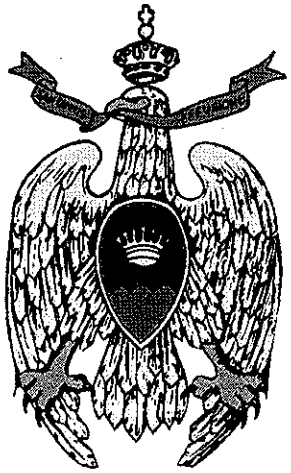

SETTOTRE GESTIONE DEL TERRITORIO

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE

(Ai sensi e per gli effetti dell'art.26 comma 3 Ter del D.Lgs 81/08 e s.m.e.i.)

Riferimento al Servizio di gestione e conduzione dell'impianto di depurazione di proprietà del Comune di Catanzaro sito in Località Verghello.

INTRODUZIONE

IL PRESENTE DOCUMENTO SI RIFERISCE ALL'APPALTO DI SERVIZIO RELATIVO ALLA GESTIONE DEI DEPURATORI, STAZIONI DI SOLLEVAMENTO , COLLETTORI FOGNARI ED OPERE ANNESSE DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI CATANZARO.

Per quanto attiene la descrizione del servizio e le opere oggetto dell'appalto si rinvia al CSA.
Il CSA prevede in capo all'impresa appaltatrice , l'onere di predisposizione del documento di valutazione dei rischi previsto dal D.Lgs 81/08 e di uno specifico manuale per la gestione degli impianti.
L'art. 26 del D.Lgs 09 Aprile 2008 n.81 prevede "l'elaborazione da parte della stazione appaltante committente , di un documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI) che indichi le misure adottate per neutralizzare i rischi da interferenze derivanti da lavori affidati da imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi , all'interno della propria azienda o di singola attività produttiva della stessa".
Trattasi quindi di un documento che non contempla la valutazione dei rischi specifici delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi , che , pertanto , dovranno attenersi agli obblighi previsti dal D.Lgs 81/08 per i datori di lavoro.
Il presente documento , detto DUVRI DINAMICO , è redatto in ottemperanza all'art.26 comma 3 del D.Lgs 81/08 per promuovere la cooperazione ed il coordinamento al fine di eliminare le interferenze nelle lavorazioni e cioè :

- per coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori in occasione di contemporanea presenza sugli impianti anche di persone esterne al personale dell'impresa appaltatrice inviate dalla stazione appaltante ;
- per cooperare all'attuazione delle misure di protezione e prevenzione dai rischi da interferenza incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto ;
- per informarsi reciprocamente in merito a tali misure ;

Esso contiene le misure di prevenzione e prevenzione adottate al fine di eliminare o ridurre i rischi derivanti da possibili interferenze tra le attività svolte dall'impresa appaltatrice e quelle svolte dal personale della stazione appaltante e/o dai visitatori dalla medesima autorizzati.
Tale documento dovrà essere condiviso , prima dell'inizio delle attività previste dall'appalto , in sede di riunione congiunta tra l'impresa aggiudicataria e la stazione appaltante.
Per ciascuna delle sedi interessate verranno individuate eventuali misure aggiuntive di prevenzione e protezione contro i rischi da interferenza , le quali verranno indicate in un ulteriore documento , cosi detto DUVRI DINAMICO , al quale verrà data attuazione congiuntamente con il DUVRI STATICO che verrà a quest'ultimo allegato.

ATTIVITA' CHE COMPORTANO INTERFERENZE

In questa fase si sono valutate quali situazioni con possibili interferenze le seguenti :

1- sopraluoghi e/o campionamenti da parte dei tecnici ;
2- lavorazioni eseguite direttamente da personale comunale ;
3- visite da parte di altre persone autorizzate ;
4- attività svolte da personale dell'Amministrazione ed eventuali interferenze ;
5- fornitura di ossigeno liquido da parte di fornitori ;
6- presenza continuativa di personale presso i depuratori ;

Per le singole attività si individuano i seguenti rischi da interferenza e si delineano le indicazioni/procedure per eliminarli o ridurli :

1- attività di sopraluogo e/o campionamento da parte dei tecnici comunali , le attività per la loro natura ispettiva non sono in generale concordabili preventivamente con l'impresa appaltatrice , i sopralluoghi possono quindi avvenire sia in presenza di personale dell'impresa appaltatrice sia in sua assenza , le attività che il personale comunale è tenuto a svolgere sugli impianti di depurazione , stazioni di sollevamento e collettori fognari , sono tali da non comportare ischi per il personale dell'impresa appaltatrice , trattandosi di mera attività di controllo e/o campionamento , se presente il personale dell'impresa appaltatrice , il personale del Comune , si presenterà al momento dell'ingresso in impianto per avvisare del proprio arrivo e per documentarsi in merito ad eventuali lavorazioni particolari in corso , per tale voce non si ravvisano dei costo per l'impresa appaltatrice relativi alla gestione delle interferenze .
2- lavorazioni eseguite direttamente da parte di personale comunale si possono individuare alcune categorie di interventi di questo tipo :
   a- Attività di misurazione-rilievo di strutture da parte del personale tecnico , propedeutico all'elaborazione di progetti di interventi di manutenzione straordinaria/potenziamento ;
   b- attività lavorativa da parte del personale operaio per l'esecuzione di piccoli interventi di manutenzione ordinaria eseguiti in amministrazione diretta ;
   c- attività di scarico liquami speciali con autospurgo ;

nel caso a)
i tecnici del Comune prenderanno accordi preventivi con l'impresa appaltatrice in modo da pianificare l'attività che sarà svolta e possibilmente concertare la presenza contemporanea anche del personale dell'impresa stessa per la necessaria assistenza , qualora l'attività dovesse risultare particolarmente impegnativa e presentare particolari interferenze , dovrà essere predisposto un documento DUVRI specifico , per le attività di modesta entità e durata , si ritiene che il supporto richiesto al personale dell'impresa appaltatrice sia minimo e rientrante nel monte ore delle prestazioni già oggetto dell'appalto , sena oneri aggiuntivi ;
nel caso b)
di volta in volta dovrà essere redatto un DUVRI specifico per l'attività e saranno evidenziati gli eventuali costi per eliminare le interferenze ;
nel caso c)
il personale del Comune dovrà adottare le indicazioni contenute nel documento DUVRI che l'impresa appaltatrice dovrà predisporre per tutti i conferitori esterni .

3- Nel caso di visite da parte di persone autorizzate da parte del Comune per consentire all'impresa appaltatrice di organizzare al meglio quest'attività prevista contrattualmente e ridurre in tal modo i rischi ai visitatori , il Comune sentirà anticipatamente l'impresa appaltatrice per verificare se il calendario della visita specifica sia compatibile con altre eventuali attività in corso , inoltre le visite dovranno essere svolte lungo i percorsi appositamente individuati negli impianti deputati alle visite scolastiche di cui alla seguente tabella :
E necessario che il personale dell'impresa appaltatrice di volta in volta provveda a verificare lo stato di manutenzione delle protezioni lungo i percorsi di visita e che sia disponibile per l'attività di accompagnamento dei visitatori , come previsto nel C.S.A. ; per quanto riguarda le visite da parte di altre persone autorizzate dal Comune il personale dell'impresa appaltatrice dovrà necessariamente essere a disposizione per accompagnare e sorvegliare durante tutta la durata della visita.
L'attività di supporto richiesta al personale dell'impresa appaltatrice rientra nelle prestazioni oggetto dell'appalto.

4- Per le attività svolte da vario personale autorizzato dal Comune , si possono prefigurare interferenze ; il personale dell'impresa appaltatrice è tenuto ad accompagnare i visitatori o altre figure , nelle attività su menzionate ; la presenza di queste persone sull'impianto costituisce un'interferenza ; per ridurre tale interferenza , le persone presenti o invitati sull'impianto dovranno essere adeguatamente formate ed informate , da parte di un incaricato dell'impresa circa i rischi specifici degli impianti di depurazione e della specifica attività da svolgere ; le attività svolte dovranno inoltre essere preventivamente concordate con l'impresa appaltatrice ; in modo da evitare contemporaneità con particolari lavorazioni o con momenti nei quali il personale dell'impresa appaltatrice risulta destinato ad operazioni di manutenzione.

5- Non è prevista la fornitura di ossigeno liquido per l'impianto in oggetto .

6- Presenza continuativa di personale presso il depuratore di CZ Lido :
La presenza sull'impianto di CZ. Lido prevede 13 unità distribuiti su due turni, per i dipendenti sono individuati appositi parcheggi per gli automezzi , oltre alla rimessa dei mezzi di servizio ; è individuato anche un posto auto per i visitatori ; il tutto in prossimità dell'accesso principale dell'impianto , quindi non si prefigura interferenza con le normali attività lavorative espletate dal personale dell'impresa appaltatrice ; le pulizie degli uffici sono eseguite in orario serale , dopo il normale orario di lavoro anche del personale dell'impresa appaltatrice;
non si prefigurano quindi interferenze.

CLIMA E MICROCLIMA

Situazioni di Rischio

Temperature Elevate
o molto basse

Elevata Umidità

Effetti Generali

Calo dell'attenzione

Affaticamento

Aree critiche :

Tutte le Aree all'aperto

Impianti o Settori di Impianti al chiuso

Effetti sulla salute :

Calore : Colpo di Calore

Freddo : Ipotermia

Freddo con uso di strumenti
Vibranti e presa scorretta
Sindrome di Raynaud

Fatica Fisica

Situazione di rischio

Attività Fisica Pesante e Prolungata

Effetti generali

Affaticamento
Perdita di concentrazione

Aree critiche

Operazioni Manuali di Pulizia e Manutenzione

MACCHINE

EFFETTI DANNOSI

Contusioni , Distorsioni ,Fratture , Abrasioni , Traumi , Schiacciamenti , Amputazioni , Pompaggio dei Reflui, Inalazioni

Aree critiche nel Trattamento Refluo / Captazione Biogas

Macchine operatrici : Pompe , Compressori , Soffianti , Coclee sistemi di Grigliatura e filtrazione

Nastri Trasportatori
Centrifughe
Nastropresse , Filtropresse
Raschiatori / Schiumatori , Agitatori , Areatori
Apparecchi di Sollevamento
Apparecchiature in Pressione
Ventilatori – Compressori
Impianti Elettrogeni

Trasporto

Automezzi adibiti alla Movimentazione dei Materiali

SISTEMI DI PREVENZIONE

Adozione di macchine con **marcatura CE**

Adozione di mezzi di trasporto equipaggiati di secondo normativa

Applicazione di sistemi di sicurezza (es.spegnimento di macchine ogni volta che si escludono protezioni delle parti in movimento)

Delimitazione di aree di rispetto attorno alle macchine durante il funzionamento

Reingegnerizzazione dei diversi settori dell'impianto

Aggiornamento continuo delle macchine

Sistemi di pulizia automatici di griglie e filtri

Manutenzione programmata e periodica

Regolazione della circolazione degli automezzi

Divieto di sosta e transito nelle aree di manovra delle macchine

SISTEMI DI PROTEZIONE

Privilegiare sistemi di protezione collettiva rispetto ai sistemi di protezione individuale.

Creazione di aree di rispetto attorno alle macchine in funzione.

RISCHIO CHIMICO

Agenti chimici

Sostanze e preparati (soda caustica , calce , disinfettanti , polielettroliti , solfato di alluminio , flocculanti)

Prodotti di processo (metano , composti solforati , composti organici volatili , peracidi organici)

RIFIUTI LIQUIDI

Vie principali di esposizione

Inalazioni
Contatto
Ingestione

EFFETTI SULLA SALUTE

Allergie
Dermartiti da contatto
Ustioni
Patologie respiratorie (acute e croniche)
Tumori

Situazioni critiche

Scaricamento da mezzi di trasporto

Rifornimento di serbatoi e cisterne

Campionamento di rifiuti liquidi

Presenza di sostanze chimiche pericolose negli aerosol

Manutenzione di macchine o parti di esse (oli esausti,fumi di saldatura,vernici,collanti,grassi,polveri)

RISCHI PER LA SICUREZZA

	Situazioni di rischio
Urti , Punture e tagli	**presenza di frammenti a terra** **presenza di parti sporgenti** **presenza di materiale nelle zone di passaggio**

	Situazioni di rischio
cadute	**presenza di dislivelli** **presenza di irregolarità nella pavimentazione** **scale e passerelle non pulite** **bordi e parapetti non mantenuti**

	Situazioni di rischio
Cadute di oggetti	**presenza di frammenti a terra** **manipolazione di materiale sfuso**

Effetti dannosi

Contusioni , distorsioni,fratture,abrasioni,traumi,schiacciamenti,amputazioni,

Annegamenti
Ferite
Infezioni

Aree critiche

Operazioni di manutenzione

Operazioni di pulizia

Aree con errata geometria

Aree di transito mezzi

Agenti Materiali	Macchine,utensili,impianti,dispositivi,attrezzature,sostanze,composti,superfici,etc.. Qualsiasi fonte di pericolo in grado di causare danno potenziale ad un lavoratore
Agenti Biologici	Qualsiasi microrganismo,anche se geneticamente modificato,coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni,allergie o intossicazioni
Agente Chimico	Qualunque elemento o composto chimico,solo o in miscela,allo stato naturale o ottenuto,utilizzato o smaltito (compreso lo smaltimento come rifiuto),mediante qualsiasi attività lavorativa,sia esso prodotto intenzionalmente o no e sia immesso o no sul mercato
Informazione	Conoscenza dei rischi per la sicurezza e per la salute connessi all'attività lavorativa;delle misure e delle attività di protezione e prevenzione adottate;delle procedure di pronto soccorso,di lotta antincendio e di evacuazione dei lavoratori in caso di emergenze; dell'RSPP; del Medico Competente; degli addetti alle emergenze
Formazione	Conoscenza approfondita della propria attività specifica delle modalità con cui deve essere svolta, delle misure di prevenzione e protezione necessarie.

Sorveglianza sanitaria relativa ad altri rischi

Lo schema seguente riassume gli adempimenti normativi relativi a tutti i rischi dell'insediamento produttivo.

SCHEDA DI RISCHIO : DEPURATORI

Rischi	Attività che possono Determinare il rischio	Riferimenti Normativi per la sorveglianza sanitaria
Agenti biologici	Contaminazione con agenti biologici provenienti dai liquami	Art.279 D.Lgs 81/08
Agenti chimici	Officina meccanica,laboratorio chimico, conduzione e manutenzione impianti	Art.223-225-226-227 D.Lgs 81/08
Rumore	Generato dagli impianti di alta potenza Uso di macchine e attrezzature.	Art.188-189-190-191-192-193-194-195-196-197198-D.Lgs.81708
Lavoro a turni e Notturno	Turni nell'arco delle 24 ore	D,Lgs 66/03 D.Lgs 213/04 art.14
Agenti atmosferici microclima	Lavoro all'aperto e in ambienti con Condizioni microclimatiche sfavorevoli.	Non previsti espressamente

L'obbligo di sorveglianza per i rischi chimici ricorre quando vengono impiegati prodotti che rispondono ai criteri di etichettatura come molto tossici,tossici,nocivi,sensibilizzanti,irritanti tossici per il ciclo riproduttivo,a meno che dalla valutazione dei rischi risulti che l'esposizione dei lavoratori si mantenga al di sotto della soglia del rischio moderato per la salute.
La valutazione del rischio rumore deve definire il livello di esposizione giornaliera al rumore.
L'obbligo di sorveglianza sanitaria riguarda i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex,8h = 85 dB(A). Per i livelli inferiori a 85,ma superiori a 80 dB(A),la sorveglianza sanitaria viene effettuata a richiesta del lavoratore,confermata dal medico competente.

CLIMA E MICROCLIMA

Situazioni di rischio

Temperature elevate o molto basse

Elevata Umidità

Effetti generali :

Calo dell'attenzione

Affaticamento

Aree critiche :

Tutte le aree all'aperto

Impianti o Settori di impianti al chiuso

Effetti sulla salute

Calore : Colpo di calore

Freddo : Ipotermia

Freddo con uso di strumenti Vibranti e presa scorretta : Sindrome di Raynaud

FATICA FISICA

Situazioni di rischi

Attività fisica pesante e prolungata

Effetti generali

Affaticamento
Perdita di concentrazione

Aree critiche

Operazioni manuali di pulizia e manutenzione.

RISCHIO ELETTRICO

EFFETTI DANNOSI

ELETTROCUZIONE

SHOCK

USTIONI

FIBRILLAZIONE VENTRICOLARE

PARESI TEMPORANEA

CONTRAZIONI INVOLONTARIE E TETANIA

CADUTE DALL'ALTO

AREE CRITICHE

CABINE ELETTRICHE E TRASFORMATORI

PANNELLI DI ALIMENTAZIONE E CONTROLLO

CAVI,SCATOLE DI RIPARAZIONE

INTERRUTTORI,SEZIONATORI

SISTEMI DI PREVENZIONE

Selezione di componenti e materiali resistenti ad condizione climatiche estreme (umidità,temperatura) al contatto con acqua,composti organici,inorganici e soluzioni fortemente corrosive.

Impianti e componenti antideflagranti in presenza di biogas e nelle zone a rischio di contaminazione con sostanze instabili,

Ridondanza e elettrogeneratori di emergenza per apparecchiature di sicurezza : paratoie automatiche,torcia,illuminazione,pompe antincendio,apparati di controllo,sorveglianza e antintrusione.

Procedure di manutenzione,di sezionamento e di intervento idonee a limitare rischi di contatto per gli operatori.

SISTEMI DI PROTEZIONE

INTERRUTTORI DI PROTEZIONE DA SOVRACCARICHI E DISPERSORI

USO DI DPI E PROCEDURE IDONEE NEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE SOTTOTENSIONE.

ONERI DELLA SICUREZZA

Costo previsto €.1.800,00 annuale

Catanzaro 18 OTT. 2017

Il Committente ..... Ing. Gennaro Amato

Il Responsabile del Procedimento ..... Geom. Franco Greco

Il Tecnico ..... Arch. Francesco Rositani