

Studio Tecnico Associato

Sede legale e uffici:
via S. Pertini 55 - 62029 Tolentino (MC)

Tel e Fax +39 0733 968606
e-mail: geoequipe@geoequipe.it - <http://www.geoequipe.it>

Cod. Fisc. e P.IVA 00817500432

Ing. Stefano Leonori (Responsabile)

Geol. Fabrizio Pontoni (Responsabile)

Ing. Floresita Pascucci

Ing. Simone Bisonni

Geol. Franco Pontoni

Geol. Roberta Pontoni

Geol. Angelo Beano

Geom. Mariano Perugini



Comune di:



TOLENTINO

Provincia di Macerata

COPIA CONTROLLATA

Committente:

COSMARI - impianto di trattamento e recupero rifiuti
- loc. Piane di Chienti -



Oggetto:

Opere di mitigazione rischio idraulico impianto trattamento rifiuti in Loc. Piane di Chienti di Tolentino

PROGETTO ESECUTIVO

EL

Piano di sicurezza e coordinamento e quadro di incidenza della manodopera

Pagina:

1 di 48

N° commessa:

16_019

ID elaborato:

16_019_T_A_EL



Ediz.	Data	Motivazione	Redatto	Controllato	Approvato
A	Sett. 2016	Prima emissione	Simone Bisonni	Stefano Leonori	Stefano Leonori

Piano di Sicurezza e Coordinamento Modello semplificato

Cantiere

Opere di mitigazione del rischio idraulico impianto trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti di Tolentino
Progetto esecutivo

Indirizzo

Loc. piane di Chienti del comune di Tolentino in provincia di MC

Committente

COSMARI – impianto di trattamento e recupero rifiuti

- Identificazione e descrizione dell'opera

- Anagrafica cantiere

Dati Generali

Nome: Opere di mitigazione del rischio idraulico impianto trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti di Tolentino - Progetto esecutivo
Comune: Tolentino, Loc. piane di Chienti
Provincia: MC

Dati presunti

Durata in giorni di calendario:	120
Numero massimo di lavoratori in cantiere:	6
Ammontare complessivo dei lavori in Euro:	€ 605'168,06
Oneri della sicurezza:	€ 12'282,28

Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere (a.2)

Inquadramento territoriale: si rimanda allo specifica elaborato
caratterizzazione geotecnica: si rimanda allo specifico elaborato

La stesura del presente piano di sicurezza è necessaria, in quanto in cantiere entreranno più imprese contemporaneamente; data l'estensione dell'intervento però, non si prevedono interferenze in quanto le lavorazioni saranno eseguite in successione e nel caso i lavori venissero eseguiti nello stesso momento, le interferenze saranno mitigate dal fatto che si interverrà in zone diverse.

Le lavorazioni sono necessarie per mitigare il rischio idraulico derivante dalla vicinanza dell'impianto di raccolta dei rifiuti al fiume Chienti, che nel caso di un'esondazione dello stesso, potrebbe causare notevoli problemi per la collettività, con il riversamento nel fiume dei rifiuti stoccati nello stabilimento.

Le operazioni saranno eseguite in modo tale da non interferire con l'attività lavorativa nello stabilimento, pertanto non è necessaria la stesura del DUVRI.

Le lavorazioni, consisteranno nella realizzazione di demolizione e ricostruzione di muri di sostegno esistenti e realizzazione di nuovi muri dei quali alcuni su pali in cls armato; i rischi sono relativi ai lavori di tipo edili dei quali sarà data la descrizione nel presente piano di sicurezza.

Per evitare che le maestranze, possano entrare in contatto con il personale dello stabilimento, saranno installate le recinzioni di protezione, i baraccamenti ed i bagni chimici; nella fase di impostazione del cantiere, saranno evidenziate le vie di accesso e le zone di scarico materiali e carico rifiuti.

Tutti gli addetti ai lavori dovranno essere muniti dei specifici DPI e dovranno utilizzarli a bisogno; di particolare importanza per la sicurezza degli operatori è la salvaguardia delle vie respiratorie, derivante dagli effluvi dei rifiuti presenti nello stabilimento, che si propagano nell'area circostante.

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 4 di 48 -</p>
--	-------------------------

Committente

COSMARI - impianto di trattamento e recupero rifiuti

Codice Fiscale: _____

Responsabilità e competenze:

Art. 90. Obblighi del committente o del responsabile dei lavori

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:

a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;

b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.

1-bis. Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista.

2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, prende in considerazione i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.

4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.

5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.

9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:

a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;

b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi, è

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL <i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 5 di 48 -</p>
--	-------------------------

sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

11. La disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000. In tal caso, le funzioni del coordinatore per la progettazione sono svolte dal coordinatore per la esecuzione dei lavori.

Recapito: loc. Piane di Chienti, 62029 - Tolentino (MC)

Telefono e Fax: _____ e _____

Responsabile dei Lavori

Codice Fiscale: _____

Responsabilità e competenze:

E' un soggetto di cui il committente può facoltativamente avvalersi, come di un alter-ego, se lo desidera o se ne ha necessità.

Le sue responsabilità sono quelle derivanti dall'incarico ricevuto dal committente fra quelle individuate per il committente stesso.

Nel caso di Lavoro Pubblico il RL viene automaticamente individuato nel Responsabile Unico del Procedimento ma non assume di fatto tutte le responsabilità individuate in capo al committente se non tramite un incarico che abbia i crismi della delega.

Recapito: _____ - _____ (_____)

Telefono e Fax: _____ e _____

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP)

Ing. Stefano Leonori

Codice Fiscale: LNRSFN55S09F567F

Responsabilità e competenze:

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

- a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;
- b) predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380;
- b-bis) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Recapito: via Sandro Pertini, 55, 62029 - Tolentino (MC)

Telefono e Fax: 0733 968606 e 0733 968606

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL <i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 6 di 48 -</p>
--	-------------------------

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)

Ing. Stefano Leonori

Codice Fiscale: LNRSFN55S09F567F

Responsabilità e competenze:

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;

b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto, e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lettera b).

Recapito: via Sandro Pertini, 55,62029 - Tolentino (MC)

Telefono e Fax: 0733 968606 e 0733 968606

Identificazione delle Imprese Esecutrici e dei Lavoratori Autonomi

(2.1.2 b)

(Aggiornamento da effettuarsi nella fase esecutiva a cura del CSE quando in possesso dei dati)

Impresa esecutrice dei lavori

Legale rappresentante: _____
Indirizzo: _____, _____ - _____ (_____)
Telefono: _____
Fax: _____
E - Mail: _____
Partita IVA / Codice Fiscale: _____ / _____

Lavori da eseguire:

Impresa subaffidataria

Legale rappresentante: _____
Indirizzo: _____, _____ - _____ (_____)
Telefono: _____
Fax: _____
E - Mail: _____
Partita IVA / Codice Fiscale: _____ / _____

Lavori da eseguire:

Lavoratore autonomo

Legale rappresentante: _____
Indirizzo: _____, _____ - _____ (_____)
Telefono: _____
Fax: _____
E - Mail: _____
Partita IVA / Codice Fiscale: _____ / _____

Lavori da eseguire:

Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'Area del Cantiere dall'esterno verso il cantiere e viceversa

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Falde	X	
Fossati	X	
Alvei fluviali	X	
Banchine portuali		X
Alberi		X
Manufatti interferenti o sui quali intervenire		X
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti		X
Edifici con particolare esigenza di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni		X
Linee aeree e condutture sotterranee di servizi	X	
Altri cantieri o insediamenti produttivi		X
Viabilità		X
Rumore	X	
Polveri	X	
Fibre		X
Fumi		X
Vapori		X
Gas		X
Odori o altri inquinanti aerodispersi	X	
Caduta materiale dall'alto	X	
Rischio di annegamento		X
Lavori stradali e autostradali al fine di garantire la sicurezza e salute nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante		X

Falde

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Biologico	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Bonifica	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Scelte progettuali ed organizzative Campionamenti	Impresa Affidataria Datori di lavoro Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali, mascherina, indumenti protettivi	
			Misure preventive e protettive Inertizzanti	Datori di lavoro Preposti Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Teli e barriere	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
Cedimento terreno	Basso : R = 3 = 1 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Bonifica	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Scelte progettuali ed organizzative Creazione percorsi stabili	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
Chimico	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Bonifica	
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali, mascherina, indumenti protettivi	Datori di lavoro Preposti Giornaliera

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 10 di 48 -</p>
--	--------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Inquinamento	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	
			Scelte progettuali ed organizzative Campionamenti	Impresa Affidataria Preposti A bisogno
			Procedure Indagine profondità di falda	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Teli antipolvere	Impresa esecutrice Capocantiere Settimanale
			Scelte progettuali ed organizzative Utilizzo sostanze chimiche non inquinanti	Datori di lavoro Preposti A bisogno

Fossati

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Annegamento	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Preposti Giornaliera
			Scelte progettuali ed organizzative Messa in secca	Impresa Affidataria Preposti Giornaliera
			Procedure Presenza di personale con brevetto di salvataggio in assistenza	Datori di lavoro Preposti A bisogno
			Scelte progettuali ed organizzative Tombinamento	Capocantiere Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p>Piano di sicurezza e coordinamento</p>	<p>- pag. 11 di 48 -</p>
---	--------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Biologico	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Bonifica	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Scelte progettuali ed organizzative Campionamenti	Impresa Affidataria Datori di lavoro Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali, mascherina, indumenti protettivi	
			Misure preventive e protettive Inertizzanti	Datori di lavoro Preposti Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Teli e barriere	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Capocantiere Settimanale
			Scelte progettuali ed organizzative Consolidamento	Impresa Affidataria e CSE Impresa Affidataria Prima inizio lavori
			Scelte progettuali ed organizzative Consolidamento, puntellamento	Impresa Affidataria Impresa Affidataria Prima inizio lavori
			Scelte progettuali ed organizzative Infissione pali di consolidamento	Impresa esecutrice Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 12 di 48 -</p>
--	--------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Inquinamento	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	
			Scelte progettuali ed organizzative Campionamenti	Impresa Affidataria Preposti A bisogno
			Misure preventive e protettive Teli antipolvere	Impresa esecutrice Capocantiere Settimanale
			Scelte progettuali ed organizzative Utilizzo sostanze chimiche non inquinanti	Datori di lavoro Preposti A bisogno
Ribaltamento mezzi	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Datori di lavoro Preposti Settimanale
			Scelte progettuali ed organizzative Delimitazione aree di pertinenza	Impresa Affidataria Impresa esecutrice Prima inizio lavori

Alvei fluviali

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Annegamento	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Preposti Giornaliera
Inquinamento	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	
			Misure preventive e protettive Teli antipolvere	Impresa esecutrice Capocantiere Settimanale
			Scelte progettuali ed organizzative Utilizzo sostanze chimiche non inquinanti	Datori di lavoro Preposti A bisogno

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL Piano di sicurezza e coordinamento</p>	<p>- pag. 13 di 48 -</p>
---	--------------------------

Linee aeree e condutture sotterranee di servizi

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Elettrocuzione	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Indagine preliminare	Committente Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Messa fuori tensione	Impresa Affidataria Preposti A bisogno
			Misure preventive e protettive Protezioni meccaniche	Impresa Affidataria Capocantiere Settimanale
			Procedure Rispetto distanza sicurezza linee elettriche secondo tab. 1 Allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	Datori di lavoro Preposti A bisogno
			Scelte progettuali ed organizzative Scelta attrezzature/blocchi sui sollevamenti	Datori di lavoro Preposti A bisogno
Fulminazione	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Indagine preliminare	Committente Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Messa fuori tensione	Impresa Affidataria Preposti A bisogno
			Misure preventive e protettive Protezioni meccaniche	Impresa Affidataria Capocantiere Settimanale
			Misure preventive e protettive Rispetto distanza da tab.I allegato IX D.Lgs. 81/08 da parti elettriche in tensione	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori
			Procedure Rispetto distanza sicurezza linee elettriche secondo tab. 1 Allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	Datori di lavoro Preposti A bisogno
			Scelte progettuali ed organizzative Scelta attrezzature/blocchi sui sollevamenti	Datori di lavoro Preposti A bisogno

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 14 di 48 -</p>
--	--------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Sezionamento, interruzione di servizio	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Intercettazione a monte zona di lavoro	
			Misure preventive e protettive Protezioni meccaniche	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Procedure Rispetto distanza sicurezza linee elettriche secondo tab. 1 Allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	Preposti Preposti A bisogno
			Scelte progettuali ed organizzative Scelta attrezzature non interferenti	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno

Rumore

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Ipoacusia	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
			Scelte progettuali ed organizzative Scelta attrezzature meno rumorose (sega circolare al posto del martello pneumatico)	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
			Scelte progettuali ed organizzative Scelta attrezzature meno rumorose (sega circolare al posto del martello pneumatico)	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno

Polveri

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
---------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL Piano di sicurezza e coordinamento</p>	- pag. 15 di 48 -
--	-------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Danni apparato respiratorio / malattia professionale	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Mascherina facciale filtrante	Lavoratori Preposti A bisogno
Scarsa visibilità	Alto : R = 9 = 3 x 3	Medio : R = 6 = 2 x 3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno

Odori o altri inquinanti aerodispersi

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Danni apparato respiratorio / malattia professionale	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Maschera di protezione	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Mascherina facciale filtrante	Lavoratori Preposti A bisogno
Inquinamento	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	
			Scelte progettuali ed organizzative Campionamenti	Impresa Affidataria Preposti A bisogno
			Misure preventive e protettive Teli antipolvere	Impresa esecutrice Capocantiere Settimanale
			Scelte progettuali ed organizzative Utilizzo sostanze chimiche non inquinanti	Datori di lavoro Preposti A bisogno

Caduta materiale dall'alto

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
---------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 16 di 48 -</p>
--	--------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Ferimento, schiacciamento	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Barriere, delimitazioni	Impresa esecutrice Impresa Affidataria Prima inizio lavori
Ferite, urti, tagli	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Capocantiere Settimanale
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo	Datori di lavoro Capocantiere Giornaliera
			Scelte progettuali ed organizzative Valutazione preliminare impatto	
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Capocantiere Settimanale
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo	Datori di lavoro Capocantiere Giornaliera
			Scelte progettuali ed organizzative Valutazione preliminare impatto	

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p>Piano di sicurezza e coordinamento</p>	<p>- pag. 17 di 48 -</p>
--	--------------------------

Organizzazione del cantiere

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni	X	
Servizi igienico - assistenziali	X	
Viabilità principale di cantiere	X	
Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo		X
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche		X
Disposizioni per l'attuazione della consultazione dei RLS	X	
Disposizioni per l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione	X	
Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali	X	
Dislocazione degli impianti di cantiere		X
Dislocazione delle zone di carico e scarico	X	
Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti	X	
Zone di deposito materiali con pericolo d'incendio o di esplosione		X

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 18 di 48 -</p>
--	--------------------------

Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Collisioni	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Procedure I mezzi di fornitura dei materiali dovranno essere accettati dal capocantiere della singola impresa esecutrice che avrà il compito di informare gli autisti sui percorsi da seguire. Gli autisti degli autocarri dovranno porre particolare attenzione, soprattutto nella fase di retromarcia e saranno coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare necessarie istruzioni all'autista	Capocantiere Preposti Settimanale
			Misure preventive e protettive Limiti di velocità e segnalazioni	Impresa Affidataria Capocantiere A bisogno
Introduzione estranei, propagazione dei rischi del cantiere all'esterno	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Procedure Attenersi alle prescrizioni del PDL (Piano di Lavoro)	Lavoratori Impresa esecutrice Giornaliera
			Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Capocantiere Giornaliera
			Misure preventive e protettive Rete plastificata arancione fissata su spezzoni di ferro infissi nel terreno	
			Misure preventive e protettive Divieto di accesso e cartellonistica/segnaletica pericolo amianto	Impresa esecutrice Capocantiere Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Nastro Segnaletico	Impresa esecutrice Impresa esecutrice Giornaliera

Servizi igienico - assistenziali

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
---------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p>Piano di sicurezza e coordinamento</p>	<p>- pag. 19 di 48 -</p>
---	--------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Biologico	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di box prefabbricati per servizi igienici con struttura in acciaio, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera zincata con isolante, pavimento, infissi, impianto elettrico, completo di vaso, lavabo e boiler, posato a terra su basamento predisposto	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE A bisogno

Viabilità principale di cantiere

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Collisioni	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Procedure I mezzi di fornitura dei materiali dovranno essere accettati dal capocantiere della singola impresa esecutrice che avrà il compito di informare gli autisti sui percorsi da seguire. Gli autisti degli autocarri dovranno porre particolare attenzione, soprattutto nella fase di retromarcia e saranno coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare necessarie istruzioni all'autista	Capocantiere Preposti Settimanale
			Misure preventive e protettive Limiti di velocità e segnalazioni	Impresa Affidataria Capocantiere A bisogno
Intralcio/inciampo	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Capocantiere Giornaliera
			Scelte progettuali ed organizzative Posizionamento fuori dalle vie di circolazione	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
Introduzione estranei, propagazione dei rischi del cantiere all'esterno	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Procedure Attenersi alle prescrizioni del PDL (Piano di Lavoro)	Lavoratori Impresa esecutrice Giornaliera
			Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Capocantiere Giornaliera

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 20 di 48 -</p>
--	--------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
			Misure preventive e protettive Rete plastificata arancione fissata su spezzoni di ferro infissi nel terreno	
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure di coordinamento Evitare attività contemporanee mezzi persone	Impresa Affidataria Capocantiere A bisogno
			Misure preventive e protettive Limiti di velocità e segnalazioni	Impresa Affidataria Preposti Settimanale

Disposizioni per l'attuazione della consultazione dei RLS

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Mancata cooperazione e coordinamento ed informazione tra i datori di lavoro	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Procedure Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Procedure Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Mensile
Mancata informazione dei lavoratori	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Procedure Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Procedure Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Mensile

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL Piano di sicurezza e coordinamento</p>	- pag. 21 di 48 -
--	-------------------

Disposizioni per l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Mancata cooperazione e coordinamento ed informazione tra i datori di lavoro	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Procedure Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Procedure Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Mensile
Mancata informazione dei lavoratori	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Procedure Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Procedure Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Mensile

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Collisioni	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Procedure I mezzi di fornitura dei materiali dovranno essere accettati dal capocantiere della singola impresa esecutrice che avrà il compito di informare gli autisti sui percorsi da seguire. Gli autisti degli autocarri dovranno porre particolare attenzione, soprattutto nella fase di retromarcia e saranno coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare necessarie istruzioni all'autista	Capocantiere Preposti Settimanale

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 22 di 48 -</p>
--	--------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
			Misure preventive e protettive Limiti di velocità e segnalazioni	Impresa Affidataria Capocantiere A bisogno
Intralcio/inciampo	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Capocantiere Giornaliera
			Scelte progettuali ed organizzative Posizionamento fuori dalle vie di circolazione	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
Introduzione estranei, propagazione dei rischi del cantiere all'esterno	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Procedure Attenersi alle prescrizioni del PDL (Piano di Lavoro)	Lavoratori Impresa esecutrice Giornaliera
			Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Capocantiere Giornaliera
			Misure preventive e protettive Rete plastificata arancione fissata su spezzoni di ferro infissi nel terreno	

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Intralcio/inciampo	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Capocantiere Giornaliera
			Scelte progettuali ed organizzative Posizionamento fuori dalle vie di circolazione	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
Introduzione estranei, propagazione dei rischi del cantiere all'esterno	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Procedure Attenersi alle prescrizioni del PDL (Piano di Lavoro)	Lavoratori Impresa esecutrice Giornaliera
			Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Capocantiere Giornaliera

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 23 di 48 -</p>
--	--------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
			Misure preventive e protettive Rete plastificata arancione fissata su spezzoni di ferro infissi nel terreno	
Mancata cooperazione e coordinamento ed informazione tra i datori di lavoro	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Procedure Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Procedure Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Mensile
Mancata informazione dei lavoratori	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Procedure Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Procedure Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Mensile

Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Collisioni	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Procedure I mezzi di fornitura dei materiali dovranno essere accettati dal capocantiere della singola impresa esecutrice che avrà il compito di informare gli autisti sui percorsi da seguire. Gli autisti degli autocarri dovranno porre particolare attenzione, soprattutto nella fase di retromarcia e saranno coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare necessarie istruzioni all'autista	Capocantiere Preposti Settimanale

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 24 di 48 -</p>
--	--------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
			Misure preventive e protettive Limiti di velocità e segnalazioni	Impresa Affidataria Capocantiere A bisogno
Intralcio/inciampo	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Capocantiere Giornaliera
			Scelte progettuali ed organizzative Posizionamento fuori dalle vie di circolazione	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
Introduzione estranei, propagazione dei rischi del cantiere all'esterno	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Procedure Attenersi alle prescrizioni del PDL (Piano di Lavoro)	Lavoratori Impresa esecutrice Giornaliera
			Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Capocantiere Giornaliera
			Misure preventive e protettive Rete plastificata arancione fissata su spezzoni di ferro infissi nel terreno	
Mancata cooperazione e coordinamento ed informazione tra i datori di lavoro	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Procedure Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Procedure Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Mensile
Mancata informazione dei lavoratori	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Procedure Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 25 di 48 -</p>
--	--------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
			<p>Procedure</p> <p>Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori</p>	<p>Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione</p> <p>Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione</p> <p>Mensile</p>

Rischi in riferimento alle lavorazioni

Elenco dati presenti in WBS

1 FASE 1

Formazione di recinzione di cantiere

Pulizia dell'area con mezzo meccanico mediante livellamento e taglio di alberi, cespugli, estirpazione di radici e ceppaie

Posa in opera di box prefabbricati per servizi igienici

Allestimento di depositi di varia natura e genere

2 FASE 2

Demolizione strutture in calcestruzzo e mattoni/latero cemento mediante martello demolitore su mezzo meccanico

3 FASE 3

Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, ecc. (con eventuale trasporto dei materiali di risulta).

4 FASE 4

I pali di fondazione sono degli elementi strutturali in grado di trasferire il carico, applicato alla loro sommità, agli strati di terreno più profondi ed in generale più resistenti. I motivi per cui si ricorre all'impiego dei pali di fondazione possono essere diversi e cioè: -scadenti caratteristiche meccaniche del terreno con conseguente impossibilità di realizzazione di fondazioni superficiali; -limitazione dei cedimenti; -trasferimento dei carichi a profondità non interessate da fenomeni di erosione, come per esempio nel caso di fondazioni nell'alveo di un fiume; -necessità di assorbire dei carichi orizzontali; -realizzazione di opere al largo delle coste; -rinforzo di strutture esistenti mediante sottofondazione; -paratie realizzate con pali accostati. I pali possono essere classificati in base a diversi criteri; i più significativi sono quelli basati sul modo di trasferire il carico al terreno, sul tipo di materiale costituente il palo e sulle modalità esecutive. I pali trivellati sono normalmente perforati a percussione o a rotazione: -percussione: si utilizzano per lo scavo benne e scalpello, il foro può essere realizzato senza l'ausilio del rivestimento metallico, oppure può essere parzialmente o interamente rivestito con o senza circolazione di fango bentonitico; -rotazione: si utilizzano per lo scavo trivelle a spirale o bucket, realizzato normalmente senza l'ausilio del rivestimento metallico oppure con un parziale rivestimento del foro (camicia) con o senza circolazione di fango bentonitico.

Perforazione del palo

Trasporto e posa in opera delle gabbie d'armatura

Getto del calcestruzzo

5 FASE 5

Muri di sostegno in cls e/o ca

Il rischio principale dell'intera operazione è quello di scivolamento o crollo del fronte di scavo (terreno posto a monte del muro da realizzarsi); pericolosissima la presenza di acqua o di trovanti eventualmente da rimuovere; se necessario procedere per conci successivi. L'impresa che eseguirà i lavori dovrà comunque sempre verificare possibili movimenti del fronte di scavo, sia a vista o con eventuale posizionamento e controllo di idonei sensori (sonde a perforazione, ecc.), da mettere in opera e controllare secondo gli indirizzi progettuali e in accordo con la D.L. .E' fondamentale la scelta del periodo nel quale effettuare il lavoro che dovrà preferibilmente essere estivo con assenza di piogge. Valutare l'opportunità di richiedere una "Relazione geologica" che attesti la stabilità del fronte di scavo.

Preparazione, posa e disarmo cassetture

Lavorazione e posa in opera ferro per armatura

Posa di conglomerato cementizio: magro (pulizia, riempimenti, preparazione piani, sottofondazioni, ecc.); e strutturale (fondazioni, elevazione struttura, ecc.)

Posa di geotessile e/o reti, griglie, stuoie in materiale sintetico e/o biodegradabile

Posa di materiali (vegetali e/o minerali, terreno, lapidei, ecc) per drenaggi, reinterri, riempimenti, coperture, ecc.

6 FASE 6

Rimozione della recinzione di cantiere, della segnaletica, dei baraccamenti.

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 28 di 48 -</p>
--	--------------------------

1 - FASE 1

- Formazione di recinzione di cantiere

Criticità della lavorazione: Basso : R = 3

Misure generali: L'impresa esecutrice dovrà predisporre movieri per gestire l'area di intervento e per coordinare le attività di realizzazione della recinzione.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Datori di lavoro Capocantiere Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Lavoratori Preposti Giornaliera

- Pulizia dell'area con mezzo meccanico mediante livellamento e taglio di alberi, cespugli, estirpazione di radici e ceppaie

Criticità della lavorazione: Basso : R = 3

Misure generali: Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Piattarforma, ponte su ruote	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p>Piano di sicurezza e coordinamento</p>	- pag. 29 di 48 -
---	-------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure di tipo organizzativo Distanza linee elettriche aeree nude o parti elettriche in tensione secondo tab.1 allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Datori di lavoro Capocantiere Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Lavoratori Preposti Giornaliera
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Lavoratori Preposti Giornaliera

- Posa in opera di box prefabbricati per servizi igienici

Criticità della lavorazione: Medio : R = 4

Misure generali: L'impresa esecutrice dovrà predisporre movieri per gestire l'area di intervento e per coordinare le attività di posa di box prefabbricati per servizi igienici .

Lo sgancio delle funi per il sollevamento dei box deve avvenire da scale appositamente predisposte senza salire sopra al box.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Preposti Preposti Prima inizio lavori
Caduta materiale dall'alto	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 2 x 1	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Datori di lavoro Capocantiere Prima inizio lavori

- Allestimento di depositi di varia natura e genere

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL Piano di sicurezza e coordinamento</p>	<p>- pag. 30 di 48 -</p>
--	--------------------------

Criticità della lavorazione: Medio : R = 4

Misure generali: Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Moviere	Impresa Affidataria Preposti A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Datori di lavoro
			Tavole e disegni esplicativi Dislocazione secondo lay out	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Settimanale
Caduta materiale dall'alto	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Capocantiere Capocantiere A bisogno
			Procedure Controllo modalità di imbraco	Preposti Preposti A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo	Lavoratori Preposti A bisogno
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Movimentazione manuale di carichi	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Sollevamenti con ausilio di macchine	Lavoratori Capocantiere A bisogno

- Demolizione strutture in calcestruzzo e mattoni/latero cemento mediante martello demolitore su mezzo meccanico

Criticità della lavorazione: Basso : R = 3

Misure generali: Prima di qualsiasi attività dovrà essere assicurata la stabilità della parti da non demolire attraverso idonei puntelli e travi.

L'area interessata dalla demolizione dovrà essere delimitata ed interdetta con sbarramenti.

La circolazione di mezzi per il trasporto del materiale di risulta nel caso di percorsi e viabilità critica dovrà essere gestita da un moviere.

L'impresa incaricata della demolizione dovrà predisporre il programma delle demolizione.

L'innalzamento di nubi polverose sarà controllato mediante bagnatura periodica.

Il preposto dovrà vigilare affinché nessun addetto sia presente nell'area di lavoro della macchina operatrice.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- pettorina alta visibilità
- mascherina FFP1
- otoprotettori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Moviere per le manovre di retromarcia	Capocantiere Capocantiere A bisogno
			Misure preventive e protettive Percorsi pedonali dedicati	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 3 x 1	Misure preventive e protettive Delimitazione/interdizione area	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Puntelli	Datori di lavoro Capocantiere Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Rispetto del piano di zonizzazione acustica	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 32 di 48 -</p>
--	--------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
			Scelte progettuali ed organizzative Demolizioni importanti fuori dagli orari di riposo	Lavoratori Capocantiere A bisogno
			Scelte progettuali ed organizzative Richiesta di superamento in deroga ai limiti del Piano di Zonizzazione Acustica	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
Estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Programma delle demolizioni	Impresa esecutrice Impresa Affidataria Prima inizio lavori
			Misure di coordinamento Addetto che vigila e coordina	Impresa Affidataria Capocantiere A bisogno

3 - FASE 3

- Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, ecc. (con eventuale trasporto dei materiali di risulta).

Criticità della lavorazione: Medio : R = 4

Misure generali: - Tre addetti eseguiranno il tracciamento sul terreno, delle zone di scavo con gesso in polvere;

- Successivamente eseguiranno la delimitazione del campo d'azione dell'escavatore con opportune barriere rigide o rete in PVC e/o nastro bicolore bianco e rosso;

- Verrà posizionato nelle vicinanze dell'escavatore un autocarro per l'asporto del terreno e materiale di risulta alla pubblica discarica, di cui si allega preventiva autorizzazione.

- Le macchine di escavazione delle trincee vengono trasportate su carrelli trainati da autocarri.

- Se sono previsti locali interrati per cui lo scavo deve raggiungere profondità maggiori di m 2 ; si realizza una rampa di accesso al fondo per la viabilità dei mezzi di adeguate dimensioni come previsto dal D.Lgs 81/08 al titolo IV.

- La concomitanza delle lavorazioni di scavo e movimento terra avvengono con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del responsabile tecnico di cantiere.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- scarpe e guanti protettivi
- elmetto protettivi

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL Piano di sicurezza e coordinamento</p>	<p>- pag. 33 di 48 -</p>
--	--------------------------

- otoprotettori
- indumenti alta visibilità

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Indumenti ad alta visibilità	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
			Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra	Datori di lavoro Preposti A bisogno
Seppellimento negli scavi	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Campionamenti	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Scelte progettuali ed organizzative Natural declivio	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
			Misure preventive e protettive Sbadacchiatura	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Preposti Settimanale

4 - FASE 4

- I pali di fondazione sono degli elementi strutturali in grado di trasferire il carico, applicato alla loro sommità, agli strati di terreno più profondi ed in generale più resistenti. I motivi per cui si ricorre all'impiego dei pali di fondazione possono essere diversi e cioè:-scadenti caratteristiche meccaniche del terreno con conseguente impossibilità di realizzazione di fondazioni superficiali;-limitazione dei cedimenti;-trasferimento dei carichi a profondità non interessate da fenomeni di erosione, come per esempio nel caso di fondazioni nell'alveo di un fiume;-necessità di assorbire dei carichi orizzontali;-realizzazione di opere al largo delle coste;-rinforzo di strutture esistenti mediante sottofondazione;-paratie realizzate con pali accostati. I pali possono essere classificati in base a diversi criteri; i più significativi sono quelli basati sul modo di trasferire il carico al terreno, sul tipo di materiale costituente il palo e sulle modalità esecutive. I pali trivellati sono normalmente perforati a percussione o a rotazione:-percussione: si utilizzano per lo scavo benne e scalpello, il foro può essere realizzato senza l'ausilio del rivestimento metallico, oppure può essere parzialmente o interamente rivestito con o senza circolazione di fango bentonitico;-rotazione: si utilizzano per lo scavo trivelle a spirale o bucket, realizzato normalmente senza l'ausilio del rivestimento metallico oppure con un parziale rivestimento del foro (camicia) con o senza circolazione di fango bentonitico.

- Perforazione del palo

Criticità della lavorazione: Medio : R = 4

Misure generali: La prima attività sarà quella di preparazione una vasca di contenimento della bentonite, onde evitare sversamenti: nel caso di vasca a cielo aperto, questa sarà delimitata mediante recinzione e/o sbarramenti in modo da evitare la caduta di persone all'interno.

L'escavatore con trivella verrà posizionato e l'area di lavoro delimitata con nastro: tale delimitazione servirà pure per evitare l'avvicinamento di persone al foro realizzato.

Eventuale materiale di risulta sarà allontanato a mezzo autocarro.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- scarpe e guanti protettivi
- indumenti alta visibilità

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Capocantiere Capocantiere Prima inizio lavori
Seppellimento negli scavi	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Capocantiere Capocantiere Prima inizio lavori

- Trasporto e posa in opera delle gabbie d'armatura

Criticità della lavorazione: Medio : R = 4

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 35 di 48 -</p>
--	--------------------------

Misure generali: La prima attività da svolgere è delimitare l'area oggetto di intervento.

La gabbia d'armatura verrà accompagnata entro lo scavo con operatore in assistenza che opera a distanza dello stesso a mezzo fune pilota.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- scarpe e guanti protettivi
- elmetto protettivo
- indumenti alta visibilità

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Preposti Capocantiere Prima inizio lavori
Seppellimento negli scavi	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Preposti Capocantiere Prima inizio lavori
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Lavoratori Capocantiere A bisogno
			Misure preventive e protettive Moviere	Lavoratori Capocantiere A bisogno

- Getto del calcestruzzo

Criticità della lavorazione: Medio : R = 4

Misure generali: Il getto avverrà mediante autobetompompa con operatore a piedi che rimane a distanza dallo scavo

L'autista dirige la betoniera in prossimità della tramoggia per la fase di getto, coadiuvato nella retromarcia dall'operaio assistente. La fase di getto termina quando viene raggiunta la quota desiderata. A questo punto l'operatore aziona il vibroinfissore per estrarre il tubo metallico, dopo essersi assicurato che l'operaio a terra si è portato a debita distanza.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- scarpe e guanti protettivi

- elmetto protettivo
- indumenti alta visibilità
- otoprotettori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Preposti Capocantiere Prima inizio lavori
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Lavoratori Capocantiere A bisogno
			Misure preventive e protettive Moviere	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Lavoratori Capocantiere A bisogno

5 - FASE 5

- Muri di sostegno in cls e/o ca

Il rischio principale dell'intera operazione è quello di scivolamento o crollo del fronte di scavo (terreno posto a monte del muro da realizzarsi); pericolosissima la presenza di acqua o di trovanti eventualmente da rimuovere; se necessario procedere per conci successivi. L'impresa che eseguirà i lavori dovrà comunque sempre verificare possibili movimenti del fronte di scavo, sia a vista o con eventuale posizionamento e controllo di idonei sensori (sonde a perforazione, ecc.), da mettere in opera e controllare secondo gli indirizzi progettuali e in accordo con la D.L. .E' fondamentale la scelta del periodo nel quale effettuare il lavoro che dovrà preferibilmente essere estivo con assenza di piogge.Valutare l'opportunità di richiedere una "Relazione geologica" che attesti la stabilità del fronte di scavo.

- Preparazione, posa e disarmo casserature

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL Piano di sicurezza e coordinamento</p>	<p>- pag. 37 di 48 -</p>
---	--------------------------

Criticità della lavorazione: Medio : R = 4

Misure generali: Per la movimentazione manuale del materiale prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc. La movimentazione dei ferri mediante apparecchi di sollevamento è molto pericolosa in relazione alla possibilità di fuoriuscita accidentale degli stessi dal fascio con rischio di ferimento di operatori; a tal proposito, oltre alle dovute precauzioni per un corretto fissaggio del fascio di ferri prima del sollevamento e di un idoneo imbracaggio, tutti gli operatori dovranno mantenersi ad una distanza tale da non poter essere investiti da un eventuale ferro in caduta ovvero ad una distanza pari alla lunghezza dei ferri dal limite della verticale sottesa al sollevamento/movimentazione.

Prestare la massima attenzione alla stabilità degli elementi di armatura, in particolare, le reti-gabbie preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti-legature di fissaggio). Fare uso di idonee scarpe e guanti.

Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).

Sarà necessario predisporre dei copri ferri o tavolate di protezione per i ferri sporgenti.

Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- dispositivi di protezione anticaduta

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) nti, occhiali di protezione	
			Misure preventive e protettive Funghi di protezione	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Ponte su cavalletti, ponte su ruote, ponteggio	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Elettrocuzione	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Impianto elettrico a norma	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Protezione cavi di alimentazione elettroutensili	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Preposti Settimanale

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p>Piano di sicurezza e coordinamento</p>	<p>- pag. 38 di 48 -</p>
---	--------------------------

Criticità della lavorazione: Medio : R = 4

Misure generali: Per la movimentazione manuale del materiale prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc. La movimentazione dei ferri mediante apparecchi di sollevamento è molto pericolosa in relazione alla possibilità di fuoriuscita accidentale degli stessi dal fascio con rischio di ferimento di operatori; a tal proposito, oltre alle dovute precauzioni per un corretto fissaggio del fascio di ferri prima del sollevamento e di un idoneo imbracaggio, tutti gli operatori dovranno mantenersi ad una distanza tale da non poter essere investiti da un eventuale ferro in caduta ovvero ad una distanza pari alla lunghezza dei ferri dal limite della verticale sottesa al sollevamento/movimentazione.

Prestare la massima attenzione alla stabilità degli elementi di armatura, in particolare, le reti-gabbie preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti-legature di fissaggio). Fare uso di idonee scarpe e guanti.

Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).

Sarà necessario predisporre dei copri ferri o tavolate di protezione per i ferri sporgenti.

Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- dispositivi di protezione anticaduta

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) nti, occhiali di protezione	
			Misure preventive e protettive Funghi di protezione	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Ponte su cavalletti, ponte su ruote, ponteggio	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Elettrocuzione	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Impianto elettrico a norma	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Protezione cavi di alimentazione elettroutensili	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Preposti Settimanale

- Posa di conglomerato cementizio: magro (pulizia, riempimenti, preparazione piani, sottofondazioni, ecc.); e strutturale (fondazioni, elevazione struttura, ecc.)

Criticità della lavorazione: Medio : R = 4

Misure generali:

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori
			Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Preposti Capocantiere Prima inizio lavori
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Lavoratori Capocantiere A bisogno
			Misure preventive e protettive Moviere	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Medio : R = 4 = 2 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Lavoratori Capocantiere A bisogno

- Posa di geotessile e/o reti, griglie, stuoie in materiale sintetico e/o biodegradabile

Criticità della lavorazione: Medio : R = 4

Misure generali: Il materiale verrà alternato al materiale lapideo: la stesura verrà effettuata a mano: l'accesso allo scavo protetto avverrà tramite scala.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- indumenti alta visibilità
- scarpe e guanti protettivi

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
---------------------	---	---------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL</p> <p><i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 40 di 48 -</p>
--	--------------------------

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Interdizione area di lavoro	Lavoratori Capocantiere A bisogno

- Posa di materiali (vegetali e/o minerali, terreno, lapidei, ecc) per drenaggi, reinterri, riempimenti, coperture, ecc.

Criticità della lavorazione: Medio : R = 4

Misure generali: Completata la impermeabilizzazione, con macchine da movimentazione, si procede al riempimento degli spazi fra muro e terreno.

- Un addetto con l'ausilio di un autocarro, procede a depositare vicino alla zona di lavoro dove è possibile arrivare, la sabbia di reinterro;
- Un secondo lo coordina nelle operazioni di manovra di avvicinamento, soprattutto durante le operazioni di retromarcia;
- Un addetto escavatorista, palista, successivamente procede ad eseguire il reinterro con la sabbia di fiume all'interno dello scavo.

Gli addetti dovranno indossare i seguenti DPI:

- scarpe e guanti protettivi
- indumenti alta visibilità
- imbracatura
- otoprotettori

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Caduta dall'alto	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Imbracatura	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
			Scelte progettuali ed organizzative Completo riempimento con escavatore	Impresa esecutrice Impresa Affidataria Prima inizio lavori
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Lavoratori Capocantiere A bisogno

- Rimozione della recinzione di cantiere, della segnaletica, dei baraccamenti.

Criticità della lavorazione: Basso : R = 3

Misure generali: Delimitare la zona interessata dalle operazioni. Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco del carico. Predisporre ogni possibile cautela (scale, ponti su ruote, ecc.) nelle fasi di smantellamento del cantiere che richiedano interventi in quota.

Lo smontaggio dell'impianto elettrico deve avvenire in modo organico e razionale in modo da non lasciare parti di impianto scoperte da relative protezioni. In ogni modo, provvedere affinché lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere venga eseguito solo da personale qualificato.

Limitare il più possibile la movimentazione manuale dei carichi facendo uso delle attrezzature di sollevamento.

Nelle movimentazione manuale, rispettare le seguenti regole: posizionare bene i piedi ed utilizzare le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena ben eretta.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

SCHEDA N.

**Fase di pianificazione
(2.1.2 lett.f))**

- ☐ apprestamento
☐ attrezzatura
☐ infrastruttura
☐ messo o servizio di protezione collettiva

Descrizione:

Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:

Misure di coordinamento (2.3.4):

**Fase esecutiva
(2.3.5)**

Soggetti tenuti all'attivazione

1. ☐ Impresa Esecutrice:
2. ☐ Impresa Esecutrice:
3. ☐ Impresa Esecutrice:
4. ☐ Impresa Esecutrice:
5. ☐ L.A.:
6. ☐ L.A.:
7. ☐ L.A.:
8. ☐

Cronologia d'attuazione:

Modalità di verifica:

il CSE

Data di aggiornamento:

Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento

(2.1.2 lett. g), 2.2.2 lett. g))

Individuare tempi e modalità della convocazione delle riunioni di coordinamento nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere.

- ☐ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- ☐ Riunione di coordinamento
- ☐ Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi
- ☐ Altro (descrivere)

Disposizioni per la consultazione degli RLS

(2.2.2 lett. f))

Individuare le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.

- ☐ Evidenza della consultazione:
- ☐ Riunione di coordinamento tra RLS:
- ☐ Riunione di coordinamento tra RLS e CSE:
- ☐ Altro (descrivere)

Organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori

(2.2.2 lett. h))

Pronto soccorso:

- ☐ a cura del committente:
- ☐ gestione separata tra le imprese:
- ☐ gestione comune tra le imprese:

In caso di gestione comune indicare il numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto adeguato per le attività di cantiere:

Emergenze ed evacuazione:

Individuare le procedure di intervento in caso di eventuali emergenze prendendo in considerazione tutte quelle situazioni in cui non sia agevole procedere al recupero di lavoratori infortunati (scavi a sezione obbligata, ambienti confinanti, sospensione con sistemi anticaduta, elettrocuzione, ecc.)

Numeri di telefono delle emergenze

Soccorso sanitario - guardia medica e servizio ambulanza

Telefono 118

Indirizzo

Vigili del Fuoco

Telefono 115

Indirizzo

Elenco allegati obbligatori

Si riporta fedelmente quanto previsto dall'allegato XVII del D.Lgs 81/08 con le modifiche apportate

01. Le imprese affidatarie dovranno indicare al committente o al responsabile dei lavori almeno il nominativo del soggetto o i nominativi dei soggetti della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97.

1. Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale le imprese, le imprese esecutrici nonché le imprese affidatarie, ove utilizzino anche proprio personale, macchine o attrezzature per l'esecuzione dell'opera appaltata, dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo c) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
- d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo

2. I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria, ove espressamente previsti dal presente decreto legislativo
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

3. In caso di sub-appalto il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica l'idoneità tecnico professionale dei sub appaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1 e dei lavoratori autonomi con gli stessi criteri di cui al precedente punto 2.

Allegati e Documenti

Generali

Allegato: Copia della nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con diploma e curriculum.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia nomina del Medico Competente

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia documentazione relativa ai DPI utilizzati in cantiere

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Protocollo degli accertamenti sanitari preventivi e periodici previsti per legge, accertamenti integrativi e dello stato di copertura vaccinale.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Registro infortuni

a cura di: A cura di tutte le imprese e messo a disposizione (in copia) del Committente e del CSE

Allegato: Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere

a cura di: A cura dell'impresa esecutrice e a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia della valutazione del rumore

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Piano operativo per la sicurezza.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia della documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento utilizzati in cantiere.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia della verifica trimestrali di funi e catene.

a cura di: A cura di tutte le imprese e a messa disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia della denuncia di installazione degli apparecchi di sollevamento.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

<p>Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>Committente: COSMARI SRL <i>Piano di sicurezza e coordinamento</i></p>	<p>- pag. 47 di 48 -</p>
--	--------------------------

Allegato: Schede tossicologiche delle sostanze chimiche e delle materie prime adoperate in cantiere.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

Allegato: Modello di gestione ed affidamento delle attrezzature.

a cura di: Da compilare a cura dell'impresa appaltatrice durante i lavori

Allegato: Copia dell'attestato di partecipazione ai corsi di primo soccorso ed antincendio

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia della documentazione relativa alla formazione o informazione dei subaffidamenti.

a cura di: A cura dell'impresa appaltatrice e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia della documentazione relativa all'utilizzo promiscuo di macchine ed attrezzature.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia DURC delle imprese

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Quadro riepilogativo inerente gli obblighi di trasmissione

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composto da n. pagine.

- Il C.S.P. trasmette al Committente il presente PSC per la sua presa in considerazione.

Data

Firma del C.S.P.

- Il Committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

Data

Firma del Committente

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composto da n. pagine.

- L'Impresa affidataria dei lavori Ditta in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

[] non ritiene di presentare proposte integrative;

[] presenta le seguenti proposte integrative:

Data

Firma

- L'Impresa affidataria dei lavori Ditta trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

a) Ditta

b) Ditta

c) Sig.

d) Sig.

Data

Firma

- Le imprese esecutrici (almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

Data

Firma della Ditta

- Il rappresentante per la sicurezza
[] non formula proposte a riguardo;
[] formula proposte a riguardo

Data

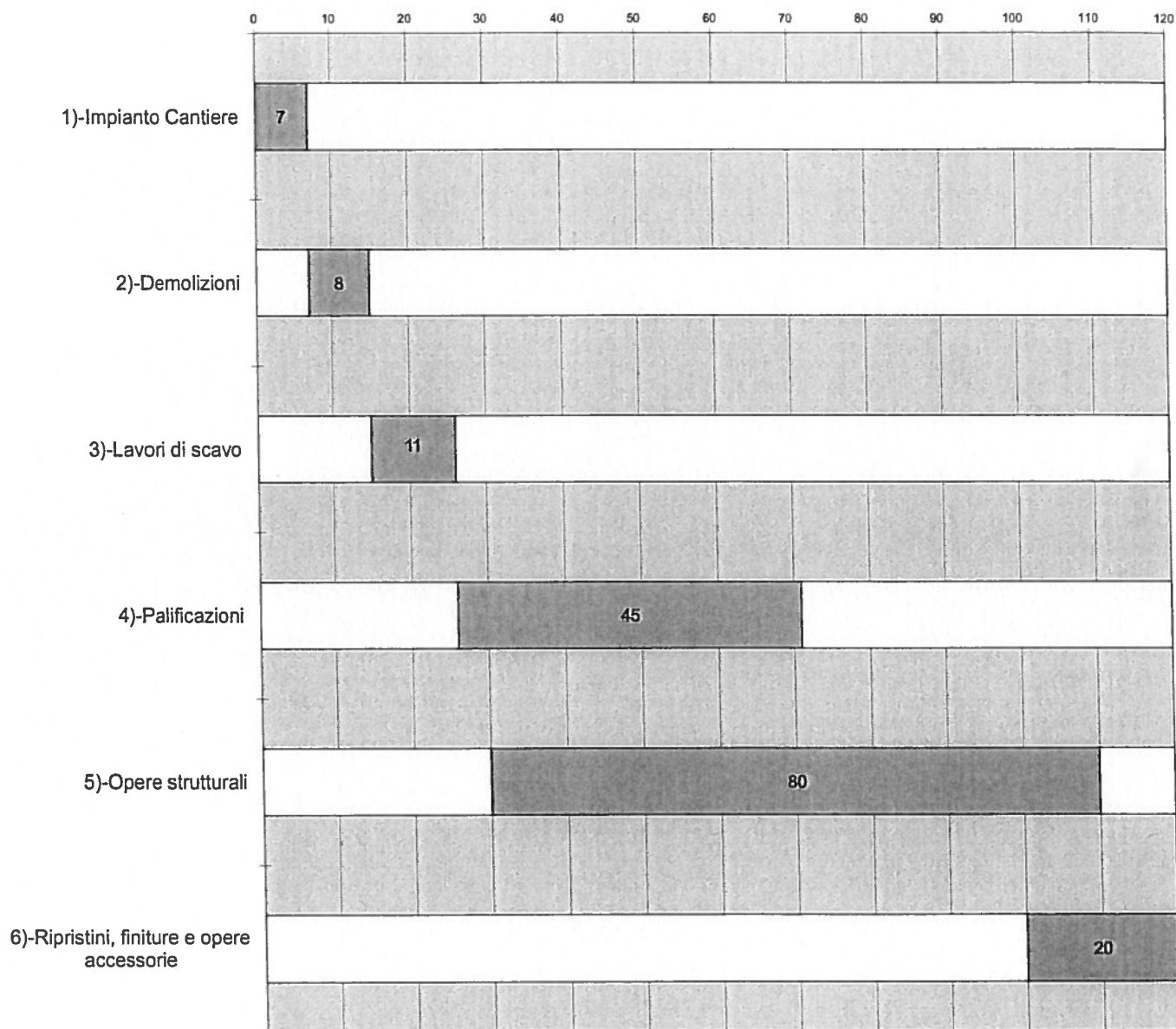
Firma del RLS

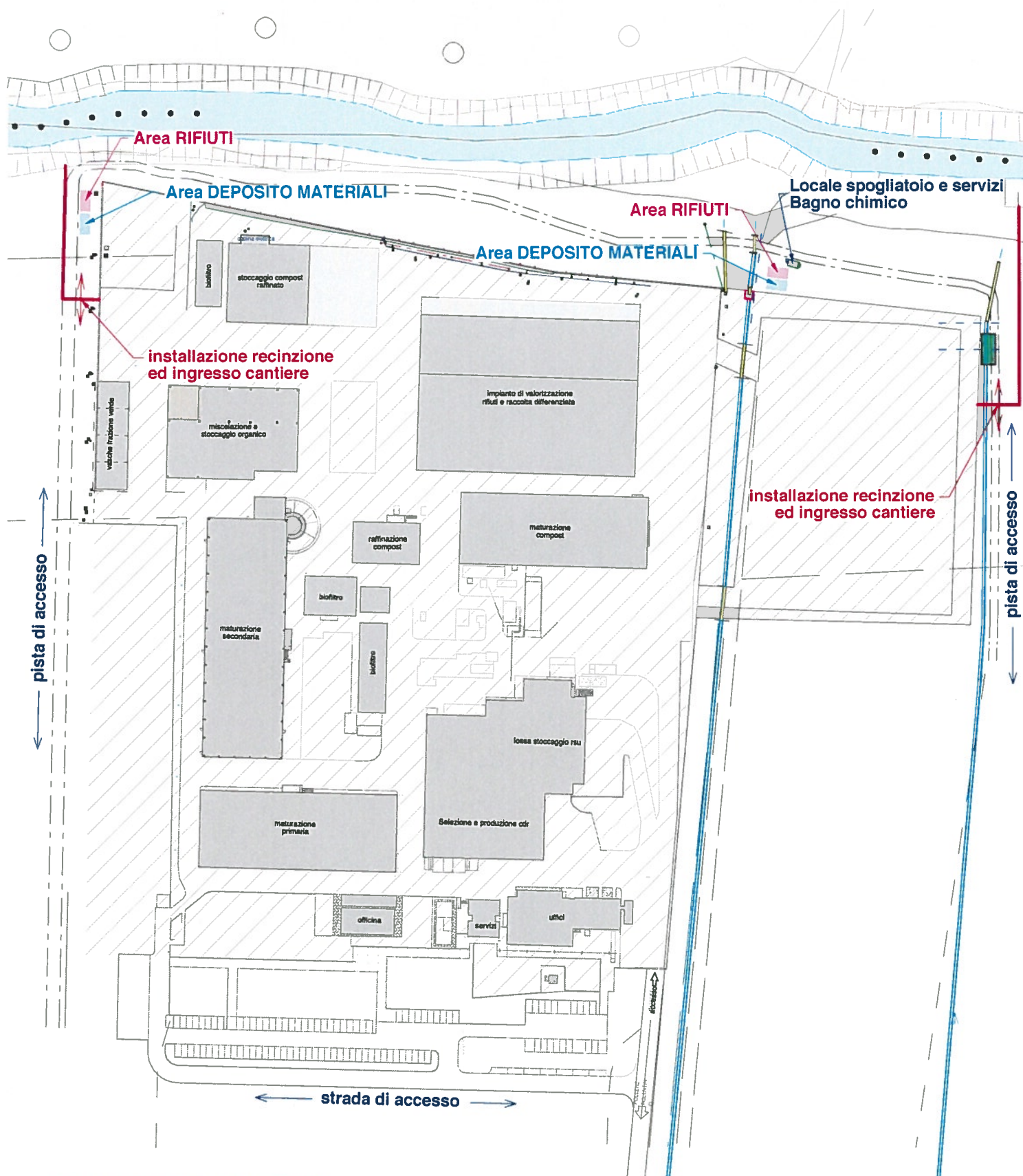
TABELLA CALCOLO DETERMINAZIONE INCIDENZA DEGLI UU/GG			
TIPO DI OPERE	IMPORTO PARZIALE OPERE	INCIDENZA % MD	INCIDENZA IMPORTO MD
OPERE IN PROGETTO	IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO		
	€ 605'168,06	29,37%	€ 177'753,60
	€ 605'168,06		
VERIFICA SOMMATORIA		INCIDENZA COMPLESSIVA MD	€ 177'753,60
DETERMINAZIONE UOMINI - GIORNO € 30,86 Costo orario MD operaio 8 Numero ore lavorate/gg			
€ 246,88 Costo giornaliero MD operaio		$UG = \frac{IncCompLMD}{CostoGiorn.MD} =$ maggiore	720 200 ugg

COMUNE DI TOLENTINO (MC)

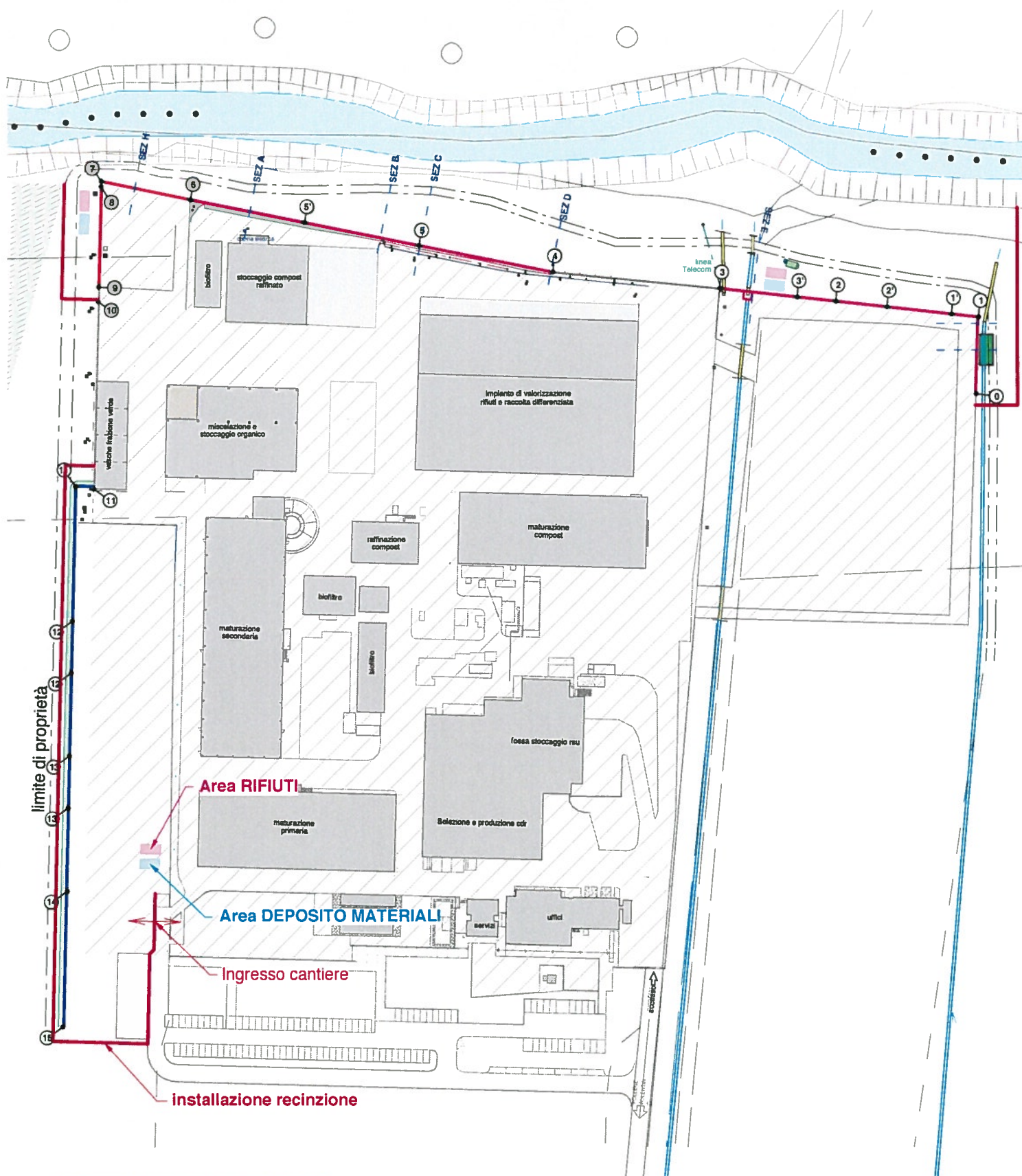
Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti - Committente: COSMARI SRL

PROGETTO ESECUTIVO

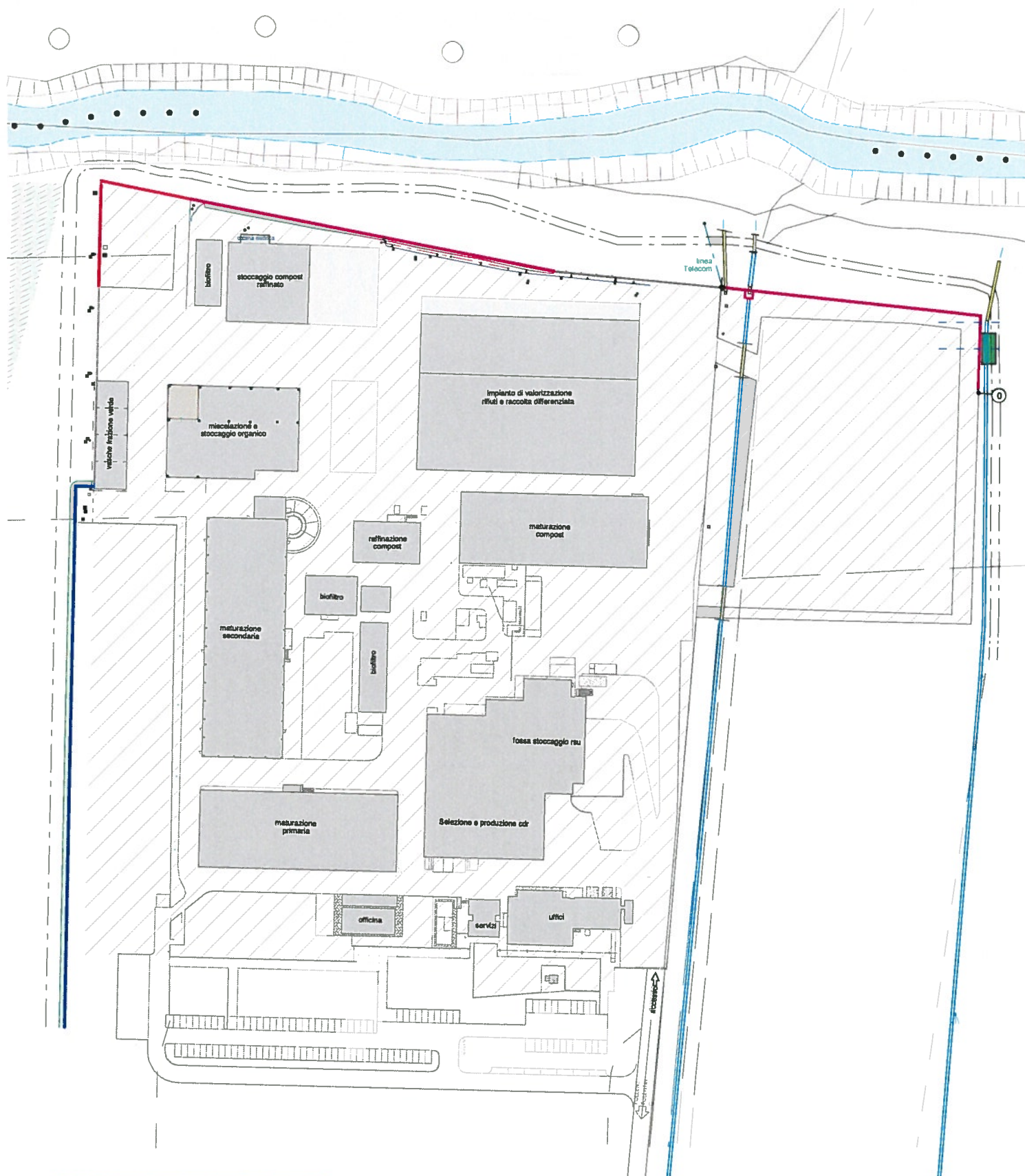




UUGG: 720
oneri sicurezza: € 12'282,28
durata cantiere: gg 120



UUGG: 720
oneri sicurezza: € 12'282,28
durata cantiere: gg 120



UUGG: 720
oneri sicurezza: € 12'282,28
durata cantiere: gg 120

Committente: COSMARI - Tolentino (MC)

Lavori: Opere di mitigazione rischio idraulico impianto di trattamento rifiuti in loc. Piane di Chienti

Computo della Sicurezza

Tolentino, settembre 2016

Il Progettista

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
	ONERI DIRETTI				
1	<p>Rif. P.R.2016 02.01.001</p> <p>Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m³0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>al metro cubo</p>	mc	2.306,05	0,10	230,61
2	<p>Rif. P.R.2016 02.01.003.001</p> <p>Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Scavi fino alla profondità di m 3,00.</p> <p>al metro cubo</p>	mc	158,74	0,23	36,51
3	<p>Rif. P.R.2016 01.20.001.003</p> <p>Pali trivellati fino m 20,00.</p> <p>Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie</p>				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
	attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 50. al metro lineare	ml	1.649,10	0,72	1.187,35
4	Rif. P.R.2016 01.20.002.003 Compenso alla realizzazione di pali. Compenso alla realizzazione di pali per rivestimento provvisorio del foro di lunghezza non inferiore a m 4,00 per evitare il franamento delle pareti anche sotto falda freatica. Misurato a m di diametro per metro di lunghezza.	ml*ml	824,55	0,37	305,09
5	Sovrapprezzo per calcestruzzo pali RCK 30 Mpa. RCK 30Mpa Classe di esposizione XC2 (rif P.R. 03.03.003.001) a detrarre Rck 25Mpa (rif P.R. 03.03.001.005) compreso nella voce pali. al metro cubo	mc	323,23	0,11	35,56
6	Rif. P.R.2016 03.03.019.003 Sovrapprezzi per calcestruzzo. Per la posa in opera mediante pompa autocarrata. al metro cubo	mc	1.218,69	0,35	426,54
7	Rif. P.R.2016 03.03.003.004 Calcestruzzo a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 20 Mpa al metro cubo	mc	120,06	2,72	326,56
8	Rif. P.R.2016 03.03.003.001 Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/c max inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
9	<p>mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.</p> <p>Rck 30 Mpa al metro cubo</p> <p>Rif. P.R.2016 03.03.012.001 Classe di esposizione XF1 - attacco dei cicli gelo/disgelo con o senza sali disgelanti - con moderata saturazione d'acqua, in assenza di agente disgelante (rapporto α_{cm} inferiore a 0,50). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.</p> <p>Rck 40 Mpa al metro cubo</p>	mc	473,98	2,97	1.407,73
10	<p>Rif. P.R.2016 03.04.02 Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm^3 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>al chilogrammo</p>	kg	103.372,15	0,04	4.134,88
11	<p>Rif. P.R.2016 03.03.020.001 Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.</p> <p>Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi</p>				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
12	<p>rovesce, cordoli, platee etc. al metro quadrato</p> <p>Rif. P.R.2016 04.01.009.003 Perforazioni. Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature del tondino in ferro FeB44K. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni cm di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature in pietrame e/o conglomerati cementizi non armati. al metro lineare per centimetro</p>	mq	2.583,48	0,55	1.420,92
13	<p>Rif. P.R.2016 02.03.004.001 Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico. al metro cubo</p>	ml*cm	166,42	0,65	108,18
14	<p>Rif. P.R.2016 02.04.014 Rimozione di recinzioni in metallo. Rimozione di recinzioni in metallo, costituite da montanti, correnti e rete metallica. Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature; il calo a terra del materiale di risulta, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. al metro quadrato</p>	mc	76,93	1,47	113,09
15	<p>Rif. P.R.2016 02.04.015 Rimozione di pali per pubblici servizi. Rimozione di pali per pubblici servizi, in legno, in metallo o cemento armato prefabbricato. Sono compresi: lo</p>	mq	544,10	0,11	59,85

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
	scavo necessario; il sollevamento; la pulizia; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. cadauno	cad	4,00	1,54	6,16
16	Rif. P.R.2016 03.04.003 Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. al chilogrammo	kg	52,24	0,04	2,09
17	Rif. P.R.2016 03.03.027 Aggrappante per riprese di getto. Fornitura e posa in opera di aggrappante per riprese di getto, con applicazione a pennello, su calcestruzzo, di prodotto a base di resine epossidiche a due componenti predosati per assicurare una adesione perfettamente monolitica di getti in calcestruzzo freschi sopra a getti già induriti, al fine di creare un consistente legame strutturale. Caratteristiche tecniche minime del prodotto: (da certificare) - resistenza a compressione maggiore o uguale a 40 N/mm ² ; - resistenza a trazione per fless. maggiore o uguale a 20 N/mm ² ; - resistenza a trazione diretta maggiore o uguale a 15 N/mm ² ; - adesione al calcestruzzo (rottura cls) maggiore o uguale a 3 N/mm ² ; - adesione al ferro maggiore o uguale a 15 N/mm ² E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. al metro quadrato	m ²	11,23	0,70	7,86
18	Rif. P.R.2016 02.02.001.001 Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevi da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. al metro cubo	m ³	1.564,55	0,07	109,52
19	Rif. P.R.2016 17.03.029.003 Tubo drenante per interventi oltre la profondità di m 4. Tubo di drenaggio in PE duro (PEAD) di costruzione cellulare secondo norme Din 10961 con piede di posa preformato; la sezione del tubo non forata per il deflusso delle acque deve avere una sezione pari ad 1/3 del diametro corrispondente alla				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
	sezione inferiore del tubo, fornito e posto in opera. Le fessure drenanti devono avere una larghezza non inferiore a mm 0,8 ed una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire il tubo nella fase di schiacciamento e per impedire deformazioni delle stesse anche in esercizio per una superficie drenante pari a cm ² /m 50. La tubazione verrà fornita in barre di lunghezza non superiore a m 6 e sarà caratterizzata da un coefficiente di scabrezza pari a mm 0,135 +/- 0,017. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Diametro mm 150. al metro lineare	ml	130,00	0,29	37,70
20	Rif. P.R.2016 02.05.001.001 Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati. Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultimati, trasporto di andata e ritorno, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna. al metro quadrato	mq	602,72	0,27	162,74
21	Rif. P.R.2016 19.18.028 Recinzione con rete metallica elettrosaldata e plastificata. Formazione di recinzione con rete metallica elettrosaldata e plastificata avente maglie da cm 5 x 7,5 sostenuta da paletti in ferro zincato posti ad interasse non superiore a m 2,50 cementati su muretto di base da pagarsi a parte, compreso ogni onere per le necessarie legature, controventature, etc., nonché per la fornitura e posa in opera dei fili tenditori. al metro quadrato	mq	1.161,60	0,42	487,87
22	Rif. P.R.2016 17.02.007.001 Formazione di argini e rilevati. Formazione di argini e rilevati di qualsiasi tipo ed altezza realizzati con materiale proveniente sia dagli scavi, in quanto ritenuto idoneo dalla D.L. e precedentemente accantonato, o proveniente da cave di prestito, compresa indennità di cava o di deposito, eseguiti con qualsiasi mezzo e per strati non superiori a cm 20 di rilevato. Sono compresi: la compattazione per strati successivi; la sagomatura delle scarpate interne ed esterne delle arginature secondo le disposizioni della D.L.; la seminazione delle scarpate; la miscelazione del materiale proveniente dagli scavi con altro da provvedere a cura e spese dell'impresa, in modo da costituire una miscela di terra particolarmente idonea per arginature fluviali; le occorrenti prove di laboratorio atte a determinare le caratteristiche meccaniche della miscela. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con materiale proveniente dagli scavi. al metro cubo	mc	576,70	0,07	40,37

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
23	Rif. P.R.2016 18.06.004 Taglio della superficie stradale realizzata in conglomerato bituminoso, eseguito con disco metallico rotante o con macchina a martello pneumatico. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con disco rotante. al metro lineare	ml	34,20	0,03	1,03
24	Rif. P.R.2016 18.06.003.001 Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm. Per spessori fino a cm 5,00 al metro quadrato per centimetro di spessore	mq*cm	12,60	0,04	0,50
25	Rif. P.R.2016 18.06.003.002 Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm. Per ogni cm in più al metro quadrato per centimetro di spessore	mq*cm	63,00	0,04	2,52
26	Rif. P.R.2016 18.06.003.003 Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm. Sovrapprezzo per spazzatura e carico al metro quadrato per centimetro di spessore	mq*cm	126,00	0,03	3,78
27	Rif. P.R.2016 18.06.009 Binder interno cassonetto spessore cm 7. Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizione del Capitolato Speciale d'Appalto, dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 7; da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici, all'interno dello scavo, ottenuto scarificando fino a cm 7 di profondità, la cui formazione è compresa nel prezzo; confezionato a caldo con bitume solido in quantità non inferiore al 4% del peso degli inerti o con bitume preconfezionato in sacchetti; compresa la preparazione del fondo stradale (perfetta pulizia, lavaggio a pressione, soffiatura meccanica, umettatura degli attacchi eseguita a mano o con mezzi meccanici con emulsione bituminosa al 55% nella misura kg 0,700 per m²); compresa anche la rullatura ed ogni altro onere; prezzo valido anche per piccoli rappezzi. al metro quadrato	mq	3,60	0,53	1,91
28	Rif. P.R.2016 17.02.013 Formazione di scogliere con elementi di pietrame del peso fino a q.li 10. Formazione di scogliere con elementi di pietrame o massi in pietra silicea,				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
	calcarea o di cava, di pezzatura adeguata del peso fino a q.li 10 per ogni masso, gettati in acqua alla rinfusa con adeguato mezzo meccanico entro le prescritte sagome per il riempimento di gorgi e per formazione di scogliere longitudinali e trasversali con l'onere della sigillatura degli interspazi con pietrame di pezzatura idonea, forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. al metro cubo	mc	27,00	1,01	27,27
29	Rif. P.R.2016 18.07.003.005 Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato a sezione circolare in cls pressovibrato, autoportante, con imbocco a bicchiere e guarnizione in neoprene di resistenza 40-50 SHORE, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 e relativo aggettamento; la sigillatura con malta cementizia del foro per il sollevamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro interno di mm 1000 al metro lineare	ml	4,00	4,41	17,64
30	Rif. P.R.2016 15.05.021.007 Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 125, interno mm 105 al metro lineare	ml	140,00	0,09	12,60
31	Rif. P.R.2016 18.08.038.006 Fornitura e posa in opera di tubo PEAD PN 16 PE 100 per acqua potabile, completo di raccordi a compressione e pezzi speciali secondo le norme vigenti per condotte in pressione, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo il rinfianco e il rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Tubazione diametro esterno mm 125 al metro lineare				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
33	Rimozione rete anti vento. Sono compresi: lo smontaggio, il carico e trasporto su locale di deposito adiacente al cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. cadauno	ml	70,00	0,70	49,00
34	Rimozione blocco palo. Sono compresi: lo scavo, il distacco dei cavi elettrici, il carico e trasporto su locale di deposito adiacente al cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. cadauno	cad	1,00	16,00	16,00
35	Riposizionamento rete antivento. Posa in opera della rete antivento precedentemente smontata e accatastata. Compreso ogni onere per dare l'opera finita delle dimensioni originarie. cadauno	cad	4,00	5,10	20,40
36	Riposizionamento blocco palo. Riposizionamento blocco palo precedentemente smontato e accantonato. Sono compresi: lo scavo, l'allettamento in cls, il rinterro, l'allaccio con i tubi guaina E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. cadauno	cad	1,00	32,00	32,00
37	Riposizionamento blocco palo. Riposizionamento blocco palo precedentemente smontato e accantonato. Sono compresi: lo scavo, l'allettamento in cls, il rinterro, l'allaccio con i tubi guaina E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. cadauno	cad	4,00	10,50	42,00
38	Fornitura e posa in opera di profilato water-stop in PVC per giunti a tenuta di strutture in c.a., costituito da resine viniliche termoplastiche, compreso taglio, sfrido, pezzi speciali, eventuali saldature con mastici speciali delle giunzioni, accurato posizionamento e fissaggio in asse alle strutture in modo da garantire la tenuta del giunto, senza interferire con i ferri di armatura. Profilo fino a 30 cm . al metro lineare	ml	170,20	0,76	129,36
39	Fornitura e posa in opera di valvola antiriflusso fine linea costruita in poliestere rinforzato e gel-cot isoftalico, metallerie in acciaio inox AISI316, flangiata per accoppiamento a parete verticale; battente inclinato; tenuta idraulica 1 bar; guarnizione di tenuta in EPDM. Compreso inoltre la realizzazione degli ancoraggi su muro in c.a. con barre filettate zincate e resine epossidiche. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro nominale Ø1000. cadauno	cad	1,00	135,00	135,00
39	Fornitura e posa in opera di valvola antiriflusso fine linea costruita in poliestere rinforzato e gel-cot				

CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Onere unitario in Euro	IMPORTO in Euro
	isofalico, metallerie in acciaio inox AISI316, per accoppiamento su tubi di qualsiasi materiale (PVC, PEAD, PRFV, GRES, GHISA, ecc) per mezzo di giunti multidiametrali MSC,; battente inclinato; tenuta idraulica 1 bar; guarnizione di tenuta in EPDM. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro nominale Ø500. cadauno	cad	1,00	64,50	64,50
	TOTALE ONERI DIRETTI				12.282,28
	TOTALE ONERI				12.282,28

Tolentino, settembre 2016

Il Progettista