illuminazione artificiale e di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>CENTRALE VUOTO</u>	<u>LOCALE FILTRI</u>	<u>VASCHE</u>
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto - battere il capo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di maree eccezionali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO A meno di manomissioni delle protezioni presenti nelle macchine
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Da valutare per interventi particolari con uso o emissione di sostanze chimiche e per anomalie o incidenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Possibile in fase di pulizia delle membrane o anomalie di processo	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Nelle normali condizioni operative	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In caso di anomalie di processo –

<u>FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI</u>			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>CENTRALE VUOTO</u>	<u>LOCALE FILTRI</u>	<u>VASCHE</u>
			Fermentazione anaerobica
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO E' utilizzato nel processo di pulizia ipoclorito di sodio (conc.18%)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input type="checkbox"/> 85-87 dB(A) <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input type="checkbox"/> 80-85 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 85-87 dB(A) <input type="checkbox"/> >87 dB(A)	
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).



Vasche presedimentazione – denitrificazione - ossidazione



Membrane nel locale tecnico



Soffianti nel locale tecnico



Cabina MT/BT

IMPIANTO

IMPIANTO DEPURAZIONE RESIDENZA JUNGHANS
(Giudecca 392/A-394-400 Venezia)

DATA SOPRALLUOGO

25/08/2019

Principali attività previste:

Controllo attività dell'impianto – Manutenzione ordinaria impianto (controlli di routine, manutenzione ordinaria, spurgo etc.) – Manutenzione straordinaria (interventi sulle vasche, sostituzione parti d'impianto etc.).

Lavoro programmabile nel tempo SI NO

Previsto intervento in emergenza SI NO

1. **CONTESTO:**

Area residenziale e residenza universitaria

- Attività svolta in luoghi attribuiti a datori di lavoro diversi SI - NO
- Interferenze con area pubblica SI - NO in fase di spurgo, per la presenza del tubo di aspirazione passante attraverso il viale interno della residenza (possibile interferenze con residenti, studenti e lavoratori presenti) e durante i controlli della vasca.
- Ostruzione di percorsi d'esodo durante gli interventi SI - NO

2. **ACCESSIBILITA'**

Accesso al sito:

- Libero - Con chiavi da ritirare presso la portineria
- Richiesta comunicazione a terzi prima dell'intervento SI - NO
E' necessario l'accordo con la direzione della struttura
- Possibilità ormeggio barca per spurgo SI - NO
Non è presente un approdo riservato

3. **LOGISTICA** (accessi dedicati - aree stoccaggio - servizi ecc.)

- Area recintata SI - NO le vasche sono collocate nel cortile interno della residenza
- Servizi igienici SI - NO – spogliatoio SI - NO – docce SI - NO
- Possibilità deposito materiali-attrezzature SI - NO nel locale tecnico nel rispetto dell'obbligo di non incrementare le condizioni di rischio (ad es. aumento del carico d'incendio)

4. **DESCRIZIONE IMPIANTO:**

IMPIANTO DEPURAZIONE SBR (Sequencing Batch Reactor). locale tecnico in ambiente dedicato al piano terra della Residenza Junghans non accessibile a terzi. Condensa grassi e vasca di ossidazione interrata nel cortile della residenza.

- **STABILITA' E STATO CONSERVAZIONE STRUTTURE**

Buono

- **LOCALE TECNICO**

Ubicazione: n.1 locale compartimentato all'interno della residenza al piano terra.

Accesso: porta a battente del tipo tagliafuoco. Illuminazione naturale, artificiale e di emergenza presenti.

- **VASCA REFLUI:**

Ubicazione: SOTTOSUOLO. Dislivello circa 3 m (profondità).

Aperture con chiusino rettangolare in metallo. Non sono presenti scale di accesso (accesso possibile solo dopo svuotamento e bonifica ambiente, con scale portatili).

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Tipo di alimentazione: Rete Bassa tensione

- Sorgente di energia autonoma si no
- Quadro elettrico autonomo condiviso con altri soggetti
- Quadro elettrico interno esterno in locale tecnico
- Quadro comandi interno esterno
- Dispone di sezionatore elettrico di emergenza dedicato si no
- Protezione con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA si no e messa terra si no

- **ALTRI IMPIANTI**

..

5. SEGNALETICA SICUREZZA

- Adeguata
- Migliorabile
- Insufficiente/inadeguata

6. DISPOSITIVI DI EMERGENZA (presenti in sito)

- Estintori si no
- Illuminazione di emergenza si no
- Uscite di emergenza si no
- Presenza di sistema allarme/richiesta di aiuto in caso di emergenza si no

Sistema antincendio della struttura

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Difficoltà di accesso/uscita difficoltà recupero infortunati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Necessità di cavalletto cevedale o altro sistema di recupero in emergenza	
Difficoltà di uscita in caso di emergenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Rischi di caduta all'interno - dislivelli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Spazio ristretto (urti, difficoltà di movimento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Presenza di melma/fanghi o altro fluido (rischio annegamento, biologico, chimico, carenze ossigeno)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Carenza/assenza di illuminazione naturale/artificiale (rischio di urto, caduta ...)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibilità di temperature elevate o bassissime (rischio ustione/congelamento)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Possibilità di caduta di oggetti dall'alto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO In fase di manutenzione per interventi all'interno delle vasche	
Presenza di connessioni elettriche, acqua/umidità (rischio di folgorazione)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Alimentazioni alle pompe	
Luogo conduttore ristretto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Nelle normali condizioni gli ambienti dei depuratori non si configurano luoghi a conduttore ristretto, tuttavia l'eventuale presenza di acqua (o reflui) all'interno dei locali determinerebbe una condizione	

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
<u>FATTORI DI RISCHIO</u>	<u>LOCALI TECNICI</u>	<u>VASCHE REFLUI</u>	
			critica con la possibile formazione di un luogo a conduttore ristretto.
Presenza rischio allagamento	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Le vasche sono normalmente piene di liquami	
Presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto con rischio di trascinarsi, schiacciamento o meccanico in genere	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Spazio pulito (aria respirabile con adeguato tasso di ossigeno, non contiene vapori infiammabili o esplosivi e non vi è presenza di sostanze tossiche che possono essere dannose alla salute, ossigeno in concentrazione adeguata)	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esalazioni che si sviluppano quando i fanghi o altri depositi vengono smossi durante la fase di pulizia – manutenzione.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Possibili atmosfere ATEX	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Presenza di rischio biologico Interventi insudicianti e con la presenza di materiale biologico	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Carica batterica fanghi	
Presenza contenitori prodotti chimici pericolosi (es. soda caustica)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Rumore	<input type="checkbox"/> < 80 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> 80-85 dB(A) Con impianto in funzione <input type="checkbox"/> 85-87 dB(A) <input type="checkbox"/> >87 dB(A)		

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI			
FATTORI DI RISCHIO	LOCALI TECNICI	VASCHE REFLUI	
Impossibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
<u>Luogo rientrante nell'ambito di applicazione del DPR 177/2011"</u>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Ambiente accessibile solo dopo bonifica (svuotamento, ricambio d'aria, controllo, allestimento sistema accesso e recupero persone).	

7. DOCUMENTAZIONE IMPIANTISTICA

- a. Necessario reperimento della documentazione impiantistica e di legge quale:
*Dichiarazione di conformità impianto depurazione e marcatura CE -
 Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 - D. 37/08) -
 Denuncia dell'impianto di messa a terra (comunicazione ARPA regionale e
 INAIL ai sensi del D.P.R. 462/01) - Verifica periodica dell'impianto di messa
 a terra da parte di organismo notificato ai sensi del D.P.R. 462/01 -
 Valutazione del rischio fulminazione, in conformità alla norma CEI EN 62305
 - 2.*

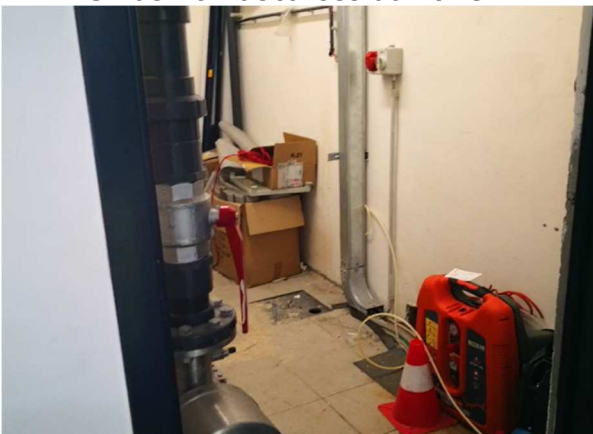
8. FOTO IMPIANTO



Posizione vasca ossidazione



Chiusino vasca ossidazione



Interno locale tecnico quadro e soffiante