

PROGETTO DEFINITIVO

COLLETTAMENTO RETE FOGNARIA DI POSSAGNO E CAVASO VERSO PEDEROBBA

AGGIORNAMENTO PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

ALLEGATO

09

File

18003FPD09PS01_R00

Cod. elaborato

CUP

00	Gennaio 2019	A.B.	A.B.	A. BREZIGAR
FILE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

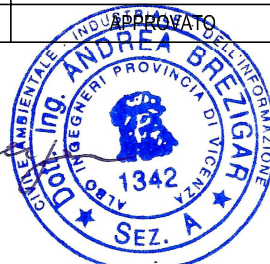


Studio tecnico d'ingegneria
Ing. Andrea Brezigar

Sede legale: via A. Rosmini 15 - Vicenza
Sede operativa: via G. Pascoli 38 - Vicenza

tel. 0444 - 1496393 - cell. 347 - 9111169 - fax 0444 - 1491364
e-mail: a.brezigar.vi@gmail.com - PEC andrea.brezigar@ingpec.eu

Andrea Brezigar



INDICE

1	PREMESSE.....	1
2	DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO.....	1
	2.1 Localizzazione del cantiere.....	1
	2.2 Descrizione delle opere di progetto.....	2
	2.3 Individuazione delle lavorazioni principali.....	3
3	ANALISI PRELIMINARE DEI RISCHI	5
	3.1 Caratteristiche generali.....	5
	3.2 Valutazione dei rischi in relazione alle caratteristiche dell'ambiente	5
	3.2.1 Linee aeree e condutture interrate	5
	3.2.2 Infrastrutture e viabilità.....	6
	3.2.3 Pericolo di caduta di oggetti dall'alto	7
	3.3 Valutazione dei rischi in relazione alle caratteristiche del cantiere	7
	3.3.1 Viabilità e logistica di cantiere – rischi connessi con le lavorazioni	7
	3.3.2 Pericolo di caduta dall'alto.....	8
	3.3.3 Emissioni di rumore.....	8
	3.3.4 Emissioni di polveri all'esterno	8
4	DESCRIZIONE PRELIMINARE SCHEMI ORGANIZZATIVI DI CANTIERE.....	8
	4.1 Viabilità ed accesso all'area di cantiere	8
	4.2 Lay-out generale del cantiere.....	9
	4.2.1 Recinzione di cantiere.....	9
	4.2.2 Segnaletica di cantiere.....	10
	4.2.3 Elenco delle macchine, degli impianti e delle attrezzature previsti in cantiere....	11
	4.3 Sorveglianza sanitaria.....	12
	4.3.1 Prodotti chimici utilizzati	12
	4.3.2 Valutazione di esposizione al rumore.....	12
5	INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PSC.....	12
6	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	13

 ALTO TREVIGIANO SERVIZI	ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.R.L.		Data	Gennaio 2019
	Collettamento rete fognaria di Possagno e Cavaso del Tomba verso Pederobba		Pagina	II
	Aggiornamento prime indicazioni per la stesura dei PSC			



	ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.R.L.	
	Collettamento rete fognaria di Possagno e Cavaso del Tomba verso Pederobba	
	Aggiornamento prime indicazioni per la stesura dei PSC	
	Data	Gennaio 2019
	Pagina	1

1 PREMESSE

Il presente documento, redatto in conformità a quanto disposto dall'art. 17 del D.P.R. 207/2010 nell'ambito dello Studio di fattibilità tecnico-economica "Collettamento rete fognaria di Possagno e Cavaso del Tomba verso Pederobba", ha lo scopo di fornire le prime indicazione per la successiva stesura dei piani di sicurezza e una stima preliminare degli oneri della sicurezza.

Le caratteristiche dei lavori infatti ed in particolare la possibilità della presenza in cantiere, anche non contemporanea, di più imprese, in sub-appalto o in forma di integrazione "orizzontale" impongono infatti la nomina del Coordinatore per la Progettazione ai sensi dell'art. 90 comma 3 del D.Lgs. n° n. 81 del 9 aprile 2008 "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro" e s.m.i. e la conseguente redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC).

Nel seguito vengono riportate una descrizione sintetica delle opere di progetto e dell'organizzazione del cantiere e un'analisi preliminare dei rischi di ogni singola lavorazione prevista, con le indicazioni e le prescrizioni relative al corretto utilizzo di attrezzature e mezzi d'opera, necessarie per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Per le informazioni più dettagliate sui lavori si rimanda alla relazione illustrativa allegata.

Come previsto dalla normativa dei lavori pubblici, in fase di progetto esecutivo, i contenuti del presente documento dovranno essere ampliati ed integrati e si dovrà procedere alla redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, i cui contenuti minimi sono stabiliti dall'allegato XV del D.Lgs. n. 81/2008 del 9 aprile 2008 "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro" e del Fascicolo dell'Opera.

2 DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO

2.1 Localizzazione del cantiere

La zona interessata dagli interventi di progetto è rappresentata dalla media valle del torrente Curogna, all'interno dei comuni di Cavaso del Tomba e Possagno, nella fascia di territorio posta immediatamente a sud dell'asse stradale costituito dalla S.P. n.26 "Pedemontana del Grappa".

L'area interessata dagli interventi di progetto si presenta sostanzialmente pianeggiante, con lievi alterazioni locali della conformazione altimetrica, con quote altimetriche comprese tra 190 m s.m.m. e 235 m s.m.m. ca., con una pendenza naturale del 1 % ca. orientata con direzione prevalente ovest-est; l'urbanizzazione, di tipo produttivo (*industriale/artigianale*) è localizzata nella parte più ad ovest dell'area di intervento, da via Lerina in comune di Cavaso del T. fino all'incrocio tra la S.P. 26 "Pedemontana del Grappa" e la S.P. 6 "Predazzi" in comune di Possagno.

	ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.R.L.	
	Collettamento rete fognaria di Possagno e Cavaso del Tomba verso Pederobba	
	Aggiornamento prime indicazioni per la stesura dei PSC	
	Data	Gennaio 2019
	Pagina	2

Il sito interessato dagli interventi è cartograficamente individuabile nei seguenti elementi della C.T.R.V. in scala 1:5.000:

- 083112 - "Cavaso del Tomba"
- 083123 - "Virago"
- 083151 - "Castelcucco"
- 083164 - "Monfumo"

Per un migliore inquadramento cartografico, si rimanda alla planimetria generale in scala 1:5.000 allegata al progetto.

2.2 Descrizione delle opere di progetto

Le opere di progetto riguardano la realizzazione di un nuovo collettore fognario, di tipo separato, per il trasferimento dei reflui dei due comuni di Possagno e Cavaso del Tomba al depuratore terminale di Pederobba.

I lavori sono finalizzati al miglioramento degli standard operativi dell'esistente sistema fognario-depurativo, per consentire l'estensione del sistema di raccolta dei reflui a zone ancora non raggiunte dal servizio, con il possibile allacciamento di utenze produttive, nell'ottica di un migliore disinquinamento del territorio e nel rispetto delle normative vigenti (PTA, D.Lgs. 152/06 ecc.). Il progetto si inserisce nel quadro degli interventi di potenziamento del servizio di fognatura e depurazione previsto dal Piano d'Ambito dell'ATO "Alto Trevigiano".

Gli interventi di progetto prevedono la posa in opera di un collettore per acque nere in ghisa sferoidale, del diametro di 400 mm e 300 mm, per uno sviluppo complessivo di 4046,30 m, con due punti di interconnessione con le reti comunali di raccolta: il nuovo manufatto scolmatore previsto, tra le opere di progetto, in corrispondenza dell'incrocio tra via Dell'Artigianato e di via Valcavasia (S.P. "Pedemontana del Grappa") a Cavaso del Tomba e l'impianto di trattamento di via Coe a Possagno.

Nel dettaglio, le lavorazioni previsti con gli interventi di progetto si possono sinteticamente descrivere come segue.

- *esecuzione di scavi in sezione ristretta, con pareti armate in fase di avanzamento per profondità superiori a 1,50 m, per la posa delle condotte di progetto, compreso il trasporto e lo smaltimento a rifiuto del materiale di scavo in conformità a quanto stabilito dal in conformità alle disposizioni di cui alle Circolari della Giunta Regionale del Veneto n. 397711 in data 23.09.2013, n. 113844 in data 28.02.2014 e n. 127310 in data 25.03.2014;*
- *fornitura e posa in opera, all'interno della trincea di scavo così predisposta, di collettore per acque nere, a gravità, costituito da tubazioni in ghisa sferoidale UNI-EN 598 - Classe di resistenza K7, con rivestimento interno in malta di cemento alluminoso;*
- *fornitura e posa in opera, lungo i tratti di collettore a gravità, di pozzetti d'ispezione in calcestruzzo, a pianta circolare, del diametro di 1000 mm, completi di chiusino in ghisa*

	ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.R.L.		Data	Gennaio 2019
	Collettamento rete fognaria di Possagno e Cavaso del Tomba verso Pederobba		Pagina	3
	Aggiornamento prime indicazioni per la stesura dei PSC			

sferoidale a pianta circolare, con passo d'uomo da 600 mm;

- rinterro della trincea di posa del collettore di progetto, nei tratti in campagna, con il terreno di scavo e sistemazione superficiale mediante la stesa del terreno vegetale precedentemente selezionato e accatastato.
- rinterro della trincea di scavo, lungo le strade a macdam, con il terreno di scavo e finitura superficiale mediante stesa di materiale misto granulare stabilizzato, per uno spessore minimo compreso di cm 10, accuratamente costipato;
- rinterro della trincea di scavo, lungo le sedi stradali comunali asfaltate, con il terreno di scavo e successiva stesa e cilindratura di ghiaia in natura (spessore cm 40) e finitura superficiale con materiale misto granulare stabilizzato, per uno spessore minimo compreso di cm 10 accuratamente costipato;
- rinterro della trincea di scavo, per i tratti su strada provinciale, con il terreno di scavo e successiva, stesa e cilindratura di ghiaia materiale granulare stabilizzato misto a calce, per uno spessore minimo compreso di cm 80, accuratamente costipato;
- ripristino delle strade comunali asfaltate mediante fornitura, stesa e cilindratura, sulla larghezza di scavo, di bynder dello spessore minimo di cm 7 e successiva stesa, su una larghezza media di m 3,50 del tappeto d'usura con uno spessore compreso finito di cm 3,00;
- ripristino dei tratti di strada provinciale interessata dai lavori di posa mediante fornitura, stesa e cilindratura, per una larghezza pari a quella di scavo incrementata di 50 cm per lato, di uno strato di base, dello spessore minimo di cm 10, di un successivo strato di bynder dello spessore minimo di cm 7+3 e successiva stesa, su una larghezza media di m 3,50 del tappeto d'usura "antiskid" con uno spessore compreso finito di cm 3,00.

2.3 Individuazione delle lavorazioni principali

Si riportano di seguito l'elenco delle fasi lavorative principali da individuare successivamente nel PSC.

FASE	SUB	LAVORAZIONI PRINCIPALI	DESCRIZIONE LAVORAZIONI PRINCIPALI
1	0	INSTALLAZIONE CANTIERE	a. posa recinzione a delimitazione dell'area di cantiere, installazione di cancelli carrai, della segnaletica di sicurezza e della cartellonistica di cantiere; b. eventuale posa in opera dei box ad uso ufficio, spogliatoio e servizi igienici; c. eventuale realizzazione dell'impianto elettrico e di messa a terra di cantiere.
2	0	SCAVI E RINTERRI	a. scavo in sezione obbligata, mediante escavatore idraulico gommato o cingolato, per la

	ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.R.L.		Data	Gennaio 2019
	Collettamento rete fognaria di Possagno e Cavaso del Tomba verso Pederobba		Pagina	4
	Aggiornamento prime indicazioni per la stesura dei PSC			

FASE	SUB	LAVORAZIONI PRINCIPALI	DESCRIZIONE LAVORAZIONI PRINCIPALI
			<p>realizzazione della trincea di posa dei collettori e dei pozzetti;</p> <p>b. accatastamento del materiale scavato per il successivo riutilizzo;</p> <p>c. trasporto a rifiuto (in discarica o in altra area appositamente individuata) del materiale di scavo eccedente.</p>
3	0	POSA IN OPERA DELLE CONDOTTE E DEI POZZETTI D'ISPEZIONE	<p>a. formazione del letto di posa delle condotte con sabbia o altro materiale granulare (ghiaio lavato 0-12 mm);</p> <p>b. fornitura e posa delle tubazioni in ghisa sferoidale, DN 300 mm e DN 400 mm e dei pozzetti d'ispezione prefabbricati in calcestruzzo Ø 1000 mm;</p> <p>c. esecuzione del rinfiacco e del ricoprimento delle condotte, con sabbia o altro materiale fino granulare (ghiaio lavato 0-12 mm);</p> <p>d. posa in opera dei chiusini in GS, con ancoraggio dei medesimi alla piastra di copertura dei pozzetti.</p>
4	0	SISTEMAZIONE E RIPRISTINI STRADALI	<p>a. rinterro con materiale di scavo e successiva posa in opera, fino alla quota di ripristino stradale, di ghiaia in natura (spess. cm 40) e materiale misto granulare stabilizzato (spess. cm 10) o di materiale stabilizzato misto a calce (spess. cm 80), in conformità alle sezioni "tipo" allegate;</p> <p>b. fornitura, stesa e cilindratura di bynder (spess. cm 7) o di uno strato di base (spess. cm 10) e successivo bynder (spess. cm 7+3).</p>
5	0	SISTEMAZIONE E RIPRISTINI DELLE AREE A VERDE	<p>a. rinterro, fino alla quota del p.c. in conformità alle sezioni "tipo" allegate, con il materiale di scavo precedentemente accatastato in vista del suo riutilizzo;</p> <p>b. stesa, riprofilatura ed inerbimento del terreno vegetale precedentemente vagliato ed accatastato (spess. min. 40 cm)</p>
6	0	COSTRUZIONE DI OPERE E MANUFATTI IN PIETRAMME E CALCESTRUZZO	<p>a. getto contro terra di calcestruzzo Classe C 8/10 di sottofondazione;</p> <p>b. posa in opera di pietrame compatto non gelivo, del peso non inferiore a 200 kg e successivo intasamento con materiale di minor pezzatura;</p> <p>d. getto contro terra e/o entro casseri di calcestruzzo Classe C 25/30 per fondazioni armate per la sigillatura delle fughe tra il pietrame;</p> <p>f. realizzazione delle opere di finitura e sistemazione ambientale.</p>
7	0	RITIRO DEL CANTIERE DALL'AREA D'INTERVENTO	<p>a. ritiro di tutti gli apprestamenti e della segnaletica di sicurezza;</p> <p>b. rimozione della recinzione, dei box e della</p>

FASE	SUB	LAVORAZIONI PRINCIPALI	DESCRIZIONE LAVORAZIONI PRINCIPALI
			cartellonistica di cantiere.

3 ANALISI PRELIMINARE DEI RISCHI

3.1 Caratteristiche generali

L'analisi e la valutazione dei rischi permette di sviluppare, sulla base della tipologia delle opere e delle caratteristiche delle singole lavorazioni, il programma esecutivo dei lavori atto a minimizzare le pericolosità intrinseche delle lavorazioni stesse. Tali analisi dovranno essere sviluppate partendo da una valutazione per "macro attività", con l'individuazione dei rischi potenziali e delle possibili interferenze ed adottando quindi le più opportune scelte operative per le singole lavorazioni.

In questa fase di progettazione preliminare sono state analizzate le lavorazioni principali, facendo particolare attenzione alla scelta dei metodi costruttivi ed all'impiego delle macchine operatrici. L'importante lavoro svolto dovrà necessariamente trovare integrazione e completamento nella fase esecutiva, con la stesura di schede, allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), specifiche per ogni singola lavorazione ed in cui verranno individuate e descritte le attrezzature di cui è previsto l'utilizzo, verranno individuati e valutati i rischi ed esplicitate le procedure e le prescrizioni di sicurezza.

Ciò premesso la valutazione preliminare dei rischi viene divisa in due sezioni:

- *valutazione dei rischi in relazione alle caratteristiche dell'ambiente*
- *valutazione dei rischi in relazione alle caratteristiche del cantiere*

I rischi verranno analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni e agli eventuali pericoli correlati.

3.2 Valutazione dei rischi in relazione alle caratteristiche dell'ambiente

3.2.1 Linee aeree e condutture interrato

Nella parte dell'area di cantiere che si sviluppa all'interno della zona urbanizzata del territorio (Z.A.I. di via Ponticello – Comune di Cavaso del Tomba) sono presenti numerose linee interrato di sottoservizi (acquedotto, gas, linee elettriche in BT e MT, linee telefoniche et al.) che possono interferire con le lavorazioni previste.

I rischi legati all'ambiente e connessi con le lavorazioni di progetto si possono pertanto sinteticamente così descrivere:

» *scoppio di tubazioni per presenza di gas in pressione;*

	ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.R.L.	
	Collettamento rete fognaria di Possagno e Cavaso del Tomba verso Pederobba	
	Aggiornamento prime indicazioni per la stesura dei PSC	
	Data	Gennaio 2019
	Pagina	6

- » elettrocuzione per contatto accidentale con linee elettriche in tensione;
- » folgorazione;
- » tranciamento di linee con conseguente interruzione del servizio;
- » danneggiamento di manufatti e tubazioni interrato.

In fase di progettazione esecutiva (PSC), dovranno pertanto essere analizzate le procedure e gli accorgimenti per la riduzione del rischio, quali ad esempio:

- l'Impresa principale, prima dell'inizio dei lavori, dovrà contattare A.T.S. S.r.l e gli Enti Gestori degli altri sottoservizi (gas, telefonia, energia, pubblica illuminazione ecc.) per ricevere indicazioni sulla posizionamento degli stessi e concordare con gli stessi la tempistica per eventuali disattivazioni temporanee delle linee stesse;
- prima dell'inizio dei lavori si dovrà procedere all'esecuzione di sondaggi per verificare l'esatta posizione delle linee interrate, in modo tale da eseguire i lavori in sicurezza e senza non interferire in alcun modo con le linee medesime;
- l'impresa principale dovrà posizionare e mantenere in perfetta efficienza precise segnalazioni sulla posizione delle linee interrate;
- l'impresa principale dovrà fornire precise indicazioni sia ai propri lavoratori che alle imprese subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi eventualmente interessati, sull'esatta posizione delle linee interrate presenti e l'importanza di mantenere integri e ripristinare, in caso di perdita, i segnali di individuazione delle stesse. Il CSE dovrà verificare, nel modo che riterrà più opportuno, l'avvenuta informazione.

3.2.2 Infrastrutture e viabilità

Gli interventi di progetto si sviluppano lungo la viabilità esistente (strade comunali e strade provinciali) ed lungo carrarecce di campagna poste all'interno di aree attualmente ad uso agricolo e di proprietà privata. La viabilità di cantiere, quindi, coinciderà in con le citate sedi stradali.

I rischi possibili sono riconducibili principalmente al contatto accidentale tra i mezzi d'opera ed i mezzi privati in transito sulle strade ed al possibile investimento delle maestranze. In fase di progettazione esecutiva (PSC), dovranno pertanto essere analizzate le procedure e gli accorgimenti per la riduzione del rischio, quali ad esempio:

- per tutta la durata dei lavori, l'impresa esecutrice dovrà garantire, in entrambe i sensi di marcia della strada principale e a distanza idonea dall'area operativa di cantiere, la segnaletica di pericolo e avvertimento, diurna e notturna, come indicata nel Nuovo Codice della Strada.
- per il tratto da posare lungo la sede della strada provinciale, l'appaltatore dovrà garantire la disponibilità di un "moviere", munito di paletta e abiti ad alta visibilità, per facilitare le manovre dei mezzi d'opera e coordinarle con il traffico locale.

	ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.R.L.	
	Collettamento rete fognaria di Possagno e Cavaso del Tomba verso Pederobba	
	Aggiornamento prime indicazioni per la stesura dei PSC	
	Data	Gennaio 2019
	Pagina	7

- nel tratto in cui la condotta verrà posata all'interno della Z.A.I. di via Ponticello, l'impresa esecutrice dovrà accordarsi con l'amministrazione comunale di Cavaso del Tomba per il controllo del traffico, per concordare le modalità di occupazione della corsia interessata e le caratteristiche degli elementi di separazione fisica tra il traffico veicolare ed il cantiere operativo.

3.2.3 Pericolo di caduta di oggetti dall'alto

Le caratteristiche delle lavorazioni previste non evidenziano situazioni particolari di pericolo per caduta dall'alto di oggetti o elementi pesanti, durante la movimentazione, su aree interessate dal transito di mezzi e pedoni e comunque tali da influenzare le scelte progettuali.

In fase di progettazione esecutiva (PSC), dovranno essere comunque analizzate le procedure e gli accorgimenti per la riduzione del rischio, quali ad esempio:

- le aree a rischio di caduta di oggetti dall'alto dovranno essere opportunamente delimitate;
- l'addetto alla movimentazione dei materiali dovrà essere coadiuvato da un addetto a terra;
- Il Referente dell'impresa principale dovrà controllare il rispetto delle suddette prescrizioni.

3.3 **Valutazione dei rischi in relazione alle caratteristiche del cantiere**

3.3.1 Viabilità e logistica di cantiere – rischi connessi con le lavorazioni

Le caratteristiche delle lavorazioni previste e l'ubicazione del cantiere, con la viabilità di accesso allo stesso che coincide con le strade pubbliche (comunali e provinciali), evidenziano alcuni rischi riconducibili essenzialmente alla presenza di macchine operatrici in movimento, con la contemporanea presenza di operatori ed alle caratteristiche degli scavi, con conseguenti pericoli di :

- caduta nello scavo;
- seppellimento, investimento, urti, colpi, impatti;
- ribaltamento delle macchine operatrici.

In fase di progettazione esecutiva (PSC), dovranno quindi essere attentamente analizzate le procedure e gli accorgimenti per la riduzione del rischio, quali ad esempio:

- limitare il numero di operatori nell'area di lavoro al numero strettamente necessario;
- vietare la presenza di operai nel raggio di azione della macchina operatrice e sul ciglio dello scavo;
- non depositare materiali sul ciglio degli scavi
- predisporre idonei parapetti su tutti i lati di scavo o profilare adeguatamente le scarpate
- per tutti gli scavi di profondità superiore a 1,50 m, si dovranno utilizzare apposite paratie o blindaggi per il sostegno delle pareti.

	ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.R.L.	
	Collettamento rete fognaria di Possagno e Cavaso del Tomba verso Pederobba	
	Aggiornamento prime indicazioni per la stesura dei PSC	
	Data	Gennaio 2019
	Pagina	8

3.3.2 Pericolo di caduta dall'alto

Gli interventi di progetto prevedono l'esecuzione di scavi in sezione ristretta a profondità superiore a 1,50 m da p.c., con conseguente possibile pericolo di caduta dall'alto.

In fase di progettazione esecutiva (PSC), dovranno essere quindi essere attentamente analizzate le procedure e dovranno essere adottati idonei accorgimenti per la riduzione del rischio, quali la predisposizione di idonei parapetti su tutti i lati di scavo e la collocazione di adeguata segnaletica.

3.3.3 Emissioni di rumore

Il cantiere è ubicato o in zona agricola non urbanizzata o all'interno di aree a destinazione prevalentemente produttiva, con radi e sparsi insediamenti residenziali; in entrambi i casi la distanza dalle più vicine zone residenziali è significativa. Non sono ravvisabili pertanto rischi dovuti all'emissione di rumori durante l'attività di cantiere.

In fase di redazione del POS, l'impresa appaltatrice principale è comunque tenuta ad effettuare l'analisi del rumore legato all'impiego delle macchine operatrici necessarie alla realizzazione dei lavori, all'adozione delle misure di mitigazione possibili, all'adozione dei DPI necessari. Potrà comunque essere imposto, all'impresa appaltatrice principale, di richiedere all'ufficio competente dei Comuni di Cavaso del T. e Possagno, l'eventuale Piano di Zonizzazione Acustica rispetto ai limiti prescritti (D.P.C.M. 01/03/91 aggiornati dalla L. 447/95), le norme che regolano gli orari da rispettare del cantiere e, qualora necessario, chiederne deroga ai Comuni medesimi.

3.3.4 Emissioni di polveri all'esterno

L'ubicazione del cantiere e le caratteristiche dei lavori non evidenziano pericoli legati alla diffusione di polveri per l'azione del vento o delle ruote delle macchine operatrici, sia durante le operazioni di scavo che di quelle di carico e scarico dei materiali.

Durante l'esecuzione dei lavori l'impresa esecutrice sarà tenuta comunque ad adottare tutti i provvedimenti e le precauzioni necessari per evitare il più possibile la diffusione delle polveri, quali ad esempio la pulizia periodica e/o il lavaggio delle aree di cantiere e delle superfici interessate dai lavori et al.

4 **DESCRIZIONE PRELIMINARE SCHEMI ORGANIZZATIVI DI CANTIERE**

4.1 **Viabilità ed accesso all'area di cantiere**

Per la viabilità di servizio dovranno essere previsti appositi interventi sulla viabilità, sia esterna che interna all'area di cantiere, che dovranno essere predisposti dall'impresa appaltatrice principale e sottoposti all'approvazione del CSE.

	ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.R.L.	
	Collettamento rete fognaria di Possagno e Cavaso del Tomba verso Pederobba	
	Aggiornamento prime indicazioni per la stesura dei PSC	Data Gennaio 2019 Pagina 9

All'interno dell'area di cantiere si dovrà considerare fundamentalmente la presenza contemporanea di due tipi di circolazione:

Circolazione pedonale, che coinvolge tutto il personale presente in cantiere nell'ambito degli spostamenti necessari allo svolgimento dei propri compiti. Tutto il personale che varca l'accesso al cantiere dovrà indossare l'elmetto protettivo obbligatorio e le scarpe antinfortunistiche.

Circolazione con mezzi meccanici, che coinvolge i mezzi d'opera impiegati nelle lavorazioni; i mezzi di trasporto utilizzati per il carico e lo scarico del materiale di risulta e di scavo, dovranno procedere sempre a velocità inferiori a 30 km/h; i mezzi d'opera impiegati nelle lavorazioni, come pure gli automezzi adibiti al trasporto di carichi, dovranno procedere a passo d'uomo.

Particolare attenzione dovrà essere infine rivolta alla predisposizione di una delimitazione tra le aree interessate dai lavori di progetto e la viabilità pubblica comunale, al fine di consentire la continuità di transito dei mezzi privati, senza interferenza alcuna con le lavorazioni di progetto.

4.2 Lay-out generale del cantiere

4.2.1 Recinzione di cantiere

In conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 (cfr. Alleg. XV art. 2.2.2), si prevede che l'area di cantiere e, ove necessario, la viabilità e le aree operative interne, siano completamente delimitate da una recinzione. Nel PSC allegato al progetto esecutivo dovrà essere predisposta una planimetria con l'indicazione delle opere di cantierizzazione. In linea generale, le recinzioni e delimitazioni di cantiere potranno essere:

Delimitazione fisse quali le recinzioni che, per loro natura, non possono essere facilmente rimosse dai lavoratori durante l'esecuzione dei loro compiti e che abbiano la capacità di impedire fisicamente l'accesso a zone definite (ad es. recinzioni effettuate con rete metallica (h = 2,50 m) con paletti infissi nel terreno). Queste recinzioni non possono essere modificate senza l'ottenimento preventivo di permessi specifici da parte del CSE.

Delimitazioni semifisse che possono essere rimosse parzialmente per tempi brevi, per accedere in zone soggette a regolamentazione, quali recinzioni effettuate con transenne zincate e con elementi di ponteggio in giunto-tubo e cavalletti prefabbricati. Chiunque sia munito di regolare autorizzazione di accesso all'area delimitata, può all'occorrenza, rimuovere momentaneamente la recinzione, avendo però l'obbligo di riposizionarla immediatamente dopo il passaggio.

Delimitazioni mobili

quali quei tipi di recinzione che possono essere facilmente posizionate e rimosse dai lavoratori durante lo svolgimento del proprio lavoro. Si tratta principalmente di delimitazioni di carattere visivo realizzate, in genere, con nastro colorato

4.2.2 Segnaletica di cantiere

La segnaletica di sicurezza è normata dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. al quale si rimanda per una completa valutazione di quanto necessita al cantiere in oggetto.

I segnali di sicurezza risultano così suddivisi:

- segnali di divieto: di forma circolare, colore rosso su fondo bianco e simbolo nero, è un segnale che vieta un comportamento dal quale potrebbe derivare un pericolo
- segnali d'avvertimento: di forma triangolare, colore giallo con bordi e simboli neri, è un segnale che avverte da potenziale e specifici pericoli derivanti da materiali, impianti e macchine, etc.
- segnali di prescrizione: di forma circolare azzurro, simbolo bianco, prescrive un obbligo determinato (uso di dispositivi di sicurezza, ecc.).
- segnali di salvataggio: forma quadrata o rettangolare, verde con simbolo bianco, comunica vie d'uscita e apparecchiature d'emergenza.
- segnali antincendio: di forma quadrata o rettangolare, rosso con simbolo bianco, indicano la presenza materiale e attrezzature antincendio.

In linea del tutto generale e fatto salvo quanto sarà specificatamente previsto dal PSC allegato al progetto esecutivo, i principali segnali che dovranno essere posti nell'area di cantiere sono:

SEGNALE	RIFERIMENTO
Divieto di ingresso alle persone non autorizzate	Accessi alle aree di cantiere logistico ed operativo
Protezione obbligatoria della testa	Ingresso di cantiere e sul mezzo di sollevamento
Calzature di sicurezza obbligatorie	Ingresso di cantiere
Protezione obbligatoria degli occhi	Sulle macchine/attrezzature
Protezione obbligatoria dell'udito	Sulle macchine/attrezzature
Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	Sulle macchine/attrezzature
Guanti di protezione obbligatori	Sulle macchine/attrezzature
Protezione obbligatoria del corpo	Sulle macchine/attrezzature

SEGNALE	RIFERIMENTO
Protezione obbligatoria del viso	Sulle macchine/attrezzature
Tensione elettrica pericolosa	Sui quadri elettrici
Modalità di soccorso ai colpiti da corrente elettrica	Sui quadri elettrici
Carichi sospesi	Nei pressi delle zone in cui sono in svolgimento le diverse attività previste dal progetto
Pronto soccorso	Dove è posizionata la cassetta di primo soccorso

4.2.3 Elenco delle macchine, degli impianti e delle attrezzature previsti in cantiere

In cantiere dovranno essere utilizzate esclusivamente macchine ed attrezzature conformi alle disposizioni normative vigenti; a tal fine nella scelta e nell'installazione saranno rispettate da parte delle imprese le norme di sicurezza vigenti e le norme di buona tecnica; le verifiche dovranno essere compiute possibilmente prima dell'invio in cantiere delle attrezzature.

Sarà compito delle imprese presenti in cantiere indicare nel proprio POS l'elenco delle macchine e delle attrezzature di cui si prevede l'impiego.

In linea del tutto generale e fatto salvo quanto sarà specificatamente previsto dai POS predisposti dalle imprese presenti, le principali macchine, attrezzature ed impianti di cui si prevede l'utilizzo nell'area di cantiere sono:

ATTREZZATURE	
Attrezzi di uso corrente	Saldatrice elettrica
Gruppo elettrogeno silenziato	Funi e bilancini
Flex	Martello demolitore
Avvitatore elettrico	Lampada portatile
MACCHINE	
Scarificatore	Rullo costipatore
Rullo vibrante	Escavatore idraulico attrezzato con benna
Autocarri con ribaltabili	Escavatore omologato al sollevamento
IMPIANTI	
Impianto elettrico di cantiere	Impianto di messa a terra

	ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.R.L.	
	Collettamento rete fognaria di Possagno e Cavaso del Tomba verso Pederobba	
	Aggiornamento prime indicazioni per la stesura dei PSC	
	Data	Gennaio 2019
	Pagina	12

4.3 Sorveglianza sanitaria

4.3.1 Prodotti chimici utilizzati

Le lavorazioni previste non richiedono l'impiego di prodotti chimici; non si rende necessario pertanto prevedere misure di prevenzione e/o sorveglianza sanitaria.

4.3.2 Valutazione di esposizione al rumore

In relazione a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i., è fatto obbligo, a tutte le Imprese presenti, di eseguire specifica valutazione di esposizione al rumore nel cantiere in oggetto valutando le macchine e le attrezzature utilizzate, le postazioni di lavoro e le specifiche situazioni lavorative. E' fatto obbligo inserire nel POS dette valutazioni ed evidenziare particolari situazioni di rischio. Nel caso il CSE ritenga di effettuare ulteriori valutazioni in merito l'onere e l'obbligo spetta alle Imprese partecipanti.

Tutti gli oneri per questi adempimenti sono a totale carico delle Imprese esecutrici.

5 INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PSC

In questa fase di progettazione preliminare sono quindi evidenziati i principali elementi che dovranno essere successivamente approfonditi e sviluppati nel PSC allegato al progetto esecutivo.

Il PSC dovrà contenere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o di protezione per eliminare o ridurre i rischi durante l'esecuzione dei lavori. In linea generale esso sarà costituito dalle seguenti parti:

- *Relazione tecnica;*
- *Individuazione delle fasi del procedimento attuativo;*
- *Valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito;*
- *Pianificazione e programmazione delle lavorazioni.*

Relazione tecnica

La relazione tecnica contiene le coordinate e la descrizione dell'intervento e tutte le notizie utili alla definizione dell'esecuzione dell'opera.

Individuazione delle fasi del procedimento attuativo.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà contenere l'individuazione delle fasi del procedimento attuativo mediante individuazioni delle caratteristiche delle attività lavorative con la specificazione di quelle critiche e la stima della durata delle lavorazioni.

	ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.R.L.	
	Collettamento rete fognaria di Possagno e Cavaso del Tomba verso Pederobba	
	Aggiornamento prime indicazioni per la stesura dei PSC	
	Data	Gennaio 2019
	Pagina	13

Valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito

L'analisi dei rischi legata alle fasi di lavoro che si prevede siano applicate in cantiere, costituisce un aspetto fondamentale del Piano, pertanto si procederà alla definizione delle necessarie azioni da intraprendere nelle lavorazioni. A tal fine, il Piano di Sicurezza e Coordinamento provvederà in modo particolareggiato all'organizzazione ed ai sistemi propri della produzione ed esecuzione dell'opera, con le relative modalità operative.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento riporterà una dettagliata analisi di tutti i settori lavorativi che saranno coinvolti per la realizzazione dell'opera nel suo complesso, con esame dei processi di costruzione (settori operativi) e di esecuzione (operativi elementari).

A valle del processo d'individuazione delle fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o all'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere.

L'obiettivo della valutazione dei rischi, è quella di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

Pianificazione e programmazione delle lavorazioni


Verrà redatto il programma dei lavori (Diagramma di Gantt) al fine di definire gli archi temporali di ciascuna fase di lavoro e, quindi, le contemporaneità tra le fasi in modo da individuare le necessarie azioni di coordinamento tenendo presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possono essere svolte da imprese diverse.

L'ultima parte del Piano sarà infine costituita dalla stima analitica degli oneri per l'attuazione delle misure di sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta e di cui si fornisce una descrizione preliminare nel cap. 6 del presente elaborato, cui si rimanda per ogni dettaglio.

6 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I costi della sicurezza saranno identificati da tutto quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) che sarà redatto nell'ambito della progettazione esecutiva. In conformità a quanto stabilito dal D.Lgs. 207/2010 (Nuovo regolamento LL.PP.), già nella presente fase di progetto definitivo si espone la stima degli oneri per l'attuazione delle misure di sicurezza previste dal PSC. La stima effettuata è stata di tipo analitico, per voci singole, a corpo o a misura, riferita all'elenco prezzi delle misure di sicurezza di A.T.S. S.r.l., integrato con il prezzario ufficiale della Regione Veneto.

I costi della sicurezza così individuati, sono stati inseriti nell'importo totale dei lavori ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici e si riferiscono alle seguenti voci:

	ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.R.L.	
	Collettamento rete fognaria di Possagno e Cavaso del Tomba verso Pederobba	
	Aggiornamento prime indicazioni per la stesura dei PSC	
	Data	Gennaio 2019
	Pagina	14

- *apparecchiamenti, servizi e procedure necessari per la sicurezza del cantiere, incluse le misure preventive e protettive per lavorazioni interferenti;*
- *impianti di cantiere, quali ad es. impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, eventuali impianti antincendio, di evacuazione fumi ecc.;*
- *attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;*
- *coordinamento delle attività nel cantiere;*
- *misure di coordinamento relative all'uso comune di apparecchiamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;*
- *eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;*
- *procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.*

Ciò premesso, il totale dei costi della sicurezza indiretti (*speciali*) per le attività di cantiere del presente progetto, calcolati con le modalità sopra esposte, è stato quantificato in **€ 14.850,00** come risulta dall'allegato computo estimativo di dettaglio.

A tali costi indiretti vanno sommati gli oneri c.d. "*diretti*", ossia inclusi nei prezzi unitari del progetto, che gli operatori economici dovranno esplicitare in sede di offerta e di cui si dovrà tenere conto ai fini dell'aggiudicazione e della determinazione della soglia di anomalia.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
1 Z.01.03.b	RECINZIONE PROVVISORIALE MODULARE A PANNELLI AD ALTA VISIBILITÀ - montaggio per nolo Recinzione provvisoriale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti ne ... nitura e montaggio di recinzione con pannelli ad alta visibilita' montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 [2*100,00+2*3,00]	206,00		
	SOMMANO mq	206,00	4,16	856,96
2 Z.01.03.c	RECINZIONE PROVVISORIALE MODULARE A PANNELLI AD ALTA VISIBILITÀ - nolo Recinzione provvisoriale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti ne ... 20 kg/ m². Fornitura e montaggio di recinzione con pannelli ad alta visibilita' nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 [(2*100,00+2*3,00)*6,00]	1'236,00		
	SOMMANO mq/mese	1'236,00	0,65	803,40
3 Z.01.05.b	RECINZIONE PROVVISORIALE DI CANTIERE CON RETE IN PEAD - montaggio per nolo Recinzione provvisoriale di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, r ... eriore a m 1,5. Fornitura e montaggio di recinzione con rete in polietilene montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00 [4*20,00]	80,00		
	SOMMANO mq	80,00	4,77	381,60
4 Z.01.05.c	RECINZIONE PROVVISORIALE DI CANTIERE CON RETE IN PEAD - nolo Recinzione provvisoriale di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, r ... stanza non superiore a m 1,5. Fornitura e montaggio di recinzione con rete in polietilene nolo per altezza pari a m 2,00 [4*20,00*9,00]	720,00		
	SOMMANO mq/mese	720,00	0,36	259,20
5 Z.01.09.a	BOX DI CANTIERE USO SERVIZI IGIENICO SANITARIO - fornitura e posa - costo primo mese Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura co ...			
	A R I P O R T A R E			2'301,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			2'301,16
6 Z.01.09.b	di appoggio. Fornitura e montaggio di box di cantiere ad uso servizi igienici dimensioni 2,40x2,70x2,40 costo primo mese 1,00	1,00		
	SOMMANO n	1,00	415,49	415,49
	BOX DI CANTIERE USO SERVIZI IGIENICO SANITARIO - fornitura e posa - costo mesi successivi al primo Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura co ... ox di cantiere ad uso servizi igienici dimensioni 2,40x2,70x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese 8,00	8,00		
	SOMMANO cad/me	8,00	166,22	1'329,76
7 Z.01.16.00	BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA Barriera stradale di sicurezza tipo new jersey in polietilene 100% colore bianco/rosso, compreso trasporti e posa in opera. Costo mensile. noleggio e posa in opera di new jersey in polietilene 10,00	10,00		
	SOMMANO m/me	10,00	14,92	149,20
8 Z.01.19.00	DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI Delimitazione di area stradale con coni segnaletici per cantiere in gomma pesante colore bianco /rosso o giallo/nero, appoggiati sul manto stradale ogni due metri. Costo per tutta la durata dei lavori. delimitazione con coni segnaletici [2*15,00]	30,00		
	SOMMANO m	30,00	1,16	34,80
9 Z.01.30.d	CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE PER CANTIERE STRADALE - di lato 60 cm rifrangenza classe ii Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese. Cartello di forma triangolare per cantiere stradale di lato 60 cm rifrangenza classe ii [4*9,00]	36,00		
	SOMMANO cad/me	36,00	4,50	162,00
10 Z.01.31.d	CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE PER CANTIERE STRADALE - di diametro 90 cm rifrangenza classe ii Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore			
	A R I P O R T A R E			4'392,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			4'392,41
11 Z.01.32.b	10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese. Cartello di forma circolare per cantiere stradale di diametro 90 cm, rifrangenza classe ii [6*9,00]	54,00		
	SOMMANO cad/me	54,00	6,32	341,28
	CARTELLO DI FORMA RETTANGOLARE PER CANTIERE STRADALE - di dimensioni 180x200 cm Cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese. Cartello di forma rettangolare per cantiere stradale di dimensioni 180x200 cm [2*2*9,00]	36,00		
	SOMMANO cad/me	36,00	24,58	884,88
12 Z.01.33.b	PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE - 135x365 cm Presegnale di cantiere mobile, fondo giallo, formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I (segnale lavori, segnale c ... 30 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese. Presegnale di cantiere mobile di dimensioni 135x365 cm [2*5,00]	10,00		
	SOMMANO cad/me	10,00	48,57	485,70
	SACCHETTO DI ZAVORRA PER SUPPORTI MOBILI - riempito con graniglia Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm. Sacchetto di zavorra riempito con graniglia peso 13 kg [16*9,00]	144,00		
	SOMMANO cad/me	144,00	1,43	205,92
14 Z.01.37.a	COPPIA DI SEMAFORI - posizionamento e nolo Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm ,centralina di accensione programmazione e sinscronismo, gruppo batterie. Coppia di semafori posizionamento e nolo per il primo mese 1,00	1,00		
	SOMMANO n	1,00	71,59	71,59
	COPPIA DI SEMAFORI - nolo Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200÷300 mm ,centralina di accensione programmazione e sinscronismo, gruppo batterie. Coppia di semafori nolo per ogni mese successivo al primo			
	A R I P O R T A R E			6'381,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			6'381,78
16 Z.01.64.a	8,00	8,00		
	SOMMANO cad/me	8,00	18,66	149,28
	LAMPEGGIATORE CREPUSCOLARE BIFACCIALE A LUCE FISSA O INTERMITTENTE - rossa Lampeggiatore stradale crepuscolare bifacciale a luce fissa o intermittente, ip 34 completi di staff rifissaggio e contenitore per batterie, omologati dal Ministero dei Trasporti. Luce rossa [(10+2+2)*9,00]	126,00		
	SOMMANO cad/mese	126,00	1,20	151,20
17 Z.01.72.00	ESTINTORE PORTATILE A CO2 Estintore portatile a CO2 da kg 5 omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile. Estintore portatile a co2 [2*9,00]	18,00		
	SOMMANO cad/me	18,00	14,43	259,74
18 Z.01.76.00	SEGNALAZIONE DI LINEA ELETTRICA Segnalazione di linea elettrica interrata con paletti metallici infissi nel terreno ogni due metri, nastro bicolore in plastica e cartello indicatore di estremità e ogni venti metri di distanza. Costo per un anno. Segnalazione di linea elettrica 2000,00	2'000,00		
	SOMMANO m/anno	2'000,00	3,22	6'440,00
19 Z.03.01	INCONTRI INIZIALE E PERIODICI CSE E DIRETTORE DEI CANTIERE Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere. Incontri periodici sicurezza [1*2,00+8*1,00]	10,00		
	SOMMANO h	10,00	38,00	380,00
20 Z.03.02.a	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI SUI CONTENUTI DEL PSC - Capo squadra Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione. Informazione dei lavoratori capo squadra. [4*8,00*0,50]	16,00		
	A R I P O R T A R E	16,00		13'762,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O	16,00		13'762,00	
21 Z.03.02.b	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI SUI CONTENUTI DEL PSC - operaio specializzato Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione. Informazione dei lavoratori operaio specializzato. [4*8,00*0,50]	SOMMANO h	16,00	36,00	576,00
			16,00		
		SOMMANO h	16,00	32,00	512,00
		Parziale LAVORI A MISURA euro			14'850,00
		T O T A L E euro			14'850,00
	A R I P O R T A R E				