

	<b>M02_PRO 06 SIC</b> <b>DUVRI</b> <b>Documento Unico di Valutazione dei</b> <b>Rischi da Interferenze</b>	<b>Gestione Acqua SpA</b> Regione Scrivia, 1 15063 CASSANO SPINOLA (AL)	
	Pag. 1 di 24	ED:	2 del 01/06/2017
		REV.	1 del 02/07/2017
		Rif.to proc.	PRO06_sic

## GESTIONE ACQUA S.p.A. SETTORE DEPURAZIONE – ACQUEDOTTO - FOGNATURA

**OGGETTO DELL'APPALTO:** fornitura di polielettrolita destinato agli impianti di depurazione gestiti da Gestione Acqua S.p.A

**Contratto n.:**

**del:**

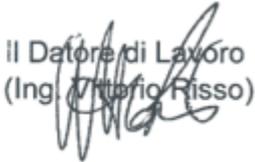
**PER GESTIONE ACQUA**

**Il Datore di Lavoro ~~e suo delegato~~:** Direttore Generale- Ing. Vittorio Risso

Data 22/08/2018

Timbro e Firma

Il Datore di Lavoro  
(Ing. Vittorio Risso)



**I Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP):** Ing. Lorella Ratto

Data 22/08/2018

Timbro e Firma

  
 GESTIONE ACQUA S.p.A  
 Ufficio Qualità  
 Ambiente e Sicurezza

**PER L'APPALTATORE**

**Il Datore di Lavoro:**

Data

Timbro e Firma

**Per presa visione (eventuali subappaltatori)**

**Impresa a)**

**Il Datore di Lavoro:**

Data

Timbro e Firma

**Impresa b)**

**Il Datore di Lavoro:**

Data

Timbro e Firma

	<b>M02_PRO 06 SIC</b> <b>DUVRI</b> <b>Documento Unico di Valutazione dei</b> <b>Rischi da Interferenze</b>	<b>Gestione Acqua SpA</b> Regione Scrivia, 1 15063 CASSANO SPINOLA (AL)	
	Pag. 2 di 24	ED:	2 del 01/06/2017
		REV.	1 del 02/07/2017
		Rif.to proc.	PRO06_sic

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
1.1	Revisione del documento .....	4
<b>2</b>	<b>PROFILO DELLE IMPRESE COINVOLTE .....</b>	<b>4</b>
2.1	Organizzazione aziendale per la sicurezza di GESTIONE ACQUA (Committente).....	4
2.2	Organizzazione aziendale per la sicurezza dell'Appaltatore, SUBAPPALTATORE, LAV. AUTONOMO .....	4
2.3	AFFIDAMENTO LAVORI .....	5
2.4	Descrizione generale delle attività appaltate .....	6
<b>3</b>	<b>CRITERI DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE .....</b>	<b>6</b>
3.1	Determinazione del coefficiente di rischio .....	7
<b>4</b>	<b>IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE E DA ADOTTARE .....</b>	<b>8</b>

	<b>M02_PRO 06 SIC</b> <b>DUVRI</b> <b>Documento Unico di Valutazione dei</b> <b>Rischi da Interferenze</b>	<b>Gestione Acqua SpA</b> Regione Scrivia, 1 15063 CASSANO SPINOLA (AL)	
	Pag. 3 di 24	ED:	2 del 01/06/2017
		REV.	1 del 02/07/2017
		Rif.to proc.	PRO06_sic

## 1 PREMESSA

Il presente documento è stato redatto ai sensi dell'articolo 26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. allo scopo di dare indicazioni operative e gestionali in merito alla prevenzione dei rischi di infortuni dovuti ad interferenze, nei luoghi di lavoro della Committente. Si definisce unico poiché deve essere conosciuto da tutti gli appaltatori e subappaltatori ed affidatari interessati all'attività oggetto del contratto e da tali soggetti deve essere rispettato.

Ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e della normativa che regola i contratti d'appalto, d'opera o di somministrazione, il datore di lavoro dell'Azienda Committente deve fornire agli stessi soggetti di cui sopra dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

I datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori, cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

GESTIONE ACQUA S.p.A. si è dotata di un Sistema di Gestione della Qualità, integrato con la Sicurezza, nel quale sono esplicitate le procedure di gestione dei lavori in appalto conferiti a ditte terze (**PRO 06sic**).

I soggetti interessati, inoltre, si devono rendere disponibili per eventuali azioni di cooperazione volte all'attuazione di misure di prevenzione dai rischi cui possono essere esposti i lavoratori ed i terzi presenti, al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori afferenti alle diverse realtà coinvolte. Il presente documento di valutazione dei rischi è il risultato evidente di questa cooperazione tra le imprese.

Nel seguito vengono infatti:

- ✓ individuate le situazioni di pericolo derivanti dalla presenza di lavorazioni ad opera di diverse imprese;
- ✓ valutati specificamente i rischi interferenti da esse conseguenti;
- ✓ indicate le misure adottate per eliminare o ridurre tali rischi.

	<b>M02_PRO 06 SIC</b> <b>DUVRI</b> <b>Documento Unico di Valutazione dei</b> <b>Rischi da Interferenze</b>	<b>Gestione Acqua SpA</b> Regione Scrivia, 1 15063 CASSANO SPINOLA (AL)	
	Pag. 4 di 24	ED:	2 del 01/06/2017
		REV.	1 del 02/07/2017
		Rif.to proc.	PRO06_sic

### **1.1 REVISIONE DEL DOCUMENTO**

Il DUVRI, essendo un documento di tipo “dinamico”, potrà essere sottoposto a revisione parziale/totale ad ogni mutamento delle condizioni di rischio, ovvero:

1. in occasione di modifiche del processo produttivo o dell’organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori;
2. in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione;
3. in occasione di modifica del quadro normativo vigente.

Le modifiche e gli aggiornamenti saranno apportati con il coinvolgimento delle funzioni interessate.

## **2 PROFILO DELLE IMPRESE COINVOLTE**

### **2.1 ORGANIZZAZIONE AZIENDALE PER LA SICUREZZA DI GESTIONE ACQUA (COMMITTENTE)**

Di seguito si riportano i nominativi delle figure aziendali preposte alla gestione della sicurezza ai sensi del D. Lgs. 81/2008.

#### **Datore di Lavoro (DdL)**

Ing. Vittorio Risso

#### **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)**

Ing. Lorella Ratto

#### **Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)**

Sig. Mauro Semino

#### **Medico Competente (MC)**

Dott.ssa Giuseppina Anversa

### **2.2 ORGANIZZAZIONE AZIENDALE PER LA SICUREZZA DELL’APPALTATORE, SUBAPPALTATORE, LAV. AUTONOMO**

I nominativi delle figure aziendali preposte alla gestione della sicurezza ai sensi del D. Lgs. 81/2008 sono indicati nel POS in caso di attività ricadenti nell’ambito di applicazione del Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 o, negli altri casi, nel **M03\_PRO06sic**.

	<b>M02_PRO 06 SIC</b> <b>DUVRI</b> <b>Documento Unico di Valutazione dei</b> <b>Rischi da Interferenze</b>	<b>Gestione Acqua SpA</b> Regione Scrivia, 1 15063 CASSANO SPINOLA (AL)	
	Pag. 5 di 24	ED:	2 del 01/06/2017
		REV.	1 del 02/07/2017
		Rif.to proc.	PRO06_sic

### 2.3 AFFIDAMENTO LAVORI

Il datore di lavoro, in caso di affidamento di lavori all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima:

a) **verifica l'idoneità tecnico professionale** delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione.

La verifica è eseguita attraverso le seguenti modalità:

- acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art. 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445 (**rif. M04 a/b\_PRO06sic**);
- acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;

b) **fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici** esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

c) Inoltre il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento elaborando un **unico documento di valutazione dei rischi (DUVRI)** che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenza.

#### 2.3.1 ONERI DELLA SICUREZZA

Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione di cui agli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del Codice civile, devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 del Codice civile i costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni. Detti costi non sono soggetti a ribasso.

#### 2.3.2 TESSERA DI RICONOSCIMENTO

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita **tessera di riconoscimento** corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

	<b>M02_PRO 06 SIC</b> <b>DUVRI</b> <b>Documento Unico di Valutazione dei</b> <b>Rischi da Interferenze</b>	<b>Gestione Acqua SpA</b> Regione Scrivia, 1 15063 CASSANO SPINOLA (AL)	
	Pag. 6 di 24	ED:	2 del 01/06/2017
		REV.	1 del 02/07/2017
		Rif.to proc.	PRO06_sic

L'imprenditore committente risponde in solido con l'appaltatore, nonché con ciascuno degli eventuali subappaltatori, per tutti i danni per i quali il lavoratore, dipendente dall'appaltatore o dal subappaltatore, non risulti indennizzato ad opera dell'Istituto Nazionale per L'assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL).

## **2.4 DESCRIZIONE GENERALE DELLE ATTIVITÀ APPALTATE**

### **2.4.1 INDIVIDUAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO OVE POSSONO DETERMINARSI INTERFERENZE**

I rischi generali degli ambienti di lavoro oggetto dell'appalto sono indicati nella scheda M03\_PROsic allegata mentre quelli specifici delle aree oggetto di intervento, sono indicati nella successiva tabella "DUVRI".

L'accesso alle aree aziendali è subordinato al rispetto della segnaletica orizzontale e verticale presente nei siti.

## **3 CRITERI DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE**

Si è proceduto, per l'individuazione dei rischi, ad un'attenta analisi dell'attività lavorativa considerando le interazioni Uomo/Ambiente/Attrezzature. L'analisi dei rischi e le successive classificazione e valutazione sono state condotte dai Datori di lavoro delle diverse imprese coinvolte, nello spirito di cooperazione e coordinamento di cui all'art. 26 del D.Lgs. 81/2008.

Si è scelto di partire dalle attività svolte dalle Imprese Appaltatrici e di valutare in che modo possano essere creati rischi per interferenza con l'attività dell'Azienda Committente o di altre Imprese Appaltatrici.

In particolare il procedimento di analisi e di valutazione è stato così organizzato:

- Elenco delle attività svolte.
- Scomposizione di tali attività in mansioni elementari e loro osservazione.
- Annotazione delle situazioni e dei comportamenti lavorativi tali da configurare potenziale rischio da interferenza.
- Valutazione del rischio oggettivamente presente, prendendo come riferimento la situazione infortunistica, la situazione espositiva e l'esperienza degli operatori.

	<b>M02_PRO 06 SIC</b> <b>DUVRI</b> <b>Documento Unico di Valutazione dei</b> <b>Rischi da Interferenze</b>	<b>Gestione Acqua SpA</b> Regione Scrivia, 1 15063 CASSANO SPINOLA (AL)	
	Pag. 7 di 24	ED:	2 del 01/06/2017
		REV.	1 del 02/07/2017
		Rif.to proc.	PRO06_sic

L'entità del danno e la probabilità di accadimento sono state ricavate dall'esperienza lavorativa aziendale, da quanto registrato nel passato anche in situazioni analoghe di altre aziende e da bibliografia di settore. I livelli di rischio sono stati definiti in base alla "Guida per effettuare la valutazione del rischio da lavoro" edita dalla Commissione CEE, con alcune variazioni per renderla più attinente alla attività aziendale.

Per compiere una valutazione quali/quantitativa dei rischi è stata impiegata una matrice a due entrate che di seguito viene descritta.

### 3.1 DETERMINAZIONE DEL COEFFICIENTE DI RISCHIO

INDICE DI PROBABILITÀ	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
		1	2	3	4
		INDICE DI DANNO			

Tabella 1. matrice a due entrate per la determinazione del coefficiente di rischio

I valori per le due entrate, **indice di probabilità** e **indice di danno**, sono individuati come segue:

#### 3.1.1 Indici di probabilità - definizione degli indici di probabilità di accadimento

Livello	Definizione
<b>0</b>	<b>Non applicabile:</b> esposizione a fattori di rischio al di sotto dei limiti riconosciuti come potenzialmente pericolosi.
<b>1</b>	<b>Improbabile:</b> può avvenire un danno per concomitanza di più eventi poco probabili ed indipendenti? non sono noti episodi già verificati; il verificarsi provocherebbe incredulità.
<b>2</b>	<b>Poco probabile:</b> la mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi? sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi; il verificarsi del danno ipotizzato provocherebbe grande sorpresa.
<b>3</b>	<b>Probabile:</b> la mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico e diretto; è noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno; il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe moderata sorpresa.

	<b>M02_PRO 06 SIC</b> <b>DUVRI</b> <b>Documento Unico di Valutazione dei</b> <b>Rischi da Interferenze</b>	<b>Gestione Acqua SpA</b> Regione Scrivia, 1 15063 CASSANO SPINOLA (AL)	
	Pag. 8 di 24	ED:	2 del 01/06/2017
		REV.	1 del 02/07/2017
		Rif.to proc.	PRO06_sic

4	<b>Altamente probabile:</b> esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori; si sono già verificati danni per la stessa mancanza; il verificarsi del danno conseguente non susciterebbe alcuno stupore
---	---

### 3.1.2 Indici di danno potenziale - definizione degli indici di danno potenziale

Livello	Definizione
1	<b>Lieve:</b> infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile; esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.
2	<b>Medio:</b> infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile
3	<b>Grave:</b> infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale; esposizione cronica con effetti irreversibili e parzialmente invalidanti
4	<b>Gravissimo:</b> infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale.

### 3.1.3 Coefficienti di rischio

I valori delle due entrate vengono tra loro moltiplicati ottenendo un coefficiente di rischio R compreso tra 1 e 16.

Il valore **R = 1** dà luogo ad azioni migliorative da valutare in fase di programmazione

Il valore **1 ≤ R ≤ 3** dà luogo ad azioni correttive da programmare nel breve-medio termine (*RISCHIO BASSO*).

Il valore **4 ≤ R ≤ 8** dà luogo ad azioni correttive necessarie da programmare con urgenza (*RISCHIO MEDIO*).

Il valore **R > 9** dà luogo ad azioni correttive non dilazionabili (*RISCHIO ALTO*).

Nel predisporre il programma di eliminazione e riduzione dei rischi si è proceduto dai coefficienti di rischio più alti dando comunque sempre priorità a quei coefficienti determinati da un indice di danno potenziale massimo.

## 4 IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE E DA ADOTTARE

Tra gli obblighi individuati dal D. Lgs. 81/2008 a carico del datore di lavoro vi è quello, in caso di affidamento dei lavori ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, di valutare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte.

Di seguito si riporta l'analisi dei rischi effettuata con i criteri esposti al capitolo 3.

In particolare vengono analizzati:

- Situazione pericolosa creata dall'interferenza delle lavorazioni

	<b>M02_PRO 06 SIC</b> <b>DUVRI</b> <b>Documento Unico di Valutazione dei</b> <b>Rischi da Interferenze</b>  Pag. 9 di 24	<b>Gestione Acqua SpA</b> Regione Scrivia, 1 15063 CASSANO SPINOLA (AL)	
		ED:	2 del 01/06/2017
		REV.	1 del 02/07/2017
		Rif.to proc.	PRO06_sic

- Rischio associato
- Valutazione del rischio (PxD)
- Individuazione delle misure di protezione e prevenzione, con indicazione se a carico del Committente o dell'Appaltatore

	<b>M02_PRO 06 SIC</b> <b>DUVRI</b> <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze</b> <b>Tabella</b> <b>Pag. 10 di 24</b>	Gestione Acqua SpA Regione Scrivia, 1 15063 Cassano Spinola (AL)
		ED: 2 del 01/06/2017
		REV. 1 del 01/07/2017
		Rif.to proc. PRO06_sic

**DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI**

**INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI**

GESTIONE ACQUA	PREPOSTO IMP. DI DEPURAZIONE TUTTI: MINETTI M., TORRIANI M. IMP. DEP CASSANO: SIG. REPETTO F. – SIG. ZICARO G. IMP DEP TORTONA E CASTELNUOVO: SIG. PERNIGOTTI F. SIG. ROSSI L. IMP DEP NOVI E FRUGAROLO: SIG. BERNARDOTTI M. – SIG. STABILE V. IMP. NON PRESIDATI: SIG. ODINO R. IMP. DEP E ACQ OVADA - STREVI / NIZZA MONFERRATO - CANELLI: SEMINO MAURO	IMPRESA COINVOLTA A) QUALIFICA	PREPOSTO A) B) C)
IMPRESA COINVOLTA B) QUALIFICA	PREPOSTO A) B) C)	IMPRESA COINVOLTA C) QUALIFICA	PREPOSTO A) B) C)
ATTIVITA'	FORNITURA DI POLIELETTROLITA DESTINATO AGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE GESTITI DA GESTIONE ACQUA S.P.A		

**LOCALIZZAZIONE DEI LAVORI**

Identificazione area:	IMPIANTI DI DEPURAZIONE GESTITI DALLA COMMITTENTE
Identificazione area con possibili interferenze:	IMPIANTI DI DEPURAZIONE GESTITI DALLA COMMITTENTE
Identificazione area di stoccaggio temporaneo materiali e rifiuti di lavorazione	Su indicazione del Preposto
Le aree risultano accessibili per il lavoro negli orari	Su indicazione del Preposto

**CONDIZIONI DEL LUOGO DI LAVORO: INDIVIDUAZIONE RISCHI DEI LUOGHI ED ATTIVITÀ INTERFERENTI (croceettare)**

<b>COMPILARE A CURA DEL COMMITTENTE DEI LAVORI</b>	SI	NO	NA	Impianti in marcia	SI	NO	NA	Sorgenti non ionizzanti (postazioni saldatura con arco elettrico)
	X	NO	NA	Intervento nella capacità con sostanza presente: <b>POLIELETTROLITA DURANTE LA FASE DI CARICO/SCARICO</b>	SI	NO	NA	Sorgenti a raggi laser
	SI	NO	NA	Intervento nella capacità con sostanza presente in precedenza:	X	NO	NA	Carichi sospesi (Movimentazione di carichi con carriponte, gru a portale, paranchi, gru su autocarro ecc.)
	X	NO	NA	Sostanze irritanti o corrosive: <b>SOSTANZE FORNITE DALLA COMMITTENTE O GIÀ PRESENTI NELL'IMPIANTO (IN CASO DI SVERSAMENTI ACCIDENTALI)</b>	SI	NO	NA	Lavoro in quota su scala > 2m, trabattello o piattaforma
	SI	NO	NA	Sostanze tossiche:	SI	NO	NA	Lavoro in quota <input type="checkbox"/> Su vie di corsa carriponte <input type="checkbox"/> Su coperture <input type="checkbox"/> Altro:
	SI	NO	NA	Spurghi o sfiati tossici o corrosivi:	X	NO	NA	Transito di: <input checked="" type="checkbox"/> Persone <input checked="" type="checkbox"/> Veicoli <input checked="" type="checkbox"/> Mezzi d'opera <input type="checkbox"/> Carrelli <input type="checkbox"/> Altro .....
	SI	NO	NA	Spurghi o sfiati infiammabili:	SI	NO	NA	Cavi elettrici interrati
	X	NO	NA	Liquidi o gas infiammabili	SI	NO	NA	Elementi nudi in tensione
	X	NO	NA	Presenza di sostanze combustibili <b>RISCHIO INCENDIO MEDIO (Depuratori di Novi Ligure, Tortona, Cassano S., Impianti acq Bettole di Novi L., Alabraida, Castellar Ponzano, Salogni) RISCHIO INCENDIO BASSO (Altri Impianti)</b>	SI	NO	NA	Blindosbarre / linee in cavo (Volt 380)
	SI	NO	NA	Sostanze comburenti:	SI	NO	NA	Interventi su quadri elettrici in tensione (Volt 380)
	SI	NO	NA	Canalizzazione, fogne, vasche infiammabili	SI	NO	NA	Interventi su quadri elettrici esclusivamente fuori tensione
	SI	NO	NA	Lavoro in prossimità di cavità e/o fosse	SI	NO	NA	Tubazioni interrate a profondità _____m
	SI	NO	NA	Interventi in prossimità di organi e/o apparecchiature mobili o in movimento, impianti in pressione (aria, olio, ecc.)	SI	NO	NA	Presenza di: <input type="checkbox"/> melme <input type="checkbox"/> polveri <input type="checkbox"/> depositi
	SI	NO	NA	Interventi in prossimità di parti di linee di produzione/macchine	SI	NO	NA	Rischio biologico: presenza di inquinanti biologici aerodispersi in zone segnalate
	X	NO	NA	Presenza di vasche, affossamenti, canalizzazioni e superfici umide	X	NO	NA	<input checked="" type="checkbox"/> 80 – 85 dB <input type="checkbox"/> La misura strumentale ha rilevato su singole misurazioni il superamento del valore limite di 85 dB (A)

	SI	NO	NA	Interventi in prossimità di parti di linee di produzione / impianti alimentati con bassa tensione Volt 220/380	<p><b>NOTE: LE AREE CON PRESENZA RUMORE SUPERIORE AI LIMITI SUPERIORI D'AZIONE SONO IDENTIFICATI CON APPOSITA CARTELLONISTICA</b></p>
	SI	NO	NA	Interventi su linee di produzione con dispositivi di sicurezza bypassati	
	X	NO	NA	<p>Interventi in area con atmosfera esplosiva</p> <p>Zona 0 <input type="checkbox"/></p> <p>Zona 1 <input type="checkbox"/></p> <p>Zona 2 <input checked="" type="checkbox"/> <i>(possibilità verificabile principalmente sui depuratori principali dotati della linea biogas quali Novi Ligure, Tortona, Cassano S.) vasca percolati presso Imp dep Tortona</i></p>	

**OPERAZIONI PRELIMINARI PER L'ESECUZIONE DEL LAVORO: MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (crociettare)**

COMPILARE A CURA DEL COMMITTENTE DEI LAVORI	SI	NO	NA								
				Chiudere le valvole tubazione	X	NO	NA	Isolare il posto/area di lavoro <b>in caso di consegna con autocisterna</b>			
				Interrompere servizi	SI	NO	NA	Installare segnaletica su: <input type="checkbox"/> comandi / pulsantiere <input type="checkbox"/> Area intervento			
	X	NO	NA	Avvisare <b>IL PREPOSTO</b>				<input type="checkbox"/> sezionamenti <input type="checkbox"/> linee <input type="checkbox"/> apparecchiature			
				Avvisare i lavoratori della palazzina uffici	SI	NO	NA	Coprire pozzetti, fogne, canalizzazioni, fosse, ecc...			
				Sezionare con applicazioni cieche	SI	NO	NA	Eseguire analisi ambientali	SI	NO	emiss modulo
				Sezionare con rimozione tubazioni	SI	NO	NA	Eseguire analisi di esplosività	SI	NO	emiss modulo
				Interrompere alimentazione elettrica	SI	NO	NA	Attivare la procedura lavori a caldo	SI	NO	emiss modulo
				Scollegare o bloccare organi mobili	SI	NO	NA	Attivare procedura spazi confinati	SI	NO	emiss modulo
				Aerare meccanicamente l'ambiente confinato	SI	NO	NA	Attivare istruzioni di sicurezza per interventi manutentivi impianti/macchine	SI	NO	emiss modulo
X	NO	NA	Dotarsi di presidi per il contenimento di sversamenti (kit di emergenza)	SI	NO	NA	Attivare procedura di sicurezza per interventi in quota e/o accesso vie di corsa carriponte	SI	NO	emiss modulo	
X	NO	NA	Dotarsi di presidi antincendio (estintori)	SI	NO	NA	Attivare procedura di sicurezza per interventi su impianti elettrici	SI	NO	emiss modulo	

**PRESCRIZIONI PER L'ESECUZIONE: DIVIETI, DISPOSIZIONI E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE (crociettare)**

X	Prima di iniziare i lavori avvertire <b>IL PREPOSTO</b>		Divieto di fiamme, inneschi e lavori a caldo in generale
X	Divieto di accesso ad aree di impianto non interessate dai lavori		Predisporre mezzi antincendio
X	Durante il lavoro si richiede <b>OPERAZIONI DI SCARICO IN PRESENZA DI OPERATORE IMPIANTO DELLA COMMITTENTE</b>		Usare utensili antisintilla
	Attuare la ventilazione forzata con		Proteggere il luogo con coperte antifiamma
	DPI:		Altro.
Uso di DPI per rumore:		<input type="checkbox"/> Tappi auricolari	<input type="checkbox"/> Cuffia antirumore
Uso di guanti:		<input type="checkbox"/> Pelle <input type="checkbox"/> Antiacido <input type="checkbox"/> Antitaglio <input type="checkbox"/> Anticalore	<input type="checkbox"/> Dielettrici
Uso di occhiali:		<input type="checkbox"/> A maschera <input type="checkbox"/> A stanghetta	Protettivi per: <input type="checkbox"/> Radiazioni non ionizzanti <input type="checkbox"/> Proiezione di reflui, ecc.
Uso di maschera		<input type="checkbox"/>	
Uso di scarpe antinfortunistiche		<input type="checkbox"/>	
Altri DPI particolari		<input type="checkbox"/> Elmetto	<input type="checkbox"/> Tuta in tyvek
		<input type="checkbox"/> Attrezzatura anticaduta	<input type="checkbox"/> ALTRO:

**N.B. I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE INDICATI SONO CONSIGLIATI DALLA COMMITTENTE AL FINE DI PROTEGGERE GLI OPERATORI DAI SOLI RISCHI INDOTTI DALLE ATTIVITÀ DELLA COMMITTENTE STESSA.**

**SI SOTTOLINEA CHE RIMANE OBBLIGO INDEROGABILE DELL'APPALTATORE / SUBAPPALTATORE DI INDIVIDUARE LE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE IDONEE A GARANTIRE LA SICUREZZA E TUTELARE LA SALUTE DEI PROPRI LAVORATORI**

Gli interventi previsti per la prevenzione / protezione dai rischi interferenti indicati nella PARTE II risultano a carico del soggetto indicato nella colonna "IN CARICO". In particolare con "C" si fa riferimento alla Committente e con "A" si fa riferimento all'Appaltatore. Ciascuna delle parti dovrà fornire i costi sostenuti al fine dell'implementazione delle "misure di sicurezza previste" che saranno riportati nella relativa colonna.

SI	NO	Gli esecutori devono avere la patente/ qualifica per: <u>COPIA DELLA PATENTE ADR (ove applicabile)</u>
----	----	--

	<b>M02_PRO 06 SIC</b> <b>DUVRI</b> <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze</b> <b>Tabella</b> <b>Pag. 13 di 24</b>		Gestione Acqua SpA Regione Scrivia, 1 15063 Cassano Spinola (AL)	
	ED:	2 del 01/06/2017		
	REV.	1 del 01/07/2017		
	Rif.to proc.	PRO06_sic		

### INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI (croceettare)

N.B. Verranno allegati alla Tabella DUVRI solo le schede di pertinenza all'attività oggetto dell'appalto indicanti i rischi interferenti e le misure di prevenzione e protezione individuati dal punto 1 al punto 12 di cui nel seguito

#### 1. RISCHI DI INCIAMPO, SCIVOLAMENTI E CADUTA A LIVELLO / IN FOSSE / APERTURE , URTO E SUPERFICI CALDE

<input checked="" type="checkbox"/>	1.1	Rischio di inciampo e di caduta causato dalla presenza di ostacoli e/o materiali presenti o abbandonati al suolo, di tubazione di allacciamento di servomezzi ad azionamento pneumatico, di tubi passacavo.
<input type="checkbox"/>	1.2	Rischio di inciampo e di caduta causato dalla presenza di cavi elettrici di collegamento tra attrezzature e linea elettrica interna dello impianto.
<input checked="" type="checkbox"/>	1.3	Rischio di urto contro parti sporgenti, spigoli e bordi di strutture/impianti fissi, arredi, materiali in deposito
<input checked="" type="checkbox"/>	1.4	Rischi di scivolamento, inciampo, urto contro ostacoli durante il transito nei locali di lavoro e di servizio (pavimenti e passaggi, scale, vie di circolazione ed uscite di emergenza, griglie pedonabili, ecc.).
<input checked="" type="checkbox"/>	1.5	Rischio di scivolamento e di caduta a seguito di spandimenti di perdite accidentali di olio idraulico e lubrificante (ad es. perdite da centraline idrauliche, sistemi di lubrificazione macchina, carrelli elevatori, ecc.).
<input type="checkbox"/>	1.6	Rischio di caduta di persone e materiali dall'alto in fosse, buche e/o aperture a pavimento o su muri

#### 2. RISCHI RELATIVI AD ATTIVITA' IN LUOGHI CONFINATI - ISOLATI

<input type="checkbox"/>	2.1	Rischi connessi all'esecuzione di attività in luoghi confinati (ad es. durante interventi in cavidotti, serbatoi acquedotto, pozzetti di fognatura, pozzetti / vasche impianti di depurazione).
<input type="checkbox"/>	2.2	Rischi connessi all'esecuzione di attività in luoghi isolati, quali ad esempio cabine elettriche, locali tecnici, lavori su copertura, ecc. (ad esempio in caso di malore).

#### 3. RISCHI RELATIVI ALLA INDISPONIBILITA' DELLE VIE DI ESODO

<input checked="" type="checkbox"/>	3.1	Rischi conseguenti a disfunzione e mancata possibilità di utilizzo di porte, portoni, porte di emergenza e tagliafuoco, ecc., (ad esempio a seguito di danneggiamento o guasto o di presenza di ostacoli/materiali).
-------------------------------------	-----	--

#### 4. RISCHI RELATIVI AD AGENTI CHIMICI / CANCEROGENI / BIOLOGICI

<input checked="" type="checkbox"/>	4.1	Rischio di inalazione di fumi/nebulizzazioni/vapori, contatto cutaneo / oculare con sostanze chimiche/ in processo e/o residui/rifiuti
<input type="checkbox"/>	4.2	Rischi di inalazione di fumi / polveri cancerogene (fumi di saldatura / polveri derivanti dalla pulizia sistemi abbattimento fumi)
<input checked="" type="checkbox"/>	4.3	Agenti chimici impiegati o "prodotti" dall'attività dell'appaltatore
<input checked="" type="checkbox"/>	4.4	Rischi di esposizione ad agenti biologici

#### 5. RISCHI RELATIVI ALLA PRESENZA DI ATTREZZATURE DI MOVIMENTAZIONE E/O SOLLEVAMENTO CARICHI

<input checked="" type="checkbox"/>	5.1	Rischio di urti e investimenti da parte di materiali caduti dall'alto movimentati con mezzi di sollevamento (ad es. caduta materiale movimentato con carroponte/ carrello elevatore/gru su autocarro).
<input checked="" type="checkbox"/>	5.2	Rischio di urto e di investimento da parte dei mezzi di sollevamento e di trasporto impiegati, quali carrelli elevatori, veicoli, ecc.. (ad es. nelle vie di transito e nelle aree di magazzino interne ed esterne o durante l'approvvigionamento e la movimentazione dei materiali presso le macchine e/o impianti all'interno dei reparti).
<input type="checkbox"/>	5.3	Rischi di urto ed investimento di persone e cose su cantieri stradali

	<b>M02_PRO 06 SIC</b> <b>DUVRI</b> <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze</b> <b>Tabella</b> <b>Pag. 14 di 24</b>		Gestione Acqua SpA Regione Scrivia, 1 15063 Cassano Spinola (AL)
	ED:	2 del 01/06/2017	
	REV.	1 del 01/07/2017	
	Rif.to proc.	PRO06_sic	

#### 6. RISCHI RELATIVI AD ATTIVITA' SVOLTE IN QUOTA (autocestelli, trabattelli, scale portatili e/o fisse, coperture)

<input type="checkbox"/>	6.1	Rischio di caduta operatori e/o materiali dall'alto / rischio di folgorazione durante l'utilizzo di attrezzature di sollevamento di persone (autocestello).
<input type="checkbox"/>	6.2	Rischio di caduta operatori e/o materiali dall'alto / rischio di folgorazione durante l'utilizzo di trabattello
<input type="checkbox"/>	6.3	Rischio di caduta operatori e/o materiali dall'alto durante l'utilizzo di scale portatili > 2m
<input type="checkbox"/>	6.4	Rischio di caduta da scale, scalette, passatoie, passerelle e pedane di servizio.
<input type="checkbox"/>	6.5	Rischio di caduta operatori e/o materiali dall'alto durante il lavoro su coperture o su ponteggi

#### 7. RISCHI RELATIVI AD ATTIVITA' SVOLTE SU IMPIANTI ELETTRICI

<input type="checkbox"/>	7.1	Possibilità di folgorazione, a seguito di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- contatti indiretti con parti metalliche di macchine, attrezzature, custodie di apparecchiature elettriche, ecc., in caso di guasto o danneggiamento degli equipaggiamenti elettrici, o di disfunzione dei sistemi di protezione attrezzature elettriche;</li> <li>- contatti diretti con elementi in tensione, in caso di ricerca guasti (in tensione), danneggiamento degli involucri e/o dei materiali isolanti.</li> <li>- scariche elettriche atmosferiche (fulmini)</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	7.2	Rischi di elettrocuzione: messa in tensione intempestiva delle linee in manutenzione e/o contatto accidentale con parti in tensione (blindosbarre, ecc.)

#### 8. RISCHI RELATIVI AD ATTIVITA' SVOLTE SU IMPIANTI "MECCANICI", PNEUMATICI, IDRAULICI, ECC.

<input type="checkbox"/>	8.1	Rischi dovuti alla presenza di organi meccanici, parti in pressione: messa in marcia intempestiva delle attrezzature in manutenzione e/o contatto accidentale con parti in tensione a bordo macchina
<input type="checkbox"/>	8.2	Spruzzi e/o contatto cutaneo / inalazione di sostanze

#### 9. RISCHI RELATIVI AD ATTIVITA' COMPORTANTI PRODUZIONE DI RUMORE, VIBRAZIONI, PROIEZIONE POLVERI

<input type="checkbox"/>	9.1	Possibile peggioramento dell'esposizione al rumore in caso di operazioni particolarmente rumorose o in seguito all'accesso a locali particolarmente rumorosi >85 dB
<input type="checkbox"/>	9.2	Rumore e vibrazioni prodotto dall'impresa
<input type="checkbox"/>	9.3	Proiezione di particelle in genere (polveri molatura, schegge in legno, ecc.) presenti nei reparti.

#### 10. RISCHI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE, LAVORI A CALDO (SALDATURA, TAGLIO, ECC.), TRAVASO REATTIVI

<input type="checkbox"/>	10.1	Rischi derivanti da "Lavori a caldo"
<input checked="" type="checkbox"/>	10.2	Rischio di incendio e/o esplosione dovuto al carico di incendio nei magazzini e in produzione. Rischio di incendio e/o esplosione dovuto all'impiego di utensili, strumentazione e sostanze infiammabili.
<input checked="" type="checkbox"/>	10.3	Rischi derivanti dalla possibilità di sversamento accidentale di sostanze chimiche durante il travaso del reattivo nei serbatoi di stoccaggio

#### 11. RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA DI RADIAZIONI NON IONIZZANTI

<input type="checkbox"/>	11.1	Rischi derivanti dalla presenza / utilizzo di attrezzature comportanti l'emissione di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campi elettromagnetici</li> <li>• Radiazioni Ottiche</li> </ul>
--------------------------	------	---

#### 12. PICCOLE MANUTENZIONI DI CARATTERE EDILE

<input type="checkbox"/>	12.1	Rischi derivanti da attività particolari: Lavori di demolizione (murature, pavimentazioni, ecc.)
--------------------------	------	--

	<b>M02_PRO 06 SIC</b> <b>DUVRI</b> <b>Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze</b> <b>Tabella</b> <b>Pag. 15 di 24</b>	Gestione Acqua SpA Regione Scrivia, 1 15063 Cassano Spinola (AL)	
		ED:	2 del 01/06/2017
		REV.	1 del 01/07/2017
		Rif.to proc.	PRO06_sic

<input type="checkbox"/>	<b>12.2</b>	Rischi derivanti da attività particolari: Lavori di scavo
--------------------------	-------------	---

In ragione dei rischi identificati e delle misure di prevenzione adottate sono stati evidenziati i costi della sicurezza precisati in tabella

	Appaltatore	Committente
Costi della sicurezza per la prestazione	Costo [€]	Costo [€]
<b>Costi per la predisposizione delle misure di sicurezza per la mitigazione / eliminazione dei rischi interferenti</b>	/	0
<b>TOTALE COSTI DI SICUREZZA</b>	<b>0 €</b>	

L'appaltatore nel sottoscrivere il presente documento, si dichiara pienamente soddisfatto, confermando che i costi (o oneri) della sicurezza sono ampiamente e pienamente remunerativi dei costi effettivi sostenuti per garantire la migliore sicurezza dei lavoratori propri dipendenti e terzi, di cui al presente documento.

**VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI E MISURE DI COORDINAMENTO SPECIFICHE (evidenziati gli interventi comportanti un onere di spesa)**
**1 RISCHI DI INCIAMPO, SCIVOLAMENTI E CADUTA A LIVELLO / IN FOSSE / APERTURE , URTO E SUPERFICI CALDE**

RISCHIO INTERFERENTE		MISURA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	P	D	R	IN CARICO		COSTO
						Comm.	App.	
1.1	Rischio di inciampo e di caduta causato dalla presenza di ostacoli e/o materiali presenti o abbandonati al suolo, di tubazione di allacciamento di servomezzi ad azionamento pneumatico, di tubi passacavo.	<p>Le attrezzature di lavoro, i contenitori dei materiali di scarto, ecc. sono sistemati, in relazione agli spazi esistenti, in modo da minimizzare il rischio di inciampo ed urto.</p> <p>Le strutture fisse che determinano rischio di urti sono evidenziate con colorazione gialla. Le tubazioni vengono sistemate in modo da evitare rischi di inciampo.</p> <p>L'area di lavoro deve essere mantenuta in condizioni di ordine e pulizia.</p> <p>Il materiale non deve ingombrare zone di transito o di lavoro ma essere sistemato od accatastato in modo stabile e sicuro, nelle zone all'uopo assegnate od in modo da non costituire intralci o pericoli.</p>	1	3	3			
		La segnalazione del pericolo deve essere eseguita, a seconda dei casi ed in particolare della visibilità del tipo di traffico presente e della relativa frequenza, mediante una o più delle seguenti misure di prevenzione: barriere fisse di delimitazione dell'area, paletti e catenelle, cartellonistica di preavviso, vigilanza da parte di operatore esclusivamente addetto.						
1.3	Rischio di urto contro parti sporgenti, spigoli e bordi di strutture/impianti fissi, arredi, materiali in deposito	Si è provveduto, dove non si è potuto eliminare tecnicamente il pericolo di urti (ad es. arrotondamento degli spigoli o applicando materiali ammortizzanti) ad evidenziare le situazioni di rischio a mezzo di apposita segnaletica.	1	2	2			
1.5	Rischio di scivolamento e di caduta a seguito di spandimenti di perdite accidentali di olio idraulico e lubrificante (ad es. superfici tavole di lavoro macchine utensili, perdite da centraline idrauliche, sistemi di lubrificazione macchina, carrelli elevatori, ecc.).	Il pavimento, le pedate di scale fisse, ecc sono realizzati con superfici antiscivolo. Controllo e manutenzione delle vasche e dei sistemi di contenimento e convogliamento (tubazioni, condotte, ecc.) dei liquidi e pulizia regolare dei posti di lavoro. Rimozione ed asportazione delle perdite e degli spandimenti, nonché delimitazione delle aree interessate finché permangono situazioni di rischio. Uso di attrezzature e materiali idonei a rimuovere ed assorbire i liquidi accidentalmente dispersi.	1	2	2			

### 3 RISCHI RELATIVI ALLA INDISPONIBILITA' DELLE VIE DI ESODO

RISCHIO INTERFERENTE	MISURA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	P	D	R	IN CARICO		COSTO
					Comm.	App.	
<b>3.1</b> Rischi conseguenti a disfunzione e mancata possibilità di utilizzo di porte, portoni, porte di emergenza e tagliafuoco, ecc., (ad esempio a seguito di danneggiamento o guasto o di presenza di ostacoli/materiali)	Devono risultare sempre accessibili e fruibili le vie e le porte di emergenza e gli apprestamenti antincendio e di pronto soccorso presenti (nel caso in cui tale condizione non possa essere rispettata dovranno essere intraprese misure compensative adeguate: individuazione di percorsi alternativi SEGNALATI, riposizionamento temporaneo degli apprestamenti, ecc).  <u>Deposito materiale:</u> Il materiale non deve ingombrare zone di transito o di lavoro ma essere sistemato od accatastato in modo stabile e sicuro, nelle zone all'uopo assegnate od in modo da non costituire intralci o pericoli.  Se per l'esecuzione dei lavori vengano ingombrate, seppur parzialmente, con mezzi o materiali le vie di transito interne od esterne ai fabbricati, è necessario prevedere opportune delimitazioni delle zone interessate evidenziandole mediante apposite segnalazioni sia per il giorno che per la notte.	1	2	2			

### 4 RISCHI RELATIVI AD AGENTI CHIMICI / CANCEROGENI / BIOLOGICI

RISCHIO INTERFERENTE	MISURA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	P	D	R	IN CARICO		COSTO
					Comm.	App.	
<b>4.1</b> Rischio di inalazione di fumi/nebulizzazioni/vapori, contatto cutaneo / oculare con sostanze chimiche in processo e/o residui/rifiuti	Nel caso di interventi su tubazioni, impianti e macchine del Committente soggette a rischio di contatto, inalazione e/o proiezione di fluidi in pressione dovranno essere preventivamente previsti i necessari interventi, di intercettazione, scarico pressione linee e bonifica delle stesse, pulizia / bonifica della macchina / attrezzatura, tesi ad assicurare l'assenza di rischio derivante dall'inalazione e/o contatto accidentale con le sostanze impiegate.  Il committente fornirà copia delle schede di sicurezza di tali sostanze.	1	3	3			
<b>4.3</b> Agenti chimici impiegati o "prodotti" dall'attività dell'appaltatore	I recipienti adibiti al trasporto dei liquidi o materie infiammabili, corrosive, tossiche o comunque pericolose, devono essere provvisti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;</li> <li>• di accessori o dispositivi atti a rendere sicure ed agevoli le operazioni di riempimento e svuotamento;</li> </ul>	1	3	3			

4 RISCHI RELATIVI AD AGENTI CHIMICI / CANCEROGENI / BIOLOGICI

RISCHIO INTERFERENTE	MISURA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	P	D	R	IN CARICO		COSTO
					Comm.	App.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>di accessori di presa quali maniglie, anelli, impugnature atte a rendere sicuro ed agevole il loro impiego, in relazione al loro uso particolare;</li> <li>di involucri protettivo adeguato alla natura del contenuto.</li> </ul> <p>I recipienti sia pieni che vuoti, devono essere conservati in posti appositi; i vuoti devono essere tenuti separati dai pieni, e non riutilizzati per il contenimento di altre sostanze se non previa loro efficace bonifica. Tali recipienti devono portare indicazioni dei contrassegni previsti dalle vigenti norme, allo scopo di rendere nota la natura e la pericolosità del loro contenuto. I residui di materie infiammabili, esplosivi, corrosive, tossiche, infettanti o comunque nocive devono essere raccolti durante il lavoro con mezzi appropriati e collocati in posti nei quali non possano costituire pericolo.</p> <p>L'assuntore dovrà limitare i quantitativi di sostanze pericolose in impiego o deposito presso la sede del committente al minimo indispensabile. L'assuntore deve operare con sostanze e preparati di sua proprietà di cui renderà disponibile presso il cantiere le relative <b>schede di sicurezza</b>. E' vietato all'assuntore l'utilizzo di sostanze e preparati di proprietà del Committente senza preventiva autorizzazione scritta.</p> <p>Nella manipolazione e impiego delle sostanze chimiche (con particolare riferimento alle sostanze pericolose quali i reagenti in linea) l'assuntore deve adottare pratiche di sicurezza per limitare al minimo l'esposizione propria e dei lavoratori della Committente. Eventuali spandimenti devono essere immediatamente rimossi/bonificati con propri mezzi.</p> <p>Si raccomanda inoltre in caso di attività che comportano l'innalzamento di polveri e/o l'emissione di fumi, vapori e gas di provvedere all'esecuzione delle stesse in assenza di ulteriori lavorazioni in adiacenza al fine di non esporre altri lavoratori al rischio di inalazione delle sostanze stesse. Nel caso si renda necessario al termine dell'intervento l'assuntore dovrà prevedere la rimozione/bonifica delle eventuali sostanze dell'area interessata ai lavori mediante impiego della idonea attrezzatura (ad es. aspiratori con filtro assoluto, ecc.).</p>						

**4 RISCHI RELATIVI AD AGENTI CHIMICI / CANCEROGENI / BIOLOGICI**

RISCHIO INTERFERENTE	MISURA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	P	D	R	IN CARICO		COSTO
					Comm.	App.	
4.4 Rischi di esposizione ad agenti biologici	<p>Potenziale contatto / inalazione per la presenza di agenti biologici di classe 1 e 2 nel corso di attività presso aree operative di impianti di depurazione e reti fognatura.</p> <p>Vengono sottoposti a controllo regolare ed a manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i sistemi di aspirazione localizzata dei fumi/vapori e degli aerosol</li> </ul> <p>Rischio derivante principalmente dalle attività svolte su acque reflue; viene evidenziato in modo particolare nelle attività di gestione rete fognaria, presso gli impianti di depurazione e le stazioni di sollevamento acque reflue. Si evidenzia il divieto di mangiare, bere e fumare nelle aree a rischio.</p>	1	2	2			

**5 RISCHI RELATIVI ALLA PRESENZA DI ATTREZZATURE DI MOVIMENTAZIONE E/O SOLLEVAMENTO CARICHI**

RISCHIO INTERFERENTE	MISURA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	P	D	R	IN CARICO		COSTO
					Comm.	App.	
5.1 Rischio di urti e investimenti da parte di materiali caduti dall'alto movimentati con mezzi di sollevamento (ad es. caduta materiale movimentato con carroponte/carrello elevatore/gru su autocarro).	<p>Presenza e/o transito di carichi sospesi: Al fine di limitare i rischi derivanti dalla presenza di carichi sospesi, le manovre per il sollevamento ed il sollevamento-trasporto dei carichi devono essere disposte in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori e sopra i luoghi per i quali la eventuale caduta del carico può costituire pericolo.</p> <p>Qualora, per necessità operative, non possa essere evitato il passaggio in prossimità di altri lavoratori, le manovre per il sollevamento ed il sollevamento-trasporto dei carichi devono essere tempestivamente preannunciate con apposite segnalazioni acustiche, dal conduttore, in modo da consentire l'allontanamento delle persone che si trovino esposte al pericolo dell'eventuale caduta del carico. I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere impiegati esclusivamente da personale esperto ed appositamente autorizzato.</p> <p>E' vietato sollevare e trasportare persone con i suddetti mezzi; per tali manovre dovranno essere adottati mezzi specificatamente progettati e destinati allo scopo.</p> <p>E' necessario curare che il sollevamento ed il trasporto dei carichi avvenga con la scrupolosa osservanza delle norme di sicurezza e facendo uso di mezzi appropriati. L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico stesso od il suo spostamento dalla primitiva posizione di amarraggio. Nelle manovre di carico, scarico</p>	1	3	3			

5 RISCHI RELATIVI ALLA PRESENZA DI ATTREZZATURE DI MOVIMENTAZIONE E/O SOLLEVAMENTO CARICHI

RISCHIO INTERFERENTE	MISURA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	P	D	R	IN CARICO		COSTO	
					Comm.	App.		
	<p>con gru, argani, paranchi e simili, devono essere adottate cautele per impedire la permanenza e/o il transito sotto i carichi, nonché adeguate misure contro la caduta di persone dall'alto.</p> <p>Durante il carico e lo scarico degli autoveicoli, il conducente deve assistere alle operazioni relative, tenendosi fuori dal campo di azione del carico o del mezzo utilizzato nell'operazione. Se detti interventi vengono effettuati dal committente con mezzi e personale propri, gli autisti devono limitarsi a controllare la corretta sistemazione del carico sugli automezzi, da posizioni di sicurezza, astenendosi dal partecipare alle manovre.</p>							
5.2	<p>Rischio di urto e di investimento da parte dei mezzi di sollevamento e di trasporto impiegati, quali carrelli elevatori, veicoli, ecc..(ad es. nelle vie di transito e nelle aree di magazzino interne ed esterne o durante l'approvvigionamento e la movimentazione dei materiali presso le macchine e/o impianti all'interno dei reparti).</p>	<p><b>Transito in aree con presenza di attività:</b> Tutti i lavoratori dovranno transitare unicamente attraverso le vie sicure debitamente segnalate dalla cartellonistica verticale ed orizzontale per accedere alle specifiche aree operative; il transito in aree non destinate a percorsi pedonali (ad es. aree adiacenti alle linee di produzione) è consentito unicamente per l'effettuazione di attività lavorative specifiche; è permesso avvicinarsi unicamente a macchine, impianti ed attrezzature in genere necessarie allo svolgimento della propria mansione.</p> <p>E' assolutamente vietato avvicinarsi allo spazio di manovra dei carrelli elevatori e/o mezzi di movimentazione materiali. Il conducente del carrello dovrà in ogni caso, prima di eseguire movimenti con il mezzo, assicurarsi che tutti i lavoratori presenti risultino a distanza di sicurezza.</p> <p><b>Interferenza con carrelli elevatori o mezzi di movimentazione materiali:</b> Nelle strade dello impianto ed all'interno dei locali della Committente la circolazione dei mezzi (carrelli, ecc.) deve avvenire nella stretta osservanza delle norme del codice stradale e di quelle interne richiamate con apposita segnaletica.</p> <p>La velocità dovrà essere, comunque, moderata (non superiore al passo d'uomo), procedendo con la massima prudenza. In ogni caso i mezzi impiegati non devono arrecare pregiudizio alle condizioni di sicurezza ed igienico-ambientali dei luoghi in cui sono destinati ad operare. I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere impiegati esclusivamente da personale esperto ed appositamente autorizzato.</p>	1	3	3			

**10 RISCHI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE, LAVORI A CALDO (SALDATURA, TAGLIO, ECC.)**

RISCHIO INTERFERENTE	MISURA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	P	D	R	IN CARICO		COSTO
					Comm.	App.	
<p><b>10.2</b> Rischio di incendio e/o esplosione dovuto al carico di incendio nei magazzini e in produzione.</p> <p>Rischio di incendio e/o esplosione dovuto all'impiego di utensili, strumentazione e sostanze infiammabili.</p>	<p>È vietato fumare o usare fiamme libere nei locali, nelle zone ed in prossimità di macchine, impianti ed attrezzature in cui, per la particolarità delle sostanze e materie in essi depositate o impiegate, esiste il pericolo di incendio o esplosione (in caso di rischio esplosione debitamente segnalate dalla cartellonistica prevista ai sensi del Titolo XI D.Lgs.81/08).</p> <p><b>Impianti ed attrezzature elettriche:</b> Nel caso debba provvedersi ad una alimentazione provvisoria di una apparecchiatura elettrica, il cavo elettrico deve avere la lunghezza strettamente necessaria ed essere posizionato in modo da evitare possibili danneggiamenti. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato. I materiali facilmente combustibili ed infiammabili non devono essere ubicati in prossimità di apparecchi di illuminazione. Verificare l'idoneità delle attrezzature da impiegare in relazione al rischio di incendio ed esplosione presente presso le aree di intervento (attrezzature omologate ATEX). Nono rimuovere custodie e/o aprire quadri elettrici sottotensione in aree a rischio di esplosione.</p> <p><b>Presenza di fumatori:</b> È vietato fumare nelle aree interne allo impianto e negli uffici. Nelle aree ove è consentito fumare, risultano disponibili portacenere che dovranno essere svuotati regolarmente. I portacenere non debbono essere svuotati in recipienti costituiti da materiali facilmente combustibili, né il loro contenuto deve essere accumulato con altri rifiuti. Non è permesso di fumare nei depositi e nelle aree contenenti materiali facilmente combustibili od infiammabili.</p> <p><b>Mantenimento delle misure antincendio:</b> Ciascun lavoratore, nel corso della propria attività, ed al termine dell'orario di lavoro affinché il luogo stesso sia lasciato in condizioni di sicurezza, dovrà prestare attenzione all'ambiente in cui opera al fine di salvaguardare la propria incolumità e quella degli altri lavoratori. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificare l'idoneità delle attrezzature e DPI da impiegare in relazione al rischio di incendio ed esplosione presente presso le aree di intervento (attrezzature omologate ATEX, attrezzature monoscintilla o multi scintilla, indumenti antistatici, ecc.). In caso di dubbio rivolgersi al Preposto Committente</li> <li>▪ Controllare che le apparecchiature elettriche, che non devono restare in servizio, siano messe fuori tensione, che tutte le fiamme libere siano spente o lasciate in condizioni di sicurezza</li> </ul>	1	3	3			

**10 RISCHI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE, LAVORI A CALDO (SALDATURA, TAGLIO, ECC.)**

RISCHIO INTERFERENTE	MISURA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	P	D	R	IN CARICO		COSTO
					Comm.	App.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Controllare che tutti i rifiuti e gli scarti combustibili siano stati rimossi e che tutti i materiali infiammabili e/o combustibili siano stati depositati in luoghi sicuri.</li> <li>▪ Controllare che i contenitori di sostanze infiammabili e/o combustibili risultino conservati con tappo/coperchio chiuso "a tenuta" e depositati su bacino di contenimento. Rimuovere eventuali tubi prolunga per lo spillaggio di liquidi infiammabili dai relativi contenitori al termine dell'utilizzo. Impiegare unicamente valvole di spillaggio di sicurezza (con apertura a "uomo presente", molla di ritorno e dispositivo arrestafiamma)</li> <li>▪ Se dagli impianti idraulici, dagli impianti a bordo delle macchine dovessero fuoriuscire dei liquidi, asciugateli subito e segnalate al Preposto Committente il "pericolo" perché si intervenga con la manutenzione ordinaria ad eliminarlo.</li> <li>▪ Non gettare nei rifiuti urbani detriti, stracci sporchi di solvente, contenitori usati di sostanze chimiche; provvedere allo smaltimento come previsto dalla legge.</li> <li>▪ Rispettare la segnaletica indicante divieti ed avvertimenti (divieto di fumare, ecc.)</li> </ul> <p>Garantire la presenza dei kit di raccolta sversamenti (assicurare la presenza di sistemi di contenimento ed assorbimento con adeguate capacità dimensionate sulla base degli scenari incidentali ipotizzati). Garantire la manutenzione ed efficienza degli apprestamenti antincendio.</p>						
<b>10.3</b>	<p>Rischi derivanti dalla possibilità di sversamento accidentale di reattivi durante il travaso nei serbatoi di stoccaggio</p>	1	2	2			
	<p>Prima di effettuare lo scarico gli autisti dell'appaltatore devono accertarsi che il luogo di scarico corrisponda a quello indicato, che il prodotto richiesto sia quello che ci si appresta a scaricare e che il serbatoio da riempire sia munito di idonea segnalazione circa il contenuto. Occorre inoltre verificare la capacità residua del serbatoio.</p> <p>Rispettare le indicazioni di caricamento serbatoi di stoccaggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima del travaso del reattivo dall'autocisterna al serbatoio di stoccaggio, verificare che la manichetta dell'autobotte sia corredata di flangia identica a quella del tubo di carico del serbatoio;</li> <li>• Posizionare l'autobotte in prossimità del serbatoio di stoccaggio ad una distanza dipendente dalla lunghezza della manichetta di carico in dotazione alla stessa autobotte;</li> <li>• Ove pertinente, l'autista provvederà alla messa a terra dell'autobotte;</li> </ul>						

**10 RISCHI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE, LAVORI A CALDO (SALDATURA, TAGLIO, ECC.)**

RISCHIO INTERFERENTE	MISURA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	P	D	R	IN CARICO		COSTO
					Comm.	App.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Far combaciare perfettamente la flangia della manichetta, in dotazione all'automezzo, alla flangia del tubo fisso di carico e serrare le chiusure</li> <li>• Aprire la valvola di mandata sulla tubazione fissa di carico e assistere al travaso dall'autobotte rimanendo in posizione di sicurezza.</li> </ul> <p>N.B. Il travaso avviene tramite pompa o mettendo in pressione di aria l'autobotte a seconda del mezzo utilizzato dal trasportatore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le manovre sull'automezzo per il trasferimento del liquido (azionamento pompa o compressore di aria) spettano al trasportatore.</li> <li>• Quando il reattivo ha raggiunto il livello desiderato, arrestare il travaso da parte del conducente l'autobotte e chiudere successivamente la valvola di mandata sulla tubazione di carico;</li> <li>• Sflangiare con estrema cautela la manichetta dell'autocisterna facendo sgocciolare il liquido rimasto all'interno, in apposito recipiente;</li> <li>• Scollegare la pinza della messa a terra (da parte del trasportatore)</li> <li>• Gli eventuali spandimenti di reattivi dovranno essere contenuti con gli appositi kit.</li> </ul>						

