

Comune di Pistoia

PROGETTO:

MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA CENTRALE



Tavola/elaborato	Titolo:	SCALA
S.1	D.U.V.R.I.	
		DATA 08/08/2014

Progetti e Lavori



Sede Firenze Via De Sanctis ,49 Cod.Fisc. e P.I.V.A. 06111950488

Organizzazione con Sistema di Gestione Integrato Certificato in conformità alle normative ISO9001 - ISO14001 - OHSAS18001 - SA8000

PROGETTISTI :

Dott.Ing. Rocco STURCHIO
Dott.Ing. Francesca SINACORI

COLLABORATORI :

Geom. Simone Bertaccini

CONSULENTI TECNICI:

SICUREZZA:
Dott.Ing. Francesca Sinacori

COMMESSA IT:

– 2P03PL010000033/03

COORDINATORE SICUREZZA:

RESPONSABILE COMMITTENTE:

P.I. Armando Miniati

DIRETTORE TECNICO INGEGNERIE TOSCANE :

Ing. Annaclaudia Bonifazi

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :

P.I. Armando Miniati

REV.	Data	DESCRIZIONE/MOTIVO DELLA REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO / APPROVATO
01	08/08/14	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO	Ing. Sinacori	Dott.Ing. Rocco Sturchio

Vietata la riproduzione e la diffusione.

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZE

Art. 26 D.Lgs 81/2008

Data 8 / 8 / 2014

Alla c.a.	IMPRESA/E AFFIDATARIA/E IMPRESA SUBAPPALTATRICE
	COMMITTENTE: PUBLIACQUA SPA
	RESPONSABILE ESECUTIVO DEL CONTRATTO ARMANDO MINIATI
e p.c.	UFFICIO QUALITÀ, AMBIENTE E SICUREZZA

IL PRESENTE DOCUMENTO E' REDATTO PER VALUTARE E GESTIRE IL RISCHIO INTERFERENZE PER GLI INTERVENTI DI:

Oggetto del servizio: MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA GESTITO DA PUBLIACQUA S.p.a.

L'intervento di progetto si intende propedeutico al più ampio intervento di up-grading della linea acque e fanghi dell'impianto di depurazione di Pistoia Centrale. Trattandosi di aree a rischio Atex e di ambienti confinati con rischio asfissia, il gestore ha ritenuto opportuno stralciare il lotto di intervento sui digestori primario, secondario e gasometro, per individuare imprese specializzate e qualificate ai sensi del DPR 177/2011.

Le attività oggetto del presente progetto sono finalizzate a rendere disponibili gli impianti per le attività del secondo lotto nelle seguenti condizioni:

GASOMETRO:

Abbattimento rischio ATEX

Campana gasometrica sabbia, rinforzata nei punti con evidente deterioramento del fasciame, verniciata, riposizionata in sede, adeguamento dispositivi di accesso, sbarco, transito in copertura. Tale attività è subordinata alla verifica visiva e strutturale da effettuarsi successivamente all'estrazione della campana ed alla sua collocazione nel sito provvisorio predisposto per la revisione.

DIGESTORI:

Abbattimento rischio Atex

Manufatti bonificati, puliti, passi d'uomo aperti e ventilati

Accessi in copertura resi sicuri in via provvisoria tramite rinforzo della scala e parapetto per l'accesso in particolare al duomo del digestore SUD.

Rimozione sistemi di miscelazione esistente (rompi crosta)

Messa in sicurezza aperture in sommità tramite applicazione di parapetti in corrispondenza delle flange di inserimento del rompi crosta.

Si intendono escluse dal presente lotto tutte le attività di manutenzione/up-grading interne ed esterne ai digestori, compresi gli interventi sulle carpenterie metalliche o idrauliche e la manutenzione superficiale del CLS nonché la fornitura ed installazione delle nuove carpenterie interne ed esterne ai digestori.

Per la realizzazione dell'intervento in oggetto si rendono necessarie alcune attività propedeutiche tra le quali:

1_Installazione di un sistema di pompaggio sulla condotta di collegamento digestori/post-ispezzitori per lo spillo dei liquami dal fondo dei digestori e caricamento diretto al POST-ispezzitore

2_Predisposizione di un bypass del complesso digestori che permetta il collegamento diretto dal Pre-ispezzimento alla centrifuga.

3_Installazione nei letti di essiccamento fanghi di un sistema di disidratazione in sacchi che permette il contenimento degli odori. I sacchi drenanti vengono caricati con auto spugno e, una volta raggiunta la percentuale di secco desiderata e comunque la palpabilità, vengono strappati e palati con caricamento nei cassoni scarabbi.

4_Abbassamento livelli e svuotamento del digestore primario e secondario per quanto più possibile tramite alimentazione diretta al post ispezzitore con successiva disidratazione in centrifuga.

5_Realizzazione delle opere provvisionali, l'allestimento cantiere e le specifiche di realizzazione della viabilità alternativa, accessoria e la piazzola di alloggiamento provvisorio della campana gasometrica.

Quanto indicato nei punti da 1 a 3 non costituisce intralcio alla normale conduzione dell'impianto in quanto trattasi di attività propedeutiche.

L'attività di cui al punto 4 influenza il normale funzionamento dell'impianto ed è progettata e condotta in collaborazione con il gestore per minimizzare l'impatto sul processo.

Per maggiore dettaglio si rimanda alla relazione tecnica illustrativa e agli elaborati a corredo del progetto esecutivo.

REVISIONE	SEZIONI REVISIONATE	MOTIVAZIONE DELLA REVISIONE	DATA
0	Prima redazione	DUVRI PRECONTRATTUALE	8/08/2014

NOTA PER LA COMPILAZIONE: nella presente sezione devono essere indicate tutte le modifiche al presente documento che si renderanno eventualmente necessarie al variare delle lavorazioni o in caso di introduzione di nuovi rischi interferenti

Impresa/e o LA*			
* Per LA si intende lavoratore autonomo			
Importo lavori (compresi oneri sicurezza)	378.002,85 €		
Importo oneri per la sicurezza	91.924,95 €		
Inizio lavori	Da definire		
Durata presunta	150 gg naturali e consecutivi		
Nominativo del responsabile in loco dell'impresa o del LA			
Numero di persone impiegate	Nome e Cognome		

Pagina 2 di 13 + allegati

Elaborato S1 D.U.V.R.I.	PROGETTO ESECUTIVO MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA	Redatto SINACORI 11-8-2014	Controllato STURCHIO 11-8-2014
----------------------------	--	----------------------------------	--------------------------------------

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZE

Art. 26 D.Lgs 81/2008

Area interessata	<input type="checkbox"/> sede di	
	<input type="checkbox"/> uffici di	
	<input type="checkbox"/> magazzino di	
	<input type="checkbox"/> laboratorio di	
	<input checked="" type="checkbox"/> depuratore di	PISTOIA CENTRALE
	<input type="checkbox"/> sollevamento fognario di	
	<input type="checkbox"/> serbatoio idrico di	
	<input type="checkbox"/> sollevamento acquedotto di	
	<input type="checkbox"/> potabilizzatore di	
	<input type="checkbox"/> sorgenti, pozzi, opere di captazione di	
	<input type="checkbox"/> Altro:	

DETTAGLIO ATTIVITÀ ORDINARIE (ove presenti/applicabili su impianti)

Attività	Descrizione
Conduzione ordinaria impianto svolta da personale di Publiacqua Spa	Il personale di Publiacqua Spa è presente in impianti presidiati e saltuariamente negli impianti non presidiati.
Deposito mezzi personale di Publiacqua Spa, ove previsto	In alcuni impianti sono previste idonee aree di parcheggio.
Presenza di professionisti per attività di supporto tecnico-amministrativo a Publiacqua Spa	L'attività di supporto tecnico – amministrativo e consulenza è svolto da personale di Ingegnerie Toscane srl e relativi collaboratori o da professionisti esterni.
Trasportatori di rifiuti liquidi da e per gli impianti di Publiacqua Spa	L'attività è regolata da contratto e l'accesso ove previsto è settimanale.
Derattizzazione, ove presente	L'attività è regolata da contratto e l'accesso ad ogni impianto è 5/6 volte l'anno
Taglio del verde	L'attività è regolata da contratto e l'accesso ad ogni impianto è su necessità della Committenza
Attività di svuotamento cassonetti interni, ove prevista	L'attività è regolata da contratto e l'accesso è circa quindicinale
Attività di pulizia della viabilità interna, ove prevista	L'attività è regolata da contratto e l'accesso ad ogni impianto è 6/8 volte l'anno
Attività di scarico di prodotti chimici funzionali alla conduzione dell'impianto di Publiacqua Spa, ove previsti	L'attività è regolata da contratto e l'accesso è giornaliero/settimanale per la fornitura di prodotti chimici
Attività di fornitura di prodotti chimici/reagenti presso il laboratorio chimico, ove presente	L'attività è regolata da contratto e l'accesso è giornaliero.
Attività di ritiro rifiuti sanitari presso il laboratorio, ove presente	L'attività è regolata da contratto e l'accesso è settimanale.
Probabile presenza di tecnici o collaboratori scientifici	L'attività è regolata da contratto e può essere presente personale che effettua servizio di assistenza su strumenti di laboratorio e/o di misurazione.
Attività di consegna e prelievo campioni di laboratorio, ove presente	Attività giornaliera
Attività di prelievo e scarico fanghi di depurazione, ove presenti	L'attività è regolata da contratto e l'accesso è settimanale.
Attività di manutenzione straordinaria elettrica, elettromeccanica, meccanica, carpenteria, idraulica, edile	Le imprese che effettuano la manutenzione sono: Publiacqua Spa o imprese esterne regolate da contratto che effettuano a necessità la manutenzione straordinaria oltre a quella ordinaria.
Attività di pulizia vasche	Attività svolta da impresa esterna, in base alle necessità impiantistiche.
Attività di manutenzione periodica presidi antincendio	Svolta da impresa esterna (l'attività è regolata da contratto e l'accesso avviene 1 volta ogni 6 mesi)
Attività di manutenzione ordinaria caldaie di processo e torcia, ove presenti	Svolta da impresa esterna (l'attività è regolata da contratto e l'accesso avviene 1/2 volte l'anno)
Attività di manutenzione straordinaria caldaie di processo, ove presenti	Svolta da impresa esterna (l'attività è regolata da contratto e l'accesso avviene 1/2 volte l'anno)
Attività di manutenzione periodica impianti di condizionamento, ove presenti	Svolta da impresa esterna (l'attività è regolata da contratto e l'accesso avviene 1/2 volte l'anno)
Attività di manutenzione periodica inverter, ove presenti	Svolta da impresa esterna (l'attività è regolata da contratto e l'accesso avviene 1/2 volte l'anno)
Attività di manutenzione periodica UPS, ove presente	Svolta da impresa esterna (l'attività è regolata da contratto e l'accesso avviene 1/2 volte l'anno)
Attività di manutenzione periodica compressori, ove presenti	Svolta da impresa esterna (l'attività è regolata da contratto e l'accesso avviene 1/2 volte l'anno)
Attività di manutenzione dei preparatori del	Svolta da impresa esterna (l'attività è regolata da contratto e l'accesso avviene

Pagina 3 di 13 + allegati

Elaborato S1 D.U.V.R.I.	PROGETTO ESECUTIVO MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA	Redatto SINACORI 11-8-2014	Controllato STURCHIO 11-8-2014
----------------------------	--	----------------------------------	--------------------------------------

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZE

Art. 26 D.Lgs 81/2008

polielettolita, ove presenti	1/2 volte l'anno)
Attività di sostituzione delle carpenterie idrauliche	Svolta da impresa esterna (l'attività è regolata da contratto e l'accesso avviene 1/2 volte l'anno)
Accesso del personale di Lavanderia per il ritiro/consegna di indumenti lavorativi, ove previsto	l'attività è svolta la mattina prima dell'inizio del turno di lavoro degli operatori Publiacqua Spa ed regolata da contratto; l'accesso all'impianto avviene 2/3 volte al mese
Attività dei Vigili Giurati per sorveglianza notturna, ove prevista	attività ordinaria svolta ogni notte
Presenza del personale della ditta di pulizia, ove prevista	L'attività è regolata da contratto ed è svolta ogni giorno dopo la fine del turno di lavoro
Tecnici per la manutenzione dell'impianto di telecontrollo, ove presente	Le imprese che effettuano la manutenzione sono: Publiacqua Spa o imprese esterne
Attività di fornitura varia	Attività giornaliera
Presenza di cantieri temporanei e mobili (Titolo IV D.Lgs. 81/2008)	<p>Alla data di redazione del presente documento è presente il cantiere di installazione di una tettoia in corrispondenza del locale centrifuga. Costituisce allegato progettuale l'informativa rischi di sito in vigore presso il committente Publiacqua al momento della emissione del progetto esecutivo.</p> <p>Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà contestualizzata l'informativa rischi di sito e consegnata all'impresa esecutrice con la mappatura di eventuali cantieri presenti al momento della consegna lavori e dei rischi introdotti dall'impresa esecutrice del presente appalto</p>

CRONOPROGRAMMA

Per il crono programma si veda l'apposito elaborato progettuale allegato al progetto esecutivo.

SFASAMENTO SPAZIALE E TEMPORALE

Il crono programma così come presente tra gli elaborati progettuali è da considerarsi indicazione di sfasamento spaziale e temporale tra le lavorazioni; variazioni potranno essere concordate preliminarmente all'inizio lavori previa approvazione del REC.

VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZE E COSTI/MISURE DI PREVENZIONE/DPI PREVISTI

ATTENZIONE: sono da intendersi interferenti sia i pericoli propri dei luoghi di lavoro della committenza sia i pericoli introdotti nello svolgimento delle attività specifiche delle imprese esecutrici

Si riporta di seguito un'analisi dei rischi interferenti e l'indicazione delle prescrizioni che ne permettono la mitigazione. Si precisa che il presente elaborato richiama gli altri elaborati progettuali, in particolare le tavole di progetto, la relazione tecnica illustrativa e il computo degli oneri della sicurezza, che si intendono complementari al presente per la gestione dei rischi da interferenze.

Elaborato S1 D.U.V.R.I.	PROGETTO ESECUTIVO MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA	Redatto SINACORI 11-8-2014	Controllato STURCHIO 11-8-2014
----------------------------	--	----------------------------------	--------------------------------------

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZE

Art. 26 D.Lgs 81/2008

Pericolo interferente	Proprio di Publiacqua SpA	Introdotto dalla Ditta Esecutrice	Misure di Prevenzione e Protezione	DPI/DPC derivanti dalla specifica interferenza relativa all'attività esaminata	Costi interferenze	
LUOGHI LAVORO E STRUTTURE						
L U O G H I L A V O R O E S T R U T T U R E	SCIVOLAMENTO FONTI DI CALORE INCIAMPO E CADUTA URTO CADUTA DALL'ALTO CADUTA VERSO IL VUOTO CADUTA MATERIALI DALL'ALTO MORSI ANIMALI E PUNTURE INSETTI ILLUMINAZIONE	x x x x x x x x x		<p>IMPRESA: Attenersi alle attività oggetto dell'appalto. E' fatto divieto di utilizzare o manomettere qualsiasi attrezzatura di pertinenza degli impianti. Divieto di uso promiscuo delle attrezzature e macchinari in dotazione agli impianti e agli operatori Publiacqua. Divieto di accesso ai luoghi di lavoro non autorizzati. La ditta esecutrice è tenuta al rispetto delle indicazioni fornite dal preposto di Publiacqua SpA presente sull'impianto e al rispetto delle misure preventive e protettive esistenti all'interno dell'impianto nel quale opera. L'area di lavoro dovrà essere delimitata e segnalata tramite apposita cartellonistica. Obbligo di ricovero e confinamento di materiali e attrezzature in apposita area destinata a deposito che deve essere delimitata e segnalata. Le lavorazioni su apparecchiature idrauliche in pressione possono avvenire solo dopo la disalimentazione e disconnessione dall'impianto idraulico e la consegna da parte dell'operatore di Publiacqua SpA della sezione di impianto oggetto di manutenzione. Alla conclusione della lavorazione l'impresa è tenuta alla comunicazione dell'effettuato intervento all'operatore di Publiacqua SpA. Obbligo di verificare con il Preposto di impianto l'avvenuto sezionamento delle apparecchiature idrauliche oggetto di intervento prima del taglio o dello smontaggio delle stesse al fine di evitare fuoriuscite di liquido/gas in pressione. Stoccare le attrezzature e apparecchiature elettriche e a batteria secondo le specifiche del fornitore durante l'attività. E' probabile la presenza di animali e il relativo rischio di morsi e punture. Si segnala la presenza di zone con pavimentazione irregolare ed erba alta per le quali occorre portare particolare attenzione per evitare cadute e scivolamenti. Si segnalano zone carenti di illuminazione artificiale o con illuminazione di emergenza mancante. Si prescrive l'uso di vestiario ad alta visibilità e calzature idonee. Stoccare in area sicura le bombole di saldatura, proteggere le tubazioni di alimentazione gas azoto, interdire accesso di terzi e non addetti alla fase lavorativa specifica dell'inertizzazione le zone di caricamento azoto al piede digestori e desolforatore. Per il rischio di caduta e inciampo per attività all'interno dei digestori, si prescrive l'impiego di una linea vita temporanea orizzontale e dispositivi di accesso e recupero da installare ai p.u. di terra di accesso ai digestori</p> <p>Personale di Publiacqua SpA: Divieto di accesso all'area di intervento dell'impresa esecutrice fino a fine attività, mantenersi a debita distanza durante l'attività. Effettua la procedura di "lock-out – tag-out" idraulico: le apparecchiature idrauliche (pompe, misuratori, organi di sezionamento e regolazione) e le tubazioni oggetto di intervento devono essere sezionate a monte e a valle del punto di intervento da parte dell'operatore di Publiacqua SpA applicando la cartellonistica necessaria e ripristinati dal medesimo alla conclusione delle lavorazioni dell'impresa;</p>	<p>Segnaletica di sicurezza e delimitazioni: Le aree di lavoro devono essere delimitate con recinzione continua e invalicabile, segnalate con idonea cartellonistica e l'accesso interdetto ai non addetti ai lavori. Installare il cartello di cantiere con le informazioni dell'appalto. Interdire l'accesso ai ponteggi e mezzi di accesso in quota.</p> <p>dpi elmetto di protezione, imbracature di sicurezza, cordino anticaduta</p> <p>dpc uso di piattaforma articolata autocarrata per le attività in quota al gasometro dispositivi di ancoraggio mobile al P.U. di terra dei digestori, dispositivo di aggancio per scala a pioli al P.U. di terra ai digestori Linea vita orizzontale per il lavoro con cordino di posizionamento regolabile per attività all'interno dei digestori. Realizzazione parapetti provvisori per protezione ai p.u. di sommità dei digestori. Rinforzo strutturale della scala di accesso alla passerella sommitale del digestore primario. Sostituzione grigliati esistenti in passerella digestore primario Realizzazione di nuovo parapetto lato campana in sommità al gasometro Applicazione di cancelletto di interdizione accesso al piede della scala di accesso al gasometro. Ponteggio multi direzionale per attività in quota e sbarco in sommità alla campana gasometrica. Tra battello per attività dall'interno della campana.</p> <p>altro: riunioni di coordinamento preventive in particolare: preliminare ad ogni fase di spostamento campana gasometrica, preliminari al montaggio del ponteggio della campana gasometrica, preliminari all'apertura dei P.U. di sommità e di terra dei digestori. Preliminare all'inertizzazione</p> <p>Si rimanda alla Relazione tecnica illustrativa che si intende parte integrante del presente documento.</p>	Vedi elaborato S.2 Stima dei costi della sicurezza ed elaborato R.1. Relazione tecnica illustrativa
A T R	SCHIACCIAMENTO CESOIAMEN TO	x				

ATTREZZATURE DI LAVORO

A T R	SCHIACCIAMENTO CESOIAMEN TO		IMPRESA: Attenersi alle attività oggetto dell'appalto. E' fatto divieto di utilizzare o manomettere qualsiasi attrezzatura di pertinenza degli impianti. Divieto di accesso ai luoghi di lavoro non	Segnaletica di sicurezza e delimitazioni: come punto precedente	Vedi elaborato S.2 Stima dei costi
-------------	--------------------------------	--	--	---	---------------------------------------

Pagina 5 di 13 + allegati

Elaborato S1 D.U.V.R.I.	PROGETTO ESECUTIVO MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA	Redatto SINACORI 11-8-2014	Controllato STURCHIO 11-8-2014
----------------------------	--	----------------------------------	--------------------------------------

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZE

Art. 26 D.Lgs 81/2008

Pericolo interferente	Proprio di Publiacqua SpA	Introdotto dalla Ditta Esecutrice	Misure di Prevenzione e Protezione	DPI/DPC derivanti dalla specifica interferenza relativa all'attività esaminata	Costi interferenze
EZZA TRE DILAVORO	TAGLIO E SEZIONAMENTO IMPIGLIAMENTO TRASCINAMENTO E INTRAPPOLAMENTO PROIEZIONE MATERIALI E SOSTANZE	x x x x	<p>autorizzati. Divieto di uso promiscuo delle attrezzature e macchinari in dotazione agli impianti e agli operatori Publiacqua.</p> <p>La ditta esecutrice è tenuta al rispetto delle indicazioni fornite dal preposto di Publiacqua SpA presente sull'impianto e al rispetto delle misure preventive e protettive esistenti all'interno dell'impianto nel quale opera. L'area di lavoro deve essere idoneamente delimitata e segnalata e l'accesso a terzi interdetto. Per la fase di collegamento idraulico al locale centrifuga, si prescrive che le lavorazioni della ditta siano subordinate allo spegnimento dei macchinari da parte di personale autorizzato Publiacqua, che provvederà anche a dare alla ditta il nulla osta all'inizio delle lavorazioni.</p> <p>Personale di Publiacqua SpA: Divieto di accesso all'area di intervento dell'impresa esecutrice fino a fine attività, mantenersi a debita distanza durante l'attività. Fuoriuscire dai locali oggetto di intervento.</p>	dpc schermatura del ponteggio e raccolta dei residui di sabbiatura per attività di manutenzione superficiale della campana Si rimanda alla Relazione tecnica illustrativa che si intende parte integrante del presente documento.	<i>della sicurezza ed elaborato R.1. Relazione tecnica illustrativa</i>
IMPIANTIDE		x	IMPRESA: Attenersi alle attività oggetto dell'appalto. E' fatto divieto di utilizzare o manomettere qualsiasi attrezzatura di pertinenza degli impianti. Divieto di acceso ai luoghi di lavoro non autorizzati. Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere con alimentazione dal locale caldaia, con specifiche come da elaborati progettuali e rilascio delle certificazioni di legge. Tutte le utenze di cantiere debbono essere alimentate tramite quadro di cantiere o gruppo elettrogeno. All'interno dei digestori è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V, devono essere utilizzati utensili elettrici portatili a batteria o manuali. La pompa provvisoria e i relativi accessori dovranno essere installati in esecuzione stagna con protezione dalle intemperie tramite apposta tettoia in plexiglass Prima del collegamento elettrico al punto di alimentazione del quadro di cantiere e della pompa provvisoria al post ispezione l'impresa attende il via libera del preposto di impianto per la corretta applicazione della procedura di lock out-tag out. Impiego di attrezzature a basso voltaggio per attività in ambienti umidi. Personale di Publiacqua SpA: effettua la procedura di lock out/tag out:	Apprestamenti e Attrezzature: quadro elettrico di cantiere, impianto di terra, impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, realizzazione di punti di alimentazione IP 65 alle varie utenze di cantiere. Segnalazione sottoservizi interrati prima dello scavo altro: riunioni di coordinamento preliminare alla consegna dei lavori Si rimanda alla Relazione tecnica illustrativa che si intende parte integrante del presente documento.	<i>Vedi elaborato S.2 Stima dei costi della sicurezza ed elaborato R.1. Relazione tecnica illustrativa</i>
APPARECCHIATURE ELETTRICHE					

IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ELETTRICHE

IMPIANTIDE	x	x	IMPRESA: Attenersi alle attività oggetto dell'appalto. E' fatto divieto di utilizzare o manomettere qualsiasi attrezzatura di pertinenza degli impianti. Divieto di acceso ai luoghi di lavoro non autorizzati. Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere con alimentazione dal locale caldaia, con specifiche come da elaborati progettuali e rilascio delle certificazioni di legge. Tutte le utenze di cantiere debbono essere alimentate tramite quadro di cantiere o gruppo elettrogeno. All'interno dei digestori è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V, devono essere utilizzati utensili elettrici portatili a batteria o manuali. La pompa provvisoria e i relativi accessori dovranno essere installati in esecuzione stagna con protezione dalle intemperie tramite apposta tettoia in plexiglass Prima del collegamento elettrico al punto di alimentazione del quadro di cantiere e della pompa provvisoria al post ispezione l'impresa attende il via libera del preposto di impianto per la corretta applicazione della procedura di lock out-tag out. Impiego di attrezzature a basso voltaggio per attività in ambienti umidi. Personale di Publiacqua SpA: effettua la procedura di lock out/tag out:	Apprestamenti e Attrezzature: quadro elettrico di cantiere, impianto di terra, impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, realizzazione di punti di alimentazione IP 65 alle varie utenze di cantiere. Segnalazione sottoservizi interrati prima dello scavo altro: riunioni di coordinamento preliminare alla consegna dei lavori Si rimanda alla Relazione tecnica illustrativa che si intende parte integrante del presente documento.	<i>Vedi elaborato S.2 Stima dei costi della sicurezza ed elaborato R.1. Relazione tecnica illustrativa</i>
APPARECCHIATURE ELETTRICHE					

ESPOSIZIONE RUMORE

ESPOSIZIONE RUMORE	x	x	IMPRESA: Attenersi alle attività oggetto dell'appalto. E' fatto divieto di utilizzare o manomettere qualsiasi attrezzatura di pertinenza degli impianti. Divieto di acceso ai luoghi di lavoro non autorizzati. Presenza di apparecchiature meccaniche ed elettromeccaniche fonti di rumorosità (pompe e centrifughe di disidratazione fanghi). Si prescrive il rispetto delle prescrizioni presenti in prossimità delle fonti di rumore evidenziate da opportuna cartellonistica. Utilizzo di otoprotettori nei locali pompe/compressori/soffianti/centrifughe/turbine Personale di Publiacqua SpA: Divieto di accesso all'area di intervento dell'impresa esecutrice fino a fine attività, mantenersi a debita distanza durante l'attività. In caso di necessità di supervisione continuativa il personale deve indossare gli otoprotettori.	DPI Otoprotettori per attività nel locale centrifuga Si rimanda alla Relazione tecnica illustrativa che si intende parte integrante del presente documento.	<i>Vedi elaborato S.2 Stima dei costi della sicurezza ed elaborato R.1. Relazione tecnica illustrativa</i>
--------------------	---	---	---	--	--

Pagina 6 di 13 + allegati

Elaborato S1 D.U.V.R.I.	PROGETTO ESECUTIVO MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA	Redatto SINACORI 11-8-2014	Controllato STURCHIO 11-8-2014
----------------------------	--	----------------------------------	--------------------------------------

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZE

Art. 26 D.Lgs 81/2008

Pericolo interferente	Proprio di Publiacqua SpA	Introdotto dalla Ditta Esecutrice	Misure di Prevenzione e Protezione	DPI/DPC derivanti dalla specifica interferenza relativa all'attività esaminata	Costi interferenze
CAMPi Elettromagnetici					
CABINETTI ELETTRICHE O QUADRI	x		IMPRESA: Attenersi alle attività oggetto dell'appalto. Divieto di acceso ai luoghi di lavoro non autorizzati. Attenersi al rispetto della cartellonistica presente in impianto. Attenersi al rispetto delle prescrizioni fornite dal Preposto di impianto.	-	-
APPARATI (ANTENNE) RADIOFONIA MOBILE	x				
RADIZIONI ULTRAVIOLETTICHE					
RADIAZIONI INFRAROSSI					
RADIAZIONI COERENTI					
RADIAZIONI NON COERENTI					
ESPOSIZIONE AGENTI CHIMICI					
DEPOSITO DI SOSTANZE CHIMICHE (presenza di contenitori presso impianti)	x		Possibile presenza di depositi di sostanze chimiche. IMPRESA: Attenersi alle attività oggetto dell'appalto. E' fatto divieto di utilizzare o manomettere qualsiasi attrezzatura di pertinenza degli impianti. Divieto di acceso ai luoghi di lavoro non autorizzati. L'impresa segua le indicazioni riportate sulle schede di sicurezza dei prodotti chimici forniti/utilizzati. Rispettare la cartellonistica presente in loco. Prestare la massima attenzione ad evitare lo sversamento accidentale dei prodotti e la dispersione dei medesimi durante l'uso. Rendere disponibili in cantiere le schede di sicurezza dei prodotti chimici. Si prescrive inoltre la ventilazione dello spazio sottostante alla campana gasometrica durante le attività di verniciatura e la rilevazione del tenore di ossigeno durante le lavorazioni, Si prescrive la ventilazione dei digestori prima e durante la bonifica con personale dall'interno. Si prescrive la rilevazione con strumento multi gas (CO, O2, H2S) sia per attività nei digestori che in campana. Gli operatori che intervengono all'interno del digestore operano con respirazione assistita dall'esterno con sistema tipo AIR LINE. L'operatore addetto all'emergenza ha in dotazione un sistema di respirazione portatile con bombole Personale di Publiacqua SpA: Divieto di accesso all'area di intervento dell'impresa esecutrice fino a fine attività, mantenersi a debita distanza durante l'attività.	Segnaletica di sicurezza e delimitazioni: come punto precedente DPC Ventilazione prima e durante la bonifica con personale all'interno ventilazione della campana durante le fasi di verniciatura e sabbiatura, Sistema di erogazione aria medicale tipo AIR LINE Rilevazione in continua con strumento multigas DPI Autorespiratore per emergenza altro: riunioni di coordinamento preliminare alla consegna dei lavori, preliminare alla bonifica, preliminare all'inertizzazione Si rimanda alla Relazione tecnica illustrativa che si intende parte integrante del presente documento	Vedi elaborato S.2 <i>Stima dei costi della sicurezza ed elaborato R.1. Relazione tecnica illustrativa</i>
USO DI PRODOTTI CHIMICI	x				
TRASPORTO /MOVIMENTAZIONE					
ESPOSIZIONE AMIANTO					
ESPOSIZIONE AMIANTO	-				
ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI					

Elaborato S1 D.U.V.R.I.	PROGETTO ESECUTIVO MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA	Redatto SINACORI 11-8-2014	Controllato STURCHIO 11-8-2014
----------------------------	--	----------------------------------	--------------------------------------

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZE

Art. 26 D.Lgs 81/2008

Pericolo interferente	Proprio di Publiacqua SpA	Introdotto dalla Ditta Esecutrice	Misure di Prevenzione e Protezione	DPI/DPC derivanti dalla specifica interferenza relativa all'attività esaminata	Costi interferenze
ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI	x		<p>IMPRESA: Divieto di accesso ai luoghi di lavoro non autorizzati. Attenersi al rispetto della cartellonistica presente in impianto. Adottare misure igieniche previste: vietato il fumo e l'assunzione di cibi e bevande all'interno dell'impianto. E' fatto obbligo il rispetto delle prescrizioni specifiche presenti evidenziate con opportuna cartellonistica.</p> <p>Per sezionamento di tubazione di caricamento post-ispezione e collegamento idraulico in locale centrifuga, si prescrive l'uso di dpi per rischio biologico.</p> <p>Poiché l'appalto ha per oggetto la bonifica dei digestori e del gasometro dai reflui biologici in essi presenti, il rischio biologico ad essi connesso si considera non interferente ma specifico della lavorazione richiesta. Si prescrive che l'ispezione visiva e le prove non distruttive in campana, così come le fasi di manutenzione della stessa avvengano previa bonifica delle superfici ad opera dell'impresa a ciò deputata.</p> <p>Si prescrive inoltre la ventilazione dei digestori con idoneo sistema di ventilazione prima e durante l'accesso ai digestori</p>	<p>DPI Tuta tyvek, mascherine e guanti Si rimanda alla Relazione tecnica illustrativa che si intende parte integrante del presente documento</p> <p>DPC Ventilazione prima e durante la bonifica con personale all'interno Rilevazione in continua con strumento multi gas Si rimanda alla Relazione tecnica illustrativa che si intende parte integrante del presente documento</p>	<p>Vedi elaborato S.2 Stima dei costi della sicurezza ed elaborato R.1. Relazione tecnica illustrativa</p>

ATMOSFERE ESPLOSIVE

ATMOSFERE ESPLOSIVE	x		<p>IMPRESA: Attenersi alle attività oggetto dell'appalto. Divieto di accesso ai luoghi di lavoro non autorizzati. E' assolutamente vietato l'uso di fiamme libere o fonti di innesco che possano far incendiare il gas potenzialmente presente.</p> <p>Attenersi al rispetto della cartellonistica presente in impianto.</p> <p>Attenersi al rispetto delle prescrizioni fornite dal Preposto di impianto. Seguire le indicazioni riportate sulle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.</p> <p>Provvedere all'inertizzazione del digestore e del gasometro come da specifiche progettuali.</p> <p>Si prescrive la ventilazione dei digestori prima e durante la bonifica con personale dall'interno.</p> <p>Si prescrive la rilevazione con strumento multi gas (CO, O₂, H₂S) sia per attività nei digestori che in campana</p>	<p>DPC Inertizzazione Ventilazione Rilevazione in continua con strumento multi gas Si rimanda alla Relazione tecnica illustrativa che si intende parte integrante del presente documento</p>	<p>Vedi elaborato S.2 Stima dei costi della sicurezza ed elaborato R.1. Relazione tecnica illustrativa</p>
---------------------	---	--	---	---	--

INCENDIO

INCENDIO	x	x	<p>IMPRESA: Attenersi alle attività oggetto dell'appalto. E' fatto divieto di utilizzare o manomettere qualsiasi attrezzatura di pertinenza degli impianti. Divieto di accesso ai luoghi di lavoro non autorizzati.</p> <p>E' fatto divieto appiccare fuochi e/o usare fiamme libere in prossimità dei luoghi di lavoro. Si richiede che la ditta sia sempre dotata di estintore adeguato da tenere a disposizione in caso di necessità dell'operatore.</p> <p>Dotare le squadre di estintore adeguato alla tipologia di prodotti e attrezzature utilizzati così come indicato nelle relative schede di sicurezza e manuali di uso. Obbligo di ricovero e confinamento di materiali e attrezzature in apposita area destinata a deposito che deve essere delimitata e segnalata.</p> <p>Stoccare le attrezzature di lavoro secondo le specifiche del fornitore durante l'attività. Non lasciare incustodite in impianto le attrezzature di lavoro.</p> <p>Personale di Publiacqua SpA: Divieto di accesso all'area di intervento dell'impresa esecutrice fino a fine attività, mantenersi a debita distanza durante l'attività</p>	<p>Segnalética di sicurezza e delimitazioni: come da indicazioni precedenti</p> <p>Attrezzature: Estintori Si rimanda alla Relazione tecnica illustrativa che si intende parte integrante del presente documento</p>	<p>Vedi elaborato S.2 Stima dei costi della sicurezza ed elaborato R.1. Relazione tecnica illustrativa</p>
----------	---	---	--	--	--

Elaborato S1 D.U.V.R.I.	PROGETTO ESECUTIVO MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA	Redatto SINACORI 11-8-2014	Controllato STURCHIO 11-8-2014
----------------------------	--	----------------------------------	--------------------------------------

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZE

Art. 26 D.Lgs 81/2008

Pericolo interferente	Proprio di Publiacqua SpA	Introdotto dalla Ditta Esecutrice	Misure di Prevenzione e Protezione	DPI/DPC derivanti dalla specifica interferenza relativa all'attività esaminata	Costi interferenze
VIABILITÀ'					
V I A B I L I T A	PRESENZA DI TRAFFICO VEICOLARE INTERNO ALL'IMPIANTO	x	<p>IMPRESA: Attenersi alle attività oggetto dell'appalto. Divieto di acceso ai luoghi di lavoro non autorizzati. E' necessario non ostacolare il normale traffico veicolare facendo uso di adeguata delimitazione e cartellonistica nel caso in cui le operazioni prevedano che venga occupata parte o l'intera carreggiata. All'interno dell'impianto dovrà essere rispettata la viabilità dello stesso. Le lavorazioni dovranno avvenire in luogo segnalato, circoscritto e delimitato adeguatamente.</p> <p>In caso di necessità la ditta esecutrice dovrà sospendere le lavorazioni e permettere la viabilità dei mezzi arretrando la delimitazione di cantiere, garantendo così la viabilità ordinaria.</p> <p>Si prescrive il rispetto del Codice della Strada e l'uso di idonea cartellonistica così come da CdS per la segnalazione del cantiere.</p> <p>Chiudere sempre il cancello o la porta dell'impianto al termine dell'attività se incustodito e non è presente personale di publiacqua SpA.</p> <p>Il personale dovrà indossare pettoralina alta visibilità.</p> <p>Nell'ambito dell'appalto sarà realizzata la viabilità alternativa dell'impianto, in particolare per il transito dei mezzi di trasporto fanghi da e per il locale centrifuga/cassoni scarrabili. Viene inoltre predisposta una piazzola di manovra dei mezzi trasporto fanghi nell'area retrostante il gasometro.</p> <p>Personale di Publiacqua SpA: Divieto di accesso all'area di intervento dell'impresa esecutrice fino a fine attività, mantenersi a debita distanza durante l'attività.</p>	<p>Segnaletica di sicurezza e delimitazioni: come già indicato</p> <p>Allestimenti di cantiere come specificati negli elaborati progettuali,</p> <p>Dpi : pettoralina alta visibilità</p> <p>Si rimanda alla Relazione tecnica illustrativa che si intende parte integrante del presente documento</p>	<p>Vedi elaborato S.2 <i>Stima dei costi della sicurezza ed elaborato R.1. Relazione tecnica illustrativa</i></p>
LAVORI IN AMBIENTI CONFINATI					

Elaborato S1 D.U.V.R.I.	PROGETTO ESECUTIVO MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA	Redatto SINACORI 11-8-2014	Controllato STURCHIO 11-8-2014
----------------------------	--	----------------------------------	--------------------------------------

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZE

Art. 26 D.Lgs 81/2008

Pericolo interferente	Proprio di Publiacqua SpA	Introdotto dalla Ditta Esecutrice	Misure di Prevenzione e Protezione	DPI/DPC derivanti dalla specifica interferenza relativa all'attività esaminata	Costi interferenze									
LAVORI AMBIENTI CONFINATI	IN	x	<p>IMPRESA: L'impresa esecutrice deve dimostrare il possesso dei requisiti di idoneità del DPR 177/2011, rispettare il Dlgs 81/2008 e smi, applicare quanto indicato nella linea guida INAIL per lavori in ambienti sospetti di inquinamento 2013 Per attività all'interno dei digestori si prescrive:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inertizzazione preventiva • Ventilazione preventiva e durante l'attività • Rilevazione in continua con strumento multi gas • Attesa di via libera da parte di responsabile impianto per avvenuta esecuzione delle procedure di lock out-tag out idraulico/elettrico e rilascio del permesso di lavoro specifico. • Sistema di recupero portatile installato al P.U. • Un operatore sorvegliante in contatto visivo e vocale tramite inserti auricolari dotati di interfono sosta costantemente al P.U. di terra quando operatori sono all'interno del digestore • Un operatore di emergenza è a disposizione, pronto per l'accesso al digestore munito degli appositi dpi e di autorespiratore di emergenza con bombola in caso di emergenza • Gli operatori all'interno operano con sistema di respirazione tipo AIR LINE con produzione di aria medicale dall'esterno • Se i due digestori vengono bonificati contemporaneamente, in caso di emergenza nell'un digestore, le attività nell'altro vengono immediatamente interrotte e gli operatori fuoriescono immediatamente, l'operatore di emergenza accede al digestore per portare soccorso • Se il rilevatore segnala allarme gli operatori fuoriescono immediatamente e si prosegue con la ventilazione e la rilevazione (a ventilatori spenti) finché non vi è il cessato allarme • Se il sistema di ventilazione non funziona non si accede all'interno del digestore • Se il sistema Air Line non funziona non si accede all'interno del digestore • Il preposto della squadra compila la check list di cui all'allegato preliminarmente ad ogni accesso (generalmente ogni mattina) • Gli operatori addetti all'intervento debbono essere tutti egualmente formati e ruotabili, sia ai sensi del DPR 177/2011 che per pronto soccorso, antincendio ed emergenza, per garantire la possibilità di rotazione ed i pausa degli operatori almeno ogni mezz'ora. • Tutti gli operatori addetti debbono indossare il casco, le imbracature di sicurezza, • L'operatore sorvegliante deve avere a disposizione pronta all'uso una fune di recupero e una puleggia da applicare al dispositivo di ancoraggio mobile applicato al P.U. • Impiego di apparecchiature a basso voltaggio. <p>E' prescritta l'esecuzione di una riunione di coordinamento preliminare alla fase di bonifica e la redazione di un permesso specifico a firma del tecnico supervisore incaricato dalla committenza, senza il quale l'attività si intende non autorizzata. Quanto altro indicato in relazione tecnica e menzionate e specificato in computo della sicurezza</p> <p>Personale di Publiacqua SpA: gestisce la fase di abbassamento dei livelli dei digestori primario e secondario, una volta dichiarata ultimata tale fase, da il via libera al responsabile dell'impresa per avviare la fase di inertizzazione</p> <p>E' effettuata la procedura di lock out-tag out sezionando tutti gli ingressi ai digestori e applicando la dovuta cartellonistica di segnalazione impianti in MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO SINACORI IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA</p>	<p>DPC</p> <p>Inertizzazione Ventilazione Rilevazione in continua con strumento multi gas Sistema di respirazione assistita con produzione di aria dall'esterno tipo AIR LINE Dispositivo di ancoraggio provvisorio, fune e puleggia per il recupero</p> <p>DPI</p> <p>Autorespiratore per operatore di emergenza Imbracature, cordini, moschettoni</p> <p>Altro</p> <p>Coordinamento preventivo, rilascio di permesso specifico compilazione giornaliera prima di ogni accesso della check list del preposto come da allegato</p> <p>Si rimanda alla Relazione tecnica illustrativa che si intende parte integrante del presente documento</p>	<p>Vedi elaborato S.2 Stima dei costi della sicurezza ed elaborato R.1. Relazione tecnica illustrativa</p>									
Elaborato S1 D.U.V.R.I.					<p style="text-align: right;">Pagina 10 di 13 + allegati</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">E' PROGETTO ESECUTIVO</td> <td style="width: 33%;">Redatto</td> <td style="width: 33%;">Controllato</td> </tr> <tr> <td>IL MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO SINACORI</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA</td> <td>11-8-2014</td> <td>STURCHIO 11-8-2014</td> </tr> </table>	E' PROGETTO ESECUTIVO	Redatto	Controllato	IL MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO SINACORI			IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA	11-8-2014	STURCHIO 11-8-2014
E' PROGETTO ESECUTIVO	Redatto	Controllato												
IL MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO SINACORI														
IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA	11-8-2014	STURCHIO 11-8-2014												

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZE

Art. 26 D.Lgs 81/2008

Pericolo interferente	Proprio di Publiacqua SpA	Introdotto dalla Ditta Esecutrice	Misure di Prevenzione e Protezione	DPI/DPC derivanti dalla specifica interferenza relativa all'attività esaminata	Costi interferenze
GENERALICO					
GENERALICO	x	x	Coordinamento tra Impresa e Committente, reciproca informazione e aggiornamento.	Riunioni di coordinamento	Vedi elaborato S.2 Stima dei costi della sicurezza ed elaborato R.1. Relazione tecnica illustrativa
ATTIVITÀ ORDINARIE/STRAORDINARIE DI GESTIONE E CONDUZIONE IMPIANTO					
ATTIVITÀ ORDINARIE/STRAORDINARIE DI GESTIONE E CONDUZIONE IMPIANTO	x	x	PRESCRIZIONI DI SFASAMENTO SPAZIALE E TEMPORALE: Il rispetto del crono programma così come presente tra gli elaborati progettuali è condizione necessaria per l'applicazione delle prescrizioni di sfasamento spaziale e temporale; variazioni potranno essere concordate preliminarmente all'inizio lavori previa approvazione del REC.		
TOTALE					
91.924,95 €					

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DI ORDINE GENERALE

- qualsiasi attività non rispettosa dei requisiti minimi della sicurezza deve essere immediatamente sospesa da chiunque ne attesti la non conformità e comunicata immediatamente al Responsabile di impianto/sito;
- la viabilità deve essere rispettata in relazione alla segnaletica fissa o mobile apposta e la velocità non deve mai superare i 10 km/h, durante il transito nelle aree interne dei mezzi occorre fare particolare attenzione alla eventuale presenza di personale;
- personale dell' impresa a piedi non devono assolutamente transitare per l'impianto/sito se non espressamente autorizzati ed in ogni caso devono percorrere la viabilità agli estremi della stessa ed attraversare solo dopo aver accertato l'assenza del sopraggiungere di eventuali mezzi;
- il cancello di ingresso deve essere inderogabilmente chiuso (siti non presidiati);
- nessun minore deve assolutamente essere impiegato per una qualunque attività;
- anomalie, incidenti, quasi incidenti e non conformità devono essere segnalati al preposto presente sul luogo di lavoro.
- divieto di usare, sul luogo di lavoro, indumenti o abbigliamento che, in relazione alla natura delle operazioni da svolgere, possano costituire pericolo per chi li indossa
- E' fatto obbligo all'impresa esecutrice di dotare il personale che svolge il servizio in oggetto di estintore e cassetta di pronto soccorso.

SIGNIFICATIVITÀ DEL RISCHIO DA INTERFERENZA

La significatività del rischio da interferenza RI dovrà essere classificata:

1 ÷ 3 Trascurabile	Rischi potenziali sufficientemente sottocontrollo. Possibili azioni migliorative da valutare in fase di programmazione.
4 ÷ 6 Lieve	Verificare che i rischi potenziali siano sotto controllo. Promuovere azioni migliorative e/o correttive da programmare nel tempo.
8 ÷ 9 Alto	Effettuare miglioramenti su gR o su pl. Promuovere azioni migliorative e/o correttive da programmare nel medio termine in funzione della durata delle attività.
12 ÷ 16 Molto alto	Effettuare miglioramenti immediati su gR o su pl. Promuovere azioni correttive immediate.

Di seguito, le tabelle con i criteri per quantificare gli indici.

INDICE DI PROBABILITÀ DI INTERFERENZA (pi)		
Valore	livello	definizione
1	Improbabile	le lavorazioni si svolgono in un'area confinata o transennata dove opera una sola impresa o un singolo lavoratore autonomo. nell'area non sono previste altre attività oltre a quelle in corso.
2	Poco probabile	un'unica impresa o un singolo lavoratore autonomo sta lavorando in una propria area osservando una distanza di sicurezza da un'altra area occupata da terzi.
3	Probabile	più imprese o lavoratori autonomi devono intervenire sequenzialmente (quindi, in tempi diversi) nella stessa area per portare a termine un'opera nel suo complesso.
4	Molto probabile	più imprese o lavoratori autonomi operano nella stessa area per portare a termine un'opera nel suo complesso.

INDICE DI GRAVITÀ DEL RISCHIO (gR)		
Valore	livello	definizione
1	lieve	un'impresa o un singolo lavoratore autonomo utilizzano unicamente utensileria manuale operando a livello del piano di calpestio.
2	medio	un'impresa o un singolo lavoratore autonomo utilizzano unicamente utensileria manuale operando in quota modeste opere provvisionali, trabattelli, scale a pioli ecc.).
3	grave	un'impresa o un singolo lavoratore autonomo introducono rischi tali da obbligare terzi a utilizzare DPI.
4	Molto grave	un'impresa o un singolo lavoratore autonomo introducono rischi tali da obbligare terzi a predisporre misure di protezione collettiva.

Indicare il valore di Rischio Interferente (RI)	Significatività del rischio da interferenza RI = gR x pi = 2x4= 8 (ALTO)
---	--

EVENTUALI ULTERIORI PRESCRIZIONI SPECIFICHE:

Pagina 11 di 13 + allegati

Elaborato S1 D.U.V.R.I.	PROGETTO ESECUTIVO MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA	Redatto SINACORI 11-8-2014	Controllato STURCHIO 11-8-2014
----------------------------	--	----------------------------------	--------------------------------------

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZE

Art. 26 D.Lgs 81/2008

- L'accesso agli impianti Publiacqua Spa è subordinato all'ottenimento del Permesso di Lavoro, rilasciato dal Responsabile del Contratto previa verifica dell'idoneità tecnica dell'impresa appaltatrice/lavoratore autonomo.
- E' fatto obbligo al personale dell'impresa appaltatrice di indossare una divisa identificativa propria della impresa, inoltre deve essere chiaramente identificabile l'operatore addetto, attraverso il cartellino di riconoscimento previsto dalla normativa vigente (Legge136/2010) divieto di usare, sul luogo di lavoro, indumenti o abbigliamento che, in relazione alla natura delle operazioni da svolgere, possano costituire pericolo per chi li indossa
- L'impresa dovrà trasmettere (se richiesto dal REC) la comunicazione giornaliera degli interventi al REC e alle figure interessate a mezzo mail secondo le modalità e gli orari che saranno concordati in sede di riunione di coordinamento
- E' fatto obbligo al personale dell'impresa di attenersi alle prescrizioni specifiche del Responsabile di impianto o Preposto di impianto
- E' fatto obbligo al personale dell'impresa di attenersi scrupolosamente a tutte le indicazioni segnaletiche contenute nei cartelli indicatori e negli avvisi presenti sull'impianto.
- E' fatto divieto al personale dell'impresa di accedere ai locali ad accesso limitato o a zone diverse da quelle interessate dall'attività se non specificatamente autorizzati dal Preposto di impianto.
- Divieto di ingombrare passaggi, corridoi con materiali, macchine ed attrezzature di qualsiasi natura
- Divieto di compiere di propria iniziativa, manovre ed operazioni che non siano di propria competenza e che possono perciò compromettere la sicurezza anche di persone terze presenti a qualsiasi titolo;
- Divieto di rimuovere o manomettere in un alcun modo i dispositivi di sicurezza e/o protezione installati su impianti, macchine o attrezzature, se non specificatamente indicato nella natura della sua lavorazione
- Obbligo di segnalare immediatamente al preposto dell'impianto eventuali defezioni di dispositivi di sicurezza, macchinari ed attrezzature o l'esistenza di condizioni di pericolo o di emergenza
- Al termine dell'attività gli addetti della impresa appaltatrice devono:
 - rimuovere e allontanare dall'impianto i propri attrezzi, macchine e materiali
 - lasciare i locali e i piani di calpestio in ordine, in modo da non intralciare l'attività del personale di Publiacqua Spa
- L'impresa appaltatrice è altresì tenuta ad adempiere ai seguenti obblighi:
 - obbligo di contenimento dell'inquinamento ambientale: obbligo di rispetto di tutte le cautele che evitino inquinamento ambientale di qualsiasi tipo;
 - obbligo di rimozione rifiuti: obbligo di gestione dei rifiuti derivante dalla esecuzione delle attività previste dal contratto in essere e precisamente: raccolta, deposito e conferimento per lo smaltimento finale;
- PER L'ATTIVITA' ALL'INTERNO DEL LUOGO CONFINATO E' NECESSARIO IL RILASCIO DI UN PERMESSO SPECIFICO SCRITTO E LA REDAZIONE DA PARTE DEL PREPOSTO ADDETTO ALL'INTERVENTO DI UNA CHECK LIST GIORNALIERA.
- E' FATTO ASSOLUTO DIVIETO L'UTILIZZO PROMISCUO DA PARTE DEL PERSONALE DELL'IMPRESA DI ATTREZZATURE E MACCHINARI PRESENTI PRESSO GLI IMPIANTI PUBLIACQUA SPA

GESTIONE DEGLI ACCESSI IN IMPIANTI

- Per quanto riguarda la modalità di controllo degli accessi del personale impiegato nel servizio oggetto del presente documento si procede come specificato:
l'accesso dei soggetti esterni a impianti deve essere preventivamente verificato dal preposto di impianto ed è possibile accedere solo se in possesso dei seguenti documenti:
 - Permesso di lavoro;
 - Documento di Valutazione del Rischio Interferenze (ove presente)
- Vengono date indicazione da parte del personale Publiacqua Spa agli operatori/trasportatori su percorrenze da seguire, punti di manovra automezzi, punti di carico/scarico
- E' fatto obbligo al personale dell'impresa appaltatrice di indossare una divisa identificativa propria della impresa, inoltre deve essere chiaramente identificabile l'operatore addetto, attraverso il cartellino di riconoscimento previsto dalla normativa vigente (Legge 136/2010)

IMPORTANTE: in caso di accesso presso impianti, deve essere verificato e riportato sul registro (nominativo conducente e targa del mezzo).

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Nel caso di segnalazione di emergenza, tutti i presenti dovranno recarsi al luogo sicuro seguendo il percorso più breve e le eventuali indicazioni degli addetti all'evacuazione. Per ogni evenienza contattare il preposto del luogo di lavoro o il responsabile per la gestione delle emergenze ai riferimenti di seguito indicati:

RESPONSABILE SERVIZIO

MASSIMO FABBRI (335 5839766)

RESPONSABILE IMPIANTI

- COME DA ORGANIGRAMMA AZIENDALE E MEGLIO SPECIFICATO ALL'ATTO DELLA RIUNIONE DI COORDINAMENTO PER LA CONSEGNA DEL SERVIZIO

Nei casi di reperibilità il preposto è il coordinatore dell'intervento caposquadra.

PREVENZIONE INCENDI e EVACUAZIONE

In caso di incendio il personale esterno deve:

- 1) interrompere il lavoro;
- 2) disinserire elettricamente le varie macchine ed attrezzature utilizzate;
- 3) mettere in condizioni di sicurezza gli ambienti di lavoro e le attrezzature utilizzate;
- 4) allontanarsi dai locali seguendo le indicazioni del personale di Publiacqua;
- 5) segnalare l'incendio al personale di Publiacqua o al responsabile di impianto.

PRIMO SOCCORSO

Nel caso che l'incidente sia avvenuto nel suo luogo di lavoro, dopo aver dato l'allarme e avvertito il personale di Publiacqua, si deve: interrompere il suo lavoro e attendere l'arrivo dei soccorsi esterni e/o interni prestando, se competente ed in possesso di idoneo addestramento e

Pagina 12 di 13 + allegati

Elaborato S1 D.U.V.R.I.	PROGETTO ESECUTIVO MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA	Redatto SINACORI 11-8-2014	Controllato STURCHIO 11-8-2014
----------------------------	--	----------------------------------	--------------------------------------

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHIO INTERFERENZE

Art. 26 D.Lgs 81/2008

formazione, tutta l'assistenza necessaria all'infortunato.

Le persone esterne occasionalmente presenti nell'impianto, devono:

- Seguire le indicazioni del personale di Publiacqua
- Una volta raggiunta la zona di raccolta esterna, le persone presenti rimarranno fuori fino a diversa indicazione degli addetti (cessato allarme o altro).

ALLEGATI:

1. *Accettazione del DUVRI*
2. *Permesso di lavoro*
3. *Riunione di coordinamento*
4. *Check list – pre accesso al digestore*

Per la predisposizione del DUVRI

TECNICO INCARICATO DAL DATORE DI LAVORO/DIRIGENTE/TITOLARE DEL POTERE DECISIONALE E DI SPESA		
Nome e Cognome : Francesca Sinacori	Ditta Ingegnerie Toscane srl	Firma 

Per la redazione del DUVRI

DATORE DI LAVORO/DIRIGENTE/ TITOLARE DEL POTERE DECISIONALE E DI SPESA		
Nome Cognome Cristiano Agostini	Ditta Publiacqua SpA	Firma

Per accettazione del DUVRI

DATORE DI LAVORO IMPRESA AFFIDATARIA		
Nome Cognome.....	Ditta.....	Firma
LAVORATORE AUTONOMO		
Nome Cognome.....	Ditta.....	Firma
DATORE DI LAVORO IMPRESA/E IN SUBAPPALTO		
Nome Cognome.....	Ditta.....	Firma

Elaborato S1 D.U.V.R.I.	PROGETTO ESECUTIVO MANUTENZIONE E PULIZIA DIGESTORI E GASOMETRO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISTOIA	Redatto	Controllato
		SINACORI 11-8-2014	STURCHIO 11-8-2014

CHECK LIST DA COMPILARSI A CURA DEL PREPOSTO

Nel caso di interventi di più giorni la presente Check-List di controllo DEVE ESSERE COMPILATÀ per ciascun giorno di lavoro previsto.

DATA: _____

ORA: _____

ATTIVITA': _____

1. VERIFICHE PRELIMINARI				<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>NA</i>
Verifica che tutti i lavoratori impiegati nelle attività siano puntualmente e dettagliatamente informati di tutti i rischi che possano essere presenti nell'area di lavoro e della procedura di emergenza						
Verifica efficacia isolamento del luogo di lavoro (lock out - tag out)						
Verifica cartellonistica di sicurezza						
2. VERIFICA DPI				<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>NA</i>
Casco di protezione con sottogola EN 397				Imbracatura UNI EN 358 UNI 361		
Guanti protezione meccanica EN 388				Cordino anticaduta EN354/355		
Guanti protezione chimici-biologici EN 374/2-3				Semimaschera EN 140 con filtro ABEKP3		
Scarpe di sicurezza EN 345 classe S3				Semimaschera EN 149 FFP3		
Stivali di sicurezza EN 345 classe S5				Occhiali EN 166		
Abbigliamento alta visibilità EN 471				Otoprotettori EN 352.1/2		
Tyvek EN 463 EN 468 Tipo 3-4-5				Cordino di posizionamento regolabile		
3. VERIFICA DISPOSITIVI DI SICUREZZA				<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>NA</i>
Dispositivo di recupero provvisorio				Ventilatore		
Strumento rilevatore (O2 – CO – H2S – LEL)				Scala a pioli UNI EN 131		
Autorespiratore EN 137 per emergenza				Estintore		
SISTEMA AIR LINE				Dispositivo anticaduta retrattile		
Dispositivo di aggancio sacala a pioli				Fune di recupero con puleggia		
4. VERIFICA ATTREZZATURE				<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>NA</i>
Verifica attrezzature di lavoro						
Verifica attrezzature di emergenza						
Verifica strumento rilevatore						
5. VERIFICA MODALITA' DI MISURA						
le misurazioni sono state effettuate per il tempo necessario (minimo 30 secondi):				misura sul fondo <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no		
				misura a 1.70 dal fondo <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no		
lo strumento ha subito uno shock fisico:				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no		
lo strumento è entrato in contatto con liquidi:				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no		
il ventilatore è spento durante le operazioni di misura				<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no		

PREPOSTO DELLA SQUADRA DI INTERVENTO PER COMPILAZIONE DELLA CHECK LIST	Nome: _____ Società: _____
	Tel, cell: _____
	mail: _____
	Firma: _____
Data: _____	