



comune di
PRATO

Servizio Mobilità e Infrastrutture

Progetto:

PH328B_Riqualificazione funzionale e strutturale della rete stradale della rete stradale ed eliminazione delle barriere architettoniche 2018 Lotto 2

Fase:

Progetto esecutivo

Codice progetto:

PH328B

Assessore all'Ambiente e alla Mobilità

Filippo Alessi

Dirigente del Servizio

Ing. Rossano Rocchi

R.U.P.

Geom. Gerarda Del Reno

Codice elaborato:

PHPE_C

Progettisti

Ing. Antonio De Luca

Ing. Erika Bartoletti

Geom. Simone Donati

Geom. Derry Ciaramelli

Geom. Enzo Sensi

Geom. Gerarda Del Reno

Oggetto:

Piano di sicurezza e di coordinamento - stima costi sicurezza

Collaboratore

Arch. Roberta Russo

Scala:

Revisione:

Rev. 00

Verificatore:

Geom. Gerarda Del Reno

Data:

22/05/2018

Cartella informatica:

Archivio progetti/PH328B

**PIANO DELLE MISURE PER LA
SICUREZZA E SALUTE FISICA DEI
LAVORATORI E DI COORDINAMENTO
(P.S.C.)**

DLgs 81/2008 Titolo IV

**Lavori di: “PH328B RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE E STRUTTURALE DELLA
RETE STRADALE ED ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE 2018 -
LOTTO 2 –”**

Maggio 2018

Indice generale

1	Anagrafica di cantiere e coordinate generali dell'intervento.....	4
1.1.	Identificazione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza.....	4
1.2.	Indirizzo del cantiere.....	4
1.3.	Descrizione del contesto.....	4
1.4.	Descrizione sintetica dell'opera.....	4
1.5.	Rategoria dei lavori e b esponsaUle 6 nico del Procedimento.....	4
1.S.	: oggetti con compiti di sicurezza7.....	5
1., .	Imprese o lavoratori autonomi9individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza.....	S
1.8.	Addetti alle emergenze9pronto soccorso ed organizzazione.....	S
1.0.	b iassunto numeri utili per le emergenze.....	S
1.1h.	Prevenzione incendi ed evacuazione.....	S
2	ProUematicòe relative al sito.....	,
2.1	b riscòi provenienti dall'esterno del cantiere.....	,
2.2	Procedure e soggetti incaricati.....	,
2.3	b riscòi còe il cantiere puOcomportare all'area circostante.....	8
2.4	Procedure e soggetti incaricati.....	8
3	- rganizzazione del cantiere.....	8
4	Descrizione lavorazioni e individuazione9analisi e valutazione dei riscòi.....	1h
4.1	: carificazione e taglio del manto stradale. Demolizioni e rimozioni strutture stradali. : cavi a larga sezione per formazione cassonetti.....	11
4.1.1	Descrizione delle lavorazioni.....	11
	; taglio del manto stradaleM.....	11
	; fresatura della pavimentazione UtuminosaM.....	11
	; demolizione dei marciapiedi e della massicciata stradaleM.....	11
	; trasporto con autocarro del materiale di risulta in discarica.....	11
4.1.2	F accòine ed attrezzi utilizzati.....	11
4.1.3	Individuazione9analisi dei riscòi.....	11
4.1.4	Procedure9apprestamenti ed attrezzature necessarie.....	11
4.2	: cavi a sezione oUigata. Rollegamenti dei sottoservizi. b interro e ripristino massicciata stradale.....	12
4.2.1	Descrizione delle lavorazioni.....	12
4.2.2	F accòine ed attrezzi utilizzati.....	12
4.2.3	Individuazione9analisi dei riscòi.....	12
4.2.4	Procedure9apprestamenti ed attrezzature necessarie.....	12
4.3	b ealizzazione di cordonate9cunette stradali9massetti9caditoie9con posa di griglie e collocazione di còiusini.....	13
4.3.1	Descrizione delle lavorazioni.....	13
4.3.2	F accòine ed attrezzi utilizzati.....	13
4.3.3	Individuazione9analisi dei riscòi.....	13
4.3.4	Procedure9apprestamenti ed attrezzature necessarie.....	13
4.4	qormazione di struttura stradale con misto cementato e conglomerati Utuminosi (strato di Uase ; Under ; tappeto di usura).....	13
4.4.1	Descrizione delle lavorazioni.....	13
4.4.2	F accòine ed attrezzi utilizzati.....	13
4.4.3	Individuazione9analisi dei riscòi.....	14
4.4.4	Procedure9apprestamenti ed attrezzature necessarie.....	14

4.5	Formazione di struttura stradale con misto cementato e conglomerati Utuminosi (strato di base ; Under ; tappeto di usura).....	14
4.5.1	Descrizione delle lavorazioni.....	14
4.5.2	Faccòine ed attrezzi utilizzati.....	14
4.5.3	Individuazione e analisi dei riscòi.....	14
4.5.4	Procedure e apprestamenti ed attrezzature necessarie.....	14
4.S	Formazione di fondazione in calcestruzzo e posa di elementi monolitici in pietra squadrata su allettamento in malta cementizia e stuccatura a finire.....	15
4.S.1	Descrizione delle lavorazioni.....	15
4.S.2	Faccòine ed attrezzi utilizzati.....	15
4.S.3	Individuazione e analisi dei riscòi.....	15
4.S.4	Procedure e apprestamenti ed attrezzature necessarie.....	15
4.,	fase lavorativa Fontaggio di barriere metalliche (guard rails).....	15
4., .1	Descrizione delle lavorazioni.....	15
4., .2	Faccòine ed attrezzi utilizzati.....	15
4., .3	Individuazione e analisi dei riscòi.....	15
4., .4	Procedure e apprestamenti ed attrezzature necessarie.....	15
4.8	fase lavorativa : egnaletica stradale (orizzontale e verticale).....	1,
4.8.1	Descrizione delle lavorazioni.....	1,
4.8.2	Faccòine ed attrezzi utilizzati.....	1,
4.8.3	Individuazione e analisi dei riscòi.....	1,
4.8.4	Procedure e apprestamenti ed attrezzature necessarie.....	1,
5	Previsione dei livelli di emissione sonora.....	1,
S	Cronologia delle lavorazioni.....	18
,	Prescrizioni ; regolamentazione delle lavorazioni e regolamentazione per l'uso comune di infrastrutture e servizi e mezzi logistici e di protezione collettiva.....	10
, .a ;	b regolamentazione delle lavorazioni.....	10
, .Ub	regolamentazione per l'uso comune di infrastrutture e servizi e mezzi logistici e di protezione collettiva.....	2h
, .c	Cooperazione e coordinamento in fase di esecuzione.....	2h
8 :	stima dei costi per procedure e attrezzature ed apprestamenti richiesti per specifici motivi di sicurezza.....	21
0	Idoneità dei P- : e procedure complementari.....	21
1h	F ansionario.....	22
11	Allegati.....	24

Anagrafica di cantiere e coordinate generali dell'intervento

“a presente sezione del P.: .R.9” piano di sicurezza e di coordinamento è predisposta per essere necessariamente completata ed aggiornata. In particolare il punto 1., 9 in base agli esiti sull'individuazione della ditta appaltatrice, agli eventuali subappalti ed alle opere effettivamente affidate alle diverse imprese.

Si fa riferimento al datore di lavoro della ditta affidataria e/o esecutrice che saranno chiamate ad operare all'interno del cantiere di portare a conoscenza dei propri lavoratori dei datori di lavoro delle imprese su appaltatrici e dei lavoratori autonomi quanto previsto dal presente piano e disposto con lo stesso.

1 Identificazione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

“avori di ” **PH328B RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE E STRUTTURALE DELLA RETE STRADALE ED ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE 2018 - LOTTO 2** è.

I soggetti con compiti di sicurezza vengono individuati al punto 1.S.

2 Indirizzo del cantiere

“avorazioni a carattere itinerante nel territorio del comune di Prato. Si rimanda ai grafici e cartografie di progetto.

3 Descrizione del contesto

- ogni singolo cantiere sorgere in sede stradale coinvolgendo parte della sede o tutta la sede con implicazioni per la circolazione.

Pertanto sono rilevanti i rischi riconducibili all'intensità del traffico cittadino alla vicinanza di linee elettriche aeree ed interrate e alla presenza di condutture interrate di adduzione del gas cittadino.

4 Descrizione sintetica dell'opera

“e categorie dei lavori previste sono in sintesi le seguenti:

- demolizioni di strutture stradali e di marciapiedi con taglio a macchina dei manti uminosi
- scavi per la realizzazione di cassonetti e per l'alloggiamento di derivazioni alla pubblica fognatura
- realizzazione di nuove cordone per marciapiedi con elementi in cls o di granito
- realizzazione di tratti di fognatura caditoie e cunette stradali
- costipazioni dei piani di posa con ricostruzione delle strutture stradali e delle ultime composte da strati di fondazione in stabilizzato granulometrico e legante cementizio strati sovrastanti in conglomerato uminoso di classe h/32 mm di collegamento h/2h mm e tappeti di usura (h/1h mm e h/5 mm) con spessori determinati dalle condizioni di esercizio
- rifacimento della segnaletica stradale orizzontale con interventi di sostituzione ed integrazione di quella verticale
- predisposizione di opere murarie per derivazione di linee della pubblica illuminazione compreso interventi di manutenzione dell'armamento esistente e l'aggiunta di nuovi punti luce.

5 Categoria dei lavori e Responsabile Unico del Procedimento

“a categoria di opere generali dei lavori del presente appalto G - è 3 ; : trade autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari e piste aeroportuali e relative opere complementari.

“a funzione di responsabile unico del procedimento (b.6 .P.) è svolta per il Comune di Prato da un funzionario nominato dal Dirigente.

A tale proposito si ritiene che per la realizzazione dell'opera potrebbe essere necessaria la presenza di una

impresa.

“'entitLpresunta dei lavori sarLdi circa **530 uomini-giorno.**

6Soggetti con compiti di sicurezza:

.....

Rommittente Romune di Prato nella persona
dell'Ing. b ossano b occòì

: ervizio ù estione rete stradale9centro storico e àualitLspazi puUiciè

Piazza Fercatale n. 31

501hh Prato

tel. h5, 4/183.SSS8

faE. h5, 4/183.SS58

.....

b sponsaUile 6 nico del Procedimento7

geom. ù erarda Del b eno

Piazza Fercatale n. 31

501hh Prato

tel. h5, 4/183.SS53

faE. h5, 4/183.SS58

.....

b sponsaUile dei lavori7

ù eom. ù erarda Del b eno

come sopra

.....

Progettisti7

ing. Antonio De “uca

; ing. kriBa Cartoletti

; geom. : imone Donati

; geom. DerrQRiaramelli

; geom. knzo : ensi

; geom. ù erarda Del b eno

Piazza Fercatale n. 31

501hh Prato (P-)

tel. h5, 4/183.5S20

h5, 4/183. SS20

faE. h5, 4/183.SS58

.....

Direzione dei lavori

da nominare

.....

Roordinatore per la progettazione7

ù eom. ù erarda Del b eno

Piazza Fercatale n. 31

501hh Prato

tel. h5, 4/183.SS20

faE. h5, 4/183.SS58

Roordinatore per l'esecuzione

da nominare

.....

Importo presunto lavori **449.000 Euro**

.....

Appaltatore
da designare

.....

Direttore tecnico di cantiere
da designare

7 Imprese o lavoratori autonomi, individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

.. questa parte del Piano sarà integrata a cura del Coordinatore per l'esecuzione dopo aver designato l'impresa appaltante ed aver provveduto all'affidamento dei lavori.

8 Addetti alle emergenze, pronto soccorso ed organizzazione

“a zona coperta dal 118 il cui servizio garantito prevalentemente dalla Ferisericordia locale con medico a bordo con presidio sanitario di “Pronto : soccorso è dislocato in via Ravour n. 8, ; Prato.

Riscuna impresa dovrà garantire il primo soccorso con la propria cassetta di medicazione e con i propri lavoratori incaricati.

“a ditta appaltatrice deve garantire per tutta la durata dei lavori nell'area di cantiere un telefono per comunicare con il 118 accessibile a tutti gli operatori. fermo restando quanto disposto in alternativa all'apparecchio fisso può essere utilizzato nelle zone coperte da segnale il telefono cellulare.

Riscun lavoratore presente in cantiere dovrà essere informato a cura del Rapocantiere sull'utilizzo del telefono e sul luogo in cui è custodito.

9 Riassunto numeri utili per le emergenze

.....

Pronto Soccorso w w w w ..118

.....

Vigili del fuoco w w w w w 115

.....

Polizia (pubblica sicurezza) w .113

Carabinieri w w w w w w ..112

.....

Polizia Municipale w w wh5, 4/42301

.....

: segnalazione guasti

Acqua edotto.....8hh314314

elettricità.....8hh0hh8hh

gas.....8hh082S08

.....

1h Prevenzione incendi ed evacuazione

Il cantiere in oggetto non presenta particolari rischi. Le imprese dovranno comunque operare in maniera tale da ridurre la probabilità di insorgenza d'incendio, garantire l'efficienza dei sistemi di protezione antincendio e fornire ai propri lavoratori un'adeguata informazione e formazione sui rischi d'incendio.

All'interno dell'area di cantiere dovrà essere almeno installato un estintore certificato ed opportunamente segnalato da cartellonistica di sicurezza.

“l'impresa affidataria dovrà garantire la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intera durata del cantiere al quale faranno riferimento tutte le eventuali imprese presenti.

“Le attività di cantiere in oggetto non richiedono particolari misure di evacuazione in quanto si tratta di opere di modesta entità e vie di uscita devono comunque essere mantenute libere da ostacoli per permettere di essere utilizzate prontamente in caso di necessità.

Il compito dell'impresa affidataria è vigilare sull'efficienza giornaliera delle vie di esodo.

Problematiche relative al sito

1 Rischi provenienti dall'esterno del cantiere

Si considera che i lavori prevedono interventi itineranti di manutenzione straordinaria dislocati su piste stradali secondo una pianificazione che non è chiusa e può variare in corso d'opera.

Pertanto alla luce di quanto sopra, come esito della individuazione, analisi e valutazione risultano i seguenti rischi:

- a) rischio di investimento per la presenza di traffico veicolare;
- b) rischio di folgorazione per presenza di linee elettriche aeree ed interrate;
- c) rischio di esplosione per la presenza di condotte di adduzione del gas.

2 Procedure e soggetti incaricati

a) In caso si debbano effettuare lavorazioni stazionando o transitando su sede stradale o nelle sue vicinanze si dovrà disporre un'adeguata segnaletica che delimiti la zona interessata ai lavori in ottemperanza al D.F. 1h/h, /2hh2 (Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada da adottare per il segnalamento temporaneo).

Si dispone che ogni volta il cantiere stradale si trovi ad occupare parte della carreggiata stradale e quindi in condizione di strada trafficata, occorrerà provvedere a collocare in testa al medesimo (sul lato di provenienza dei veicoli) delle barriere tipo nejm, a riempimento idraulico.

In base alla tipologia di strada sulla quale si effettueranno i lavori e in base all'effettiva occupazione della sede stradale, si dovrà valutare la possibilità di disporre uno o più preposti con la funzione di muovere nei tratti interessati o in sostituzione l'installazione di semafori mobili. Tale procedura dovrà essere rispettata ogni volta si appresti o si smontino un cantiere.

Per gli interventi dovranno essere eseguiti sempre nel rispetto del D. Lgs. 3h.h4.02 n° 285 ; Nuovo Codice della Strada e al succitato D.F. 1h/h, /2hh2.

b) Apertura di varchi e rischio di caduta dall'alto per la presenza di gallerie nel sottosuolo

La ditta appaltatrice prima di effettuare qualsiasi lavoro dovrà procedere all'individuazione delle gallerie anche attraverso l'ispezione dei cunicoli con il personale tecnico di Pubblica Istruzione.

I lavori di scavo non potranno svolgersi al di fuori dell'area di cantiere. - Ogni operazione deve essere svolta sotto la sorveglianza da terra di un preposto.

b) rischio di folgorazione per presenza di linee elettriche aeree ed interrate.

In caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione nelle aree oggetto dei lavori, si dovrà provvedere al controllo della distanza minima raggiungibile con i mezzi previsti in cantiere. Tale distanza dovrà essere di almeno 5 metri per i cavi di media tensione e almeno di 10 m per quelli ad alta tensione. In caso non si possano garantire tali distanze, dovrà essere disposta a cura della ditta appaltatrice e in accordo con il Coordinatore per l'esecuzione una barriera di protezione in legno idonea per dimensioni e robustezza ad impedire l'eccessivo avvicinamento di macchine operatrici o carichi alla linea elettrica. La barriera dovrà distare almeno 5 metri dalla linea elettrica. In tutti i casi in cui tale allestimento non risulti funzionale ovvero non sia efficace, in accordo con il Coordinatore per l'esecuzione la ditta appaltatrice dovrà richiedere l'interruzione della corrente coordinando tempi e modi con il competente gestore.

La ditta appaltatrice prima di effettuare qualsiasi lavoro di escavazione dovrà preventivamente

richiedere all'NK" e all'6 - del Comune che gestisce la Pubblica Illuminazione la documentazione necessaria ad individuare la presenza di linee elettriche interrate o al meglio di effettuare gli accertamenti con il loro personale tecnico.

c) rischio di esplosione per la presenza di condotte di adduzione del gas

Per tale rischio valgono le prescrizioni di cui al punto c) considerando che a gestire la rete del gas è Toscana Energia spa.

3 Rischi che il cantiere può comportare all'area circostante

Interferenza con la viabilità veicolare, ciclabile e pedonale

4 Procedure e soggetti incaricati

- a) Delimitare l'area di intervento e predisporre le segnalazioni e protezioni necessarie ai lavori su strada.
- b) "ungo tutto il perimetro e nelle aree del cantiere dovranno essere predisposti a cura dell'Impresa cartelli che vietano l'ingresso ai non autorizzati.
- c) Protezione degli operai attraverso l'utilizzo di idonei indumenti alta visibilità.
- d) : segnalare idoneamente i veicoli operativi.
- e) Nelle zone di cantiere dove l'ingresso degli automezzi non è separato da quello dei lavoratori dovranno essere disposti degli idonei cartelli indicanti il pericolo.
- f) In caso di presenza di traffico veicolare nella zona interessata dai lavori deve essere predisposto un piano specifico di regolazione del traffico.
- g) In base alla tipologia di strada sulla quale si effettueranno i lavori e in base all'effettiva occupazione della sede stradale si dovrà valutare la possibilità di disporre uno o più preposti con la funzione di movimentare nei tratti interessati o in sostituzione l'installazione di semafori mobili. Tale procedura dovrà essere rispettata ogni volta si appresti o si smontino il cantiere.
- h) Nelle aree previste per la manovra e ed il transito degli automezzi dovranno essere rimossi tutti quegli ostacoli che possono ridurre la visibilità dei conducenti.
- i) Durante tutte le fasi dei lavori dovrà essere rispettato il limite massimo di velocità in tutti i tratti stradali interessati di 30 km/h. Tale segnale dovrà essere ripetuto ogni 50 metri su entrambi i sensi di marcia. In particolari situazioni di pericolo tale limite potrà essere ulteriormente abbassato.
- j) tutti gli interventi dovranno essere eseguiti sempre nel rispetto del D. "gs. 30/04/02 n. 285 – Nuovo Codice della Strada e al succitato DF 30/04/02 n. 285.
- k) Deve essere garantita la visibilità in qualsiasi condizione sia diurna che notturna delle segnalazioni e degli apprestamenti delle zone di lavoro.
- l) : si dispone che ogni volta che il cantiere si trovi ad occupare parte della carreggiata stradale o di una pista ciclo;pedonale o si lavori al di sopra di quest'ultima e quindi in condizione di traffico veicolare o ciclo;pedonale occorrerà provvedere a collocare in testa al medesimo (sul lato di provenienza dei veicoli) delle Barriere idrauliche del tipo neje;erse nel caso di piste ciclo;pedonali si dovrà provvedere ad interdire il passaggio.
- m) Durante i lavori su strada in caso di passaggio dei pedoni se non esiste marciapiede o questo è occupato dal cantiere dovrà essere delimitato e protetto un corridoio di transito pedonale lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare. Tale percorso pedonale dovrà essere privo di buche o asperità di qualsiasi genere e dovrà essere tenuto sgombrato da materiali di scarto e resi non scivolosi.
- n) Ai residenti deve essere garantito l'accesso in sicurezza alle abitazioni mediante un percorso privo di pericoli chiaramente segnalato dotato della giusta illuminazione anche notturna e ben delimitato dal resto del cantiere.
- o) "e manovre di ingresso o uscita dei mezzi dall'area di cantiere devono avvenire alla presenza di un movimentatore che regoli il traffico sulla via pubblica.
- p) Deve essere posizionata apposita cartellonistica in corrispondenza dell'entrata/uscita dal cantiere verso e dalla pubblica via.
- q) Bisognerà predisporre idonee protezioni in corrispondenza di quelle lavorazioni che possano produrre proiezione di scorie o sassi in carreggiata ed in particolare modo nel caso si lavori in prossimità o sulla sede di vie ciclabili o pedonali.
- r) Alla fine delle lavorazioni e prima della rimozione della cartellonistica bisognerà provvedere alla

ripulitura dell'area di cantiere.

Organizzazione del cantiere

All'organizzazione e all'allestimento del cantiere dovrà provvedere la ditta affidataria e tutti i soggetti occupati in cantiere ne potranno usufruire previo coordinamento.

“a tipologia di cantiere con cui si sta trattando non necessita di una vera e propria area di accampamento poiché si opera quasi sempre in continuo movimento e in diverse strade spesso a distanze notevoli. Bisogna tuttavia poter garantire sempre ai lavoratori la possibilità di poter usufruire di servizi igienici. Pertanto si descrivono di seguito i requisiti minimi dei cantieri che dovranno essere rispettati.

“l'allestimento del cantiere avviene in due fasi durante le quali sono attuate le seguenti soluzioni derivanti dalla individuazione, analisi e valutazione dei rischi.

fase 1

- a. Delimitazione ed agevolazione del cantiere con accessi e vie.
- b. Installazione in cantiere di servizio igienico.
- c. Alimentazione idrica.

fase 2

- d. Impianti fissi di cantiere.
- e. Dislocazione di zone di carico, scarico, stoccaggio, deposito e contenimento dei rifiuti.
- f. Fodamento di accesso per forniture di materiali.
- g. : mantellamento del cantiere.

a) Delimitazione, recinzioni e accessi

Il cantiere deve essere completamente recintato in modo da non consentire un ingresso accidentale ai non addetti ai lavori con i mezzi stradali (conformi all'art. 32 del regolamento di esecuzione e attuazione del Rod. : tr.) e devono opportunamente risultare collegate una all'altra.

A tale scopo è prevista una recinzione metallica provvisoria modulare da cantiere in pannelli di mm 3500 x 2000 con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie mm 300 x 100 tubolare verticale di diametro mm 40 e orizzontale di diametro mm 30 montata su blocchi di calcestruzzo compreso giunti, ancoraggi e quanto altro necessario.

In corrispondenza dei marciapiedi sui fronti degli edifici occorre proteggere e delimitare un corridoio di transito pedonale della larghezza almeno di 1,5 m. Tale corridoio a seguito dell'avanzamento dei lavori sarà chiuso ed accorpato nell'area delimitata di cantiere per il periodo necessario al rifacimento della pavimentazione permettendo ai residenti l'accesso alle proprie abitazioni attraverso un percorso che non interferisca con le lavorazioni in corso ovvero che permetta attraverso la posa di andaini o piattaforme il transito privo di impedimenti.

Nel disegno allegato sono indicate i criteri da seguire nell'allestimento della recinzione.

“a delimitazione provvisoria delle aree di cantiere tramite transenne consentita negli interventi con durata non superiore alla giornata lavorativa e quindi con la presenza del personale di guardia e qualora non vi siano scavi con possibilità di caduta dall'alto. In questi casi il Direttore di cantiere deve chiedere l'assenso verbalizzato al Coordinatore per l'esecuzione.

E' a cura dell'Impresa appaltatrice procedere alla recinzione di cantiere.

In corrispondenza della testata di ogni cantiere dovrà essere esposto la tavola dei lavori con indicato oltre ai dati richiesti nei documenti contrattuali il recapito e numero telefonico del Rapo cantiere.

Viabilità principale di cantiere

Gli accessi al cantiere dovranno essere conformati in modo da lasciare uno spazio di sosta esterno ai mezzi di servizio (compresi quelli per le forniture). Il percorso all'interno del cantiere dovrà essere dislocato in aree dove non si verificano interferenze con lavorazioni in atto ad esclusione dei mezzi per il trasporto del materiale di risulta e quelli per il caricamento. Si dovrà accertare che tutta la viabilità sia ben compattata e in buono stato di conservazione prima di accedervi con i mezzi di servizio. È necessario prevedersi un consolidamento.

b) Area baraccamenti e servizi igienico - assistenziali

Ritenerando che nella zona in cui si opera vi sono numerosi esercizi commerciali di ristorazione che applicano prezzi convenzionati per i lavoratori la dotazione minima dovrà garantire l'uso di servizi igienici a tutti i lavoratori presenti in cantiere tramite l'installazione di un WR mobile automatico autopulente. In ogni caso le scelte effettuate dovranno essere descritte nel P- : .

Deve inoltre essere disponibile un punto di erogazione per l'acqua corrente per lavabi.

c) Alimentazione idrica.

Prendendo a riferimento la premessa di cui al precedente punto 9) sono previsti i seguenti impianti:
· serbatoio per la fornitura idrica in prossimità delle baracche e/o j c per alimentare il lavabi e presso la toilette.

d) Impianti fissi di cantiere.

Per la particolare tipologia delle lavorazioni non si individua l'allestimento di impianti fissi. A cura dell'Impresa appaltatrice riportare sul P- : l'individuazione e l'ubicazione di questi impianti fissi nel caso:
· piccola centrale di pompaggio con toilette a coccia alimentata a carburante.

e) Dislocazione di zone di carico, scarico, stoccaggio, deposito e contenimento dei rifiuti

Per quanto riguarda le zone di carico e scarico e depositi temporanei si valuterà l'intervento per intervento le aree migliori che saranno comunemente ricavate su proprietà comunale. La loro collocazione dovranno essere concordate con il Coordinatore per l'esecuzione.

I materiali di risulta idonei o qualora se ne preveda il loro riutilizzo dovranno seguire le stesse prescrizioni date per il deposito dei materiali in aree appositamente individuate.

Diversamente per i materiali non idonei al riutilizzo e per quelli in esubero dovranno essere portati direttamente nelle discariche autorizzate ai sensi delle disposizioni contenute nel D. gs. n. 22/10, , .

Gli accumuli dei terreni provenienti dagli scavi da posizionare esclusivamente su terreno pianeggiante dovranno avere acclivi naturali.

f) Accesso al cantiere dei fornitori I fornitori che accedono al cantiere dovranno essere autorizzati e accompagnati dal Rapo cantiere o da un preposto. *Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS: ogni variazione a tale riguardo dovrà essere segnalare al CSE.*

g) Smantellamento del cantiere

Lo smantellamento del cantiere può avvenire progressivamente con l'avanzamento dei lavori eccetto la cartellonistica di presegnalazione che deve rimanere fino al termine delle lavorazioni.

All'allestimento deve provvedere in tutte le sue fasi la ditta appaltatrice.

Descrizione lavorazioni e individuazione, analisi e valutazione dei rischi

Le lavorazioni del cantiere necessarie alla realizzazione dell'opera risultanti dalla suddivisione in fasi sono le seguenti:

- 1 : carificazione e taglio del manto stradale. Rimozione di massicciata ecc. : cavi a larga sezione per la formazione di cassonetti.
- 2 : cavi a sezione obliqua. Rollegamenti dei sottoservizi. Interro e ripristino del manto stradale.
- 3 Realizzazione di cordone cunette stradali massetti caditoie con posa di griglie e collocazione di chiusini.
- 4 Formazione di struttura stradale con misto cementato e conglomerati tufacei (strato di base ; Under ; tappeto di usura).
- 5 Formazione di fondazione in calcestruzzo posa di elementi monolitici in pietra quadrata su allettamento in malta cementizia e stuccatura a finire.
- 6 F ormazione di barriere metalliche (*guard-rails*).
- 7 : segnaletica stradale (orizzontale e verticale) ; *Predisposizione strutture per illuminazione, semafori ecc.*
- 8 F orna a dimora di piantagioni ecc.

1 Scarificazione e taglio del manto stradale. Demolizioni e rimozioni strutture stradali. Scavi a larga sezione per formazione cassonetti

Le planimetrie fornite dai vari enti (con la segnalazione dei propri sottoservizi) non sempre sono precise come quote ed ubicazione planimetrica. È necessario procedere anche con degli scavi a campione. Di conseguenza è necessario che tutte le operazioni di scavo necessarie per realizzare i vari allacci avvengano sempre in presenza del Rapo; cantiere o di un Preposto in grado di valutare attentamente la situazione e di decidere come procedere (puntellamenti transenne aggettamenti ecc.). Nel P- : dovrà essere indicato il nominativo della persona preposta.

Descrizione delle lavorazioni

All'interno di questa fase risultano presenti le seguenti fasi:

- ; taglio del manto stradale
- ; fresatura della pavimentazione tufacea
- ; demolizione dei marciapiedi e della massicciata stradale
- ; trasporto con autocarro del materiale di risulta in discarica.

Faccine ed attrezzi utilizzati

: carificatrice stradale; asfalto; escavatore; autocarro; compressore ad aria con martello demolitore silenziato.

Individuazione e analisi dei rischi

Rischio accidentale con macchine operatrici. - Effetti alle mani agli occhi e al capo. Inalazione di polveri e vapori. Emissione sonora durante il taglio del manto stradale.

Procedure apprestamenti ed attrezzature necessarie.

Non dovranno essere presenti operai nel raggio di azione dei mezzi meccanici.

Durante la fase di caricamento l'autocarro dovrà essere stazionato a motore spento con innesto della marcia inserito e freno a mano tirato. Nei piani viari di notevole pendenza occorrerà posizionare

contro le ruote gli appositi cunei per impedire il movimento involontario del mezzo.

Non dovranno esserci operai a terra lungo la pista di transito degli autocarri tranne nel caso di ausilio per manovre dei camion in qualità di movieri e quindi in pieno accordo con gli autisti.

2 Scavi a sezione obbligata. Collegamenti dei sottoservizi. Rinterro e ripristino massicciata stradale

In questa fase si considerano i collegamenti di impianti elettrici idrici e di telefonia di rete fissa (còe sono ancòe i pix superficiali come àuota di scavo) dovuti a rotture accidentali durante le operazioni di escavazione e/o demolizione. Queste riparazioni sono eseguite dagli knti gestori dei rispettivi sottoservizi. In genere intervengono singolarmente a còiamata sul posto ricòiedendo assistenza per le operazioni di escavazione. kscavazioni còe risultano essere spesso puntuali e a sezione oUigata. -ltre a àuanto si considerano gli scavi a sezione oUigata per gli allacciamenti alla rete fognaria e ai rinterri eseguiti direttamente dal personale dell'Impresa appaltatrice.

In ogni caso Gnecessario un adeguato coordinamento tra còi esegue gli scavi e rinterri e còi esegue la posa in opera ed i collegamenti. Inoltre tutte le operazioni dovranno sempre avvenire in presenza del Rapo cantiere o di un Preposto dell'impresa appaltatrice in grado di valutare attentamente la situazione e di decidere come procedere (rimozione dei puntellamenti e delle transenne per procedere ai rinterri ecc.). *Il nome dell'eventuale persona preposta dovrà essere riportato sul POS.*

Descrizione delle lavorazioni

All'interno di questa fase risultano presenti le seguenti suU fasi

- ; scavi a sezione oUigata eseguiti con mezzo meccanico e/o a mano (pala e piccone)M
- ; posa tuUazioni e collegamenti alla rete preesistenteM
- ; rinterro dei cavi e costipazioni.

F accòine ed attrezzi utilizzati

kscavatore autocarro autogru compressore ad aria con martello demolitore silenzioso. Rompatto a piatto viUrante. Tavoloni marciavanti. Piccòetti e tavole per recinzione area di lavoro. Altri attrezzi di uso comune.

Individuazione analisi dei riscòi

Rontatto con maccòine operatrici. - ffese a varie parti del corpo. Raduta di persone e materiale nello scavo. : eppellimento. Inalazione di polveri.

Raduta di tuU in cls per fognatura durante il sollevamento al piano di posa. PossiUle tranciatura e sfilacciamento delle funi o delle imUrature. : Ulanciamento del carico. : ganciamento del carico. Poca attenzione del personale addetto verso le altre lavorazioni in atto nel cantiere.

Procedure apprestamenti ed attrezzature necessarie.

: Utaccòiare le pareti dello scavo con profonditL maggiore di 1,5 m ed eseguire un parapetto sul ciglio. Vietare il deposito il materiale sul ciglio e mantenerlo pulito da Uecce e zolle instaUili per evitarne il distacco in presenza di lavoratori.

Impedire còe si svolgano lavori all'interno dello scavo mentre opera l'escavatore.

“'autocarro utilizzato per il carico dei materiali di risulta non deve sostare in prossimitL dello scavo per evitare franamenti.

Alternare i lavoratori addetti con tempi molto Uevi nell'uso del compatto a piatto viUrante demolitori ecc come dovrL essere regolamentato nel P- : .

Rontrollare le imUrature l'efficienza delle Uacòe e la portata ammissiUle del gancio. “o stoccaggio del materiale deve garantire la staUilitL al riUaltamento ancòe rispetto agli agenti atmosferici o maccòine in movimento còe operano nella zona. Durante le fasi di stoccaggio fare in

modo da evitare il rovesciamento del materiale movimentato. Impedire còe un singolo lavoratore possa movimentare caricòi manuali di peso superiore a 25 Kg o di forma e dimensioni tali còe ne impediscano un agevole trasporto. Verificare còe gli utilizzatori dell'autogru siano sempre correttamente posizionati e còe ripartiscano uniformemente il peso a terra.

Nei casi di contatto accidentale con condutture di adduzione con fuoriuscita di gas o con linee elettriche, non è ammessa la contemporaneità tra le lavorazioni delle squadre di emergenza, di Toscana Energia s.p.a. e di ENEL (gestori dei rispettivi sottoservizi), con altre lavorazioni.

3 Realizzazione di cordonate, cunette stradali, massetti, caditoie, con posa di griglie e collocazione di chiusini

Tali attività presenti nelle fasi avanzate di lavoro ed eseguite solitamente dall'Impresa appaltatrice con pochi lavoratori distaccati da altri impieghi. Legata a situazioni ambientali còe si evidenziano solo nel momento in cui questi lavori stanno per essere eseguiti (quindi non in fase di progettazione e redazione del P: R).

Descrizione delle lavorazioni

All'interno di questa fase risultano presenti le seguenti fasi:

realizzazione di cordonate in cls o in granito e di cunette stradali in cls o in porfido
posa di elementi di pozzetti prefabbricati in cls o polietilene per realizzazione di caditoie
posa di chiusini e di griglie in gòisa.

Faccine ed attrezzi utilizzati

Pala; mescolatrice. Autogru autocarro. Attrezzi di uso comune.

Individuazione e analisi dei rischi

Contatto con macchine operatrici. - lesioni a varie parti del corpo. - lesioni alla schiena. Raduta di persone e materiale nei pozzetti. Puntellamento dello scavo insufficiente. - crollamento delle pareti di scavo.

Procedure e apprestamenti ed attrezzature necessarie

Non utilizzare l'escavatore per il sollevamento e la posa degli elementi prefabbricati. Impedire còe un singolo lavoratore possa movimentare caricòi manuali di peso superiore a 25 Kg o di forma e dimensioni tali còe ne impediscano un agevole trasporto. Per la realizzazione di cordonate utilizzare le apposite pinze per il sollevamento manuale dei singoli elementi. - chiudere le aperture dei pozzetti con pannelli o tavolati. Verificare còe gli utilizzatori dell'autogru siano sempre correttamente posizionati e còe ripartiscano uniformemente il peso a terra.

4 Formazione di struttura stradale con misto cementato e conglomerati bituminosi (strato di base binder - tappeto di usura)

Attività presente spesso nelle fasi di lavoro finali ed eseguite solitamente da Ditta specializzata in fornitura e stesa di conglomerati cementizi e bituminosi. Come necessaria una attenta programmazione delle fasi lavorative soprattutto se le lavorazioni avvengono in presenza di traffico locale.

Presenze di autisti di autocarro esterni al lavoro (lavoratori autonomi "padroncini" utilizzati dalla ditta fornitrice di conglomerati).

Descrizione delle lavorazioni

All'interno di questa fase risultano presenti le seguenti fasi:

; ripulitura per successiva stesa mano d'attacco
; formazione di mano d'attacco con emulsione bituminosa
; stesa a strati di conglomerati bituminosi di varia granulometria

; cilindatura e costipazione.

Faccòine ed attrezzi utilizzati

: pazzatrice9spandi;emulsione9finitrice9mini;pala gommata9autocarro. bullo statico e viUrante ecc.
Attrezzi di uso comune.

Individuazione9analisi dei riscòi

- ffese a varie parti del corpo. Rontatto accidentale con maccòine operatrici. Irritazioni epidermicòe alle mani. - ffese alle mani ed alle altre parti del corpo per scottature. Inalazioni di polveri e di vapori.

Procedure9apprestamenti ed attrezzature necessarie

All'interno del cantiere deve essere rispettata la cronologia delle lavorazioni9 come indicato9 sfalsando ogni singola lavorazione9 ciascuna in una zona distinta9 secondo gli effettivi stati di avanzamento9 impedendo l'interferenza tra pix lavorazioni. ù li autocarri per la fornitura del conglomerato Utuminoso9 potranno entrare in cantiere9 uno alla volta9 solo dopo l'autorizzazione del Rapo; cantiere o del preposto (punto 3 – accesso al cantiere).

Non sottovalutare mai il pericolo di ustioni a causa delle temperature dei conglomerati UtuminosiM lavoratori addetti alla stesa del Utume devono indossare indumenti a manica lunga. Non utilizzare tanicòe9seccòi o altro contenitore9contenete materiale infiammaUile9come il gasolio9nei pressi della finitrice9 durante la stesa del conglomerato Utuminoso. : ul luogo di lavoro devono essere presenti estintori.

Nel P- : si dovrL individuare i lavoratori9còe per specifica mansione9dovranno essere provvisti di mascòerine idonee per evitare l'inalazione di vapori.

5 Formazione di struttura stradale con misto cementato e conglomerati bituminosi (strato di base - binder - tappeto di usura)

AttivitL presente spesso nelle fasi di lavoro finali ed eseguite solitamente da Ditta specializzata in fornitura e stesa di conglomerati cementizi e UtuminosiMG comunàue necessaria una attenta programmazione delle fasi lavorative9 soprattutto se le lavorazioni avvengono in presenza di traffico locale.

Presenze di autisti di autocarro esterni al lavoro (lavoratori autonomi ”padroncini” utilizzati dalla ditta fornitrice di conglomerati).

Descrizione delle lavorazioni

All'interno di à questa fase risultano presenti le seguenti suU fasi7

- ; ripulitura per successiva stesa mano d'attaccoM
- ; formazione di mano d'attacco con emulsione UtuminosaM
- ; stesa a strati di conglomerati Utuminosi di varia granulometriaM
- ; cilindatura e costipazione.

Faccòine ed attrezzi utilizzati

: pazzatrice9spandi;emulsione9finitrice9mini;pala gommata9autocarro. bullo statico e viUrante ecc.
Attrezzi di uso comune.

Individuazione9analisi dei riscòi

- ffese a varie parti del corpo. Rontatto accidentale con maccòine operatrici. Irritazioni epidermicòe alle mani. - ffese alle mani ed alle altre parti del corpo per scottature. Inalazioni di polveri e di vapori.

Procedure9apprestamenti ed attrezzature necessarie.

All'interno del cantiere deve essere rispettata la cronologia delle lavorazioni9 come indicato9 sfalsando ogni singola lavorazione9 ciascuna in una zona distinta9 secondo gli effettivi stati di avanzamento9 impedendo l'interferenza tra pix lavorazioni. ù li autocarri per la fornitura del

conglomerato Utuminoso9 potranno entrare in cantiere9 uno alla volta9 solo dopo l'autorizzazione del Rapo; cantiere o del preposto (punto 3 – accesso al cantiere).

Non sottovalutare mai il pericolo di ustioni a causa delle temperature dei conglomerati UtuminosiM lavoratori addetti alla stesa del Utume devono indossare indumenti a manica lunga. Non utilizzare tancòe9 seccò o altro contenitore9 contenete materiale infiammabile9 come il gasolio9 nei pressi della finitrice9 durante la stesa del conglomerato Utuminoso. : al luogo di lavoro devono essere presenti estintori.

Nel P- : si dovrL individuare i lavoratori9 còe per specifica mansione9 dovranno essere provvisti di mascherine idonee per evitare l'inalazione di vapori.

6 Formazione di fondazione in calcestruzzo, posa di elementi monolitici in pietra squadrata su allettamento in malta cementizia e stuccatura a finire

AttivitàL presente nelle fasi di lavoro finali ed eseguite solitamente da Ditta specializzata.

Presenze di autisti di autocarro esterni al lavoro (lavoratori autonomi ”padroncini” utilizzati dalla ditta fornitrice di conglomerati).

Descrizione delle lavorazioni

All'interno di à questa fase risultano presenti le seguenti suU fasi7

- ; compattazione del piano di fondazione con rullo compressoreM
- ; formazione di casserature di contenimento laterale9 getto del calcestruzzo per formazione platea di fondazione e disarmoM
- ; posa elementi monolitici in pietra con malta cementizia e stuccatura delle fugòeM
- ; ripulitura con stesa di saUone o segatura e conseguente spazzatura.

F accòine ed attrezzi utilizzati

bullo statico e viUante.

Per il getto del calcestruzzo di fondazione Gprevisto l'impiego di escavatore con pala mescolatrice9 di autoUtoniera da cantiere9 ovvero9 usando cls preconfezionato9 la fornitura tramite autoUtoniera con sversamento a canale. Non Gprevisto l'utilizzo di pompa per il cls.

Per la formazione delle malte Gprevisto l'utilizzo di una Utoniera9 da cantiere9 a Uccòiere con caricamento manuale9 con motore a scoppio.

Pinza meccanica per il sollevamento a due delle pietre.

F oto; sega con disco per il solo taglio delle pietre.

“e aUetelle vengono segate con sega a mano ed i cunei vengano approvvigionati esternamente al cantiere.

Attrezzi di uso comune.

Individuazione9 analisi dei riscò

Rontatto accidentale con maccòine operatrici.

- ffese alle mani ed alle altre parti del corpo per scòiacciamento nel maneggiamento delle pietre o per contatto con scòegge prodotte dalla lavorazione delle medesime.

Polveri e rumori per il taglio delle pietreM emissione sonora della sega a disco.

Procedure9 apprestamenti ed attrezzature necessarie.

All'interno del cantiere deve essere rispettata la cronologia delle lavorazioni9 come indicato9 sfalsando ogni singola lavorazione9 ciascuna in una zona distinta9 secondo gli effettivi stati di avanzamento9 impedendo l'interferenza tra pix lavorazioni.

ù li autocarri per la fornitura del calcestruzzo9 potranno entrare in cantiere9 uno alla volta9 solo dopo l'autorizzazione del Rapo; cantiere o del preposto (punto 3 – accesso al cantiere).

La fasi della formazione del getto di fondazione e di posa delle pietre non permette, ciascuna, contemporaneità con altre lavorazioni.

Nel POS si dovrà individuare i lavoratori, che per specifica mansione, dovranno essere provvisti di mascherine idonee per evitare l'inalazione di polveri.

7 Fase lavorativa Montaggio di barriere metalliche (guard-rails)

Attività presente spesso nelle fasi di lavoro finali ed eseguite solitamente da Ditta specializzata in fornitura e montaggio di Barriere metalliche di protezione al nastro stradale. È necessaria una attenta programmazione delle fasi lavorative soprattutto se le lavorazioni avvengono in presenza di traffico locale con riduzione della carreggiata stradale.

Presenze di maestranze e di autisti di autocarro esterni al lavoro.

Descrizione delle lavorazioni

All'interno di questa fase risultano presenti le seguenti fasi:

- ; ripulitura della condotta con sfalcio di rovi ed ericacee
- ; scarico e stesa su condotta di elementi metallici per guard-rails
- ; infissione nel terreno dei montanti con o senza coronamenti di rinforzo in calcestruzzo
- ; fissaggio con imbullonatura dei dissipatori e dei nastri in acciaio.

Faccine ed attrezzi utilizzati

Decespugliatore autocarro con gru incorporata compressore ad aria con martello pneumatico o trattore escavatore dotato con pala mescolatrice ed attrezzi di uso comune.

Individuazione e analisi dei rischi

- lesioni a varie parti del corpo.

Riscontro accidentale con macchine operatrici.

Raduta di materiale sospeso all'autogru. : Lanciamento del carico sospeso. Possibile tranciatura e sfilacciamento delle funi o delle imbracature.

Ingombranti stradali superiori a quelli preventivamente previsti. Interferenze con traffico locale e persone esterne al cantiere.

Poca attenzione alle fasi programmate da parte degli addetti. Rumore derivante dalla massa d'attenti oltre i limiti consentiti (Dgs 105/100S).

Procedure e apprestamenti ed attrezzature necessarie

Verificare le condizioni di manutenzione delle parti rotanti e dei dispositivi di sicurezza del decespugliatore.

Nella zona oggetto dei lavori non devono essere presenti estranei.

In caso di vicinanza alla sede stradale con viale in corso porre massima attenzione al passaggio di mezzi e di persone ed interrompere momentaneamente il taglio con decespugliatore al momento del passaggio.

È vietato l'uso del fuoco nella rimozione e nello smaltimento in loco della vegetazione arborea arboresciva ed ericacea.

Durante le operazioni di taglio e sbruciamento non dovranno essere usate fiamme libere e si adotteranno tutte le precauzioni affinché si elimini la possibilità di causare incendi involontari.

È importante mantenere pulita la strada adiacente alla posa in opera delle barriere e rimuovere ericce e zolle.

L'autocarro con gru utilizzato per lo scarico dei materiali deve sostare all'interno dell'area di lavoro delimitata e deve avere gli stabilizzatori sempre correttamente posizionati con gli appoggi in grado di ripartire uniformemente il peso a terra. Controllare le imbracature, l'efficienza delle cime e la portata ammissibile del gancio.

Non utilizzare l'escavatore per il sollevamento e la posa degli elementi prefabbricati. Impedire che un singolo lavoratore possa movimentare carichi manuali di peso superiore a 25 Kg o di forma e dimensioni tali che ne impediscano un agevole trasporto.

I compressori d'aria e gli altri mezzi devono avere il libretto d'uso e manutenzione aggiornato.

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.

“e varie fasi e sequenze operative devono sempre essere preventivamente programmate.

8 Fase lavorativa Segnaletica stradale (orizzontale e verticale)

Attività presente spesso nelle fasi di lavoro finali ed eseguita solitamente da Ditta specializzata senza interferenze con altre Ditte.

È comunque necessaria una attenta programmazione delle fasi lavorative soprattutto se le lavorazioni avvengono in presenza di traffico locale e quindi è necessario provvedere a riduzioni e/o deviazioni della carreggiata stradale.

Descrizione delle lavorazioni

All'interno di questa fase risultano presenti le seguenti fasi:

; realizzazione di segnaletica orizzontale: strisce di margine, figure simili ecc. con riporto a spruzzo e/o a pennello di vernice

; posa di sostegni verticali per cartelli stradali

; inserimento, sostituzione, integrazione di cartelli segnaletici.

Faccine ed attrezzi utilizzati

Autocarro con gru incorporata. Rompresore ad aria. : pruzzatrice, carotatrice ed attrezzi di uso comune. Nastri, vernici, solventi, segnali vari ecc.

Individuazione e analisi dei rischi

Rischi con macchine operatrici. - lesioni a varie parti del corpo. Caduta di materiale sospeso dall'autogru. : Ulanciamento del carico sospeso. Ingombranti stradali superiori a quelli preventivamente previsti. Interferenze con traffico locale e persone esterne al cantiere. Poca attenzione alle fasi programmate da parte del personale o del Preposto. Inalazione di vapori da vernici e solventi.

Procedure, apprestamenti ed attrezzature necessarie.

Controllare accuratamente che non si creino interferenze fra il lavoro da eseguire e la viabilità della strada con apposizione di segnaletica di regolamentazione e di preavviso o con movieri (stesse prescrizioni di cui al punto 3).

Puntellare i montanti in ferro di supporto alla segnaletica verticale e assicurarsi che non possano cadere nelle aree trafficate fintanto che il legante non sarà fatto presa.

“l'autocarro con gru utilizzato per lo scarico dei materiali deve sostare all'interno dell'area di lavoro delimitata e deve avere gli stabilizzatori sempre correttamente posizionati con gli appoggi in grado di ripartire uniformemente il peso a terra.

I compressori ad aria e gli altri mezzi devono avere il libretto d'uso e manutenzione aggiornato.

“e varie fasi e sequenze operative devono sempre essere preventivamente programmate.

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.

Non utilizzare prodotti, vernici e solventi a base naturale seguendo le indicazioni contenute nelle schede tecniche dei rispettivi prodotti.

Nel POS si dovrà individuare i lavoratori, che per specifica mansione, dovranno essere provvisti di mascherine idonee per evitare l'inalazione di vapori.

5 Previsione dei livelli di emissione sonora

Poiché il presente piano di sicurezza costituisce un'analisi preventiva dei rischi, la valutazione farà riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard in riferimento a valori rilevati su cantieri di medesime caratteristiche.

Considerato l'ambiente esterno e le attrezzature utilizzate, si può ipotizzare che l'esposizione quotidiana di un lavoratore possa essere compresa tra gli 8h e 85 dBA.

Si rammenta l'obbligo che al P.O.S. sia allegato l'esito della valutazione del rumore.

La cura del Coordinatore per l'esecuzione verificare nei piani operativi di sicurezza delle ditte il rispetto della suddetta soglia ed eventualmente si riserva di disporre misure protettive in relazione all'esposizione al rumore (anche nei confronti di terzi).

L'appaltatore e tutte le aziende e lavoratori autonomi operanti in cantiere sono impegnate con l'accettazione del presente piano ad osservare le eventuali prescrizioni aggiuntive volte a ridurre l'esposizione al rumore imposte anche successivamente all'appalto ed in qualsiasi momento della fase di esecuzione ad insindacabile discrezione dal coordinatore.

6 Cronologia delle lavorazioni

- : opralluoghi preliminari per localizzazione e tracciamento sottoservizi
- apprestamento della segnaletica stradale e della recinzione di cantiere
- collocazione servizi igienico assistenziali di cantiere
- tracciamento e delimitazione della zona di scavo
- taglio manto utuminoso
- demolizioni con escavatore
- demolizioni eseguite a mano
- carico su autocarro del materiale di risulta
- trasporto in discarica con autocarro del materiale di risulta
- allestimento delle aree di stoccaggio per materiali ed inerti
- posa di cordone in granito e/o cls
- posa di zanelle in granito e/o cls
- scavi a sezione obliqua per allacciamenti e caditoie
- trasporto in discarica con autocarro del materiale di risulta
- posa caditoie, griglie, pozzetti di ispezione e di chiusini con collegamenti fognari
- riempimento degli scavi di canalizzazione con acciottolato e/o con misto cementato
- stesa stanziale di cava per letto di fondazione marciapiedi
- costipazioni e cilindature con rullo compressore
- getto per formazione massetti su marciapiedi e per il rifianco dei pozzetti/caditoie
- fresatura dei manti utuminosi
- stesa stanziale cementato su sede carrabile
- costipazioni e cilindature con rullo compressore
- formazioni delle mani d'attacco per successiva asfaltatura con emulsione utuminosa
- stesa a strati di conglomerato utuminoso di varia granulometria (base, under e tappeto) e costipazione con rullo compressore
- tappetino in conglomerato utuminoso su marciapiedi e costipazione con rullo tandem e/o rollerina
- getto di fondazione con autobetoniera con scarico a canale

- posa pavimentazione in elementi regolari di pietra forte su letto di malta di cementoM
- stuccatura delle connessioni con malta cementizia e/o di calceM
- posa barriere di sicurezza (guard;rail)M
- segnaletica verticaleM
- segnaletica orizzontaleM
- smontaggio servizi ed attrezzatureM
- uso recinzioni e delimitazioniM
- uso segnaletica stradale.

7 Prescrizioni - regolamentazione delle lavorazioni e regolamentazione per l'uso comune di infrastrutture, servizi, mezzi logistici e di protezione collettiva

Dall'esito della individuazione e analisi e valutazione dei rischi relativi alla presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi non c'è alla complessità dell'opera da realizzare ed alle fasi critiche del processo di costruzione risulta necessario

- regolamentare alcune lavorazioni relative alle fasi critiche mediante l'utilizzo di specifiche attrezzature decidendone la cronologia e la loro incompatibilità
- regolamentare l'uso comune di alcuni impianti, infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.
- organizzare un'adeguata cooperazione e coordinamento in fase di esecuzione.

7.a - Regolamentazione delle lavorazioni

“e seguenti prescrizioni dovranno essere rispettate da tutte le ditte che opereranno in cantiere ognuna per le rispettive competenze.

- “a delimitazione del cantiere dovrà essere protratta fino all'ultimazione della segnaletica stradale ed essere a carico unicamente dell'Impresa appaltatriceM
- “e attività di cantiere potranno iniziare solo dopo la disponibilità dei servizi igienici e dopo che sia possibile assicurare un collegamento telefonico con il 118 e potranno continuare solo a condizione che sia efficiente tale collegamentoM
- si ritiene necessaria la disponibilità di transenne modulari che dovranno essere sempre
 - ▲ impiegate per delimitare ogni zona di pericolo temporaneoM
 - ▲ impiegate quando occorre prevedere percorsi pedonali che sono interessati dalle lavorazioni sempre contemporaneamente alla barriere realizzate a protezione delle aree limitrofe al cantiere
 - ▲ il transennamento deve essere disponibile dalla fase di inizio delle lavorazioni (taglio e demolizione dell'asfalto) fino a quella della conclusione delle lavorazioni ovvero la fase dello smantellamento del cantiere. “a fase di posa delle transenne non permette contemporaneamente con altre lavorazioni.
- per quanto restando quando detto sulla delimitazione del cantiere si ritiene necessario recintare con montanti metallici e rete elettrosaldata o plastificata arancione (altezza 2 m) le aree di scavo lasciate aperte (nei periodi di interruzioni delle lavorazioni senza guardiania).
- “e delimitazioni delle aree di cantiere ogniqualvolta questi occupino parte della carreggiata devono essere integrate secondo quanto previsto al punto 2.2.

S.

l'utilizzo dell'escavatore per assistenza allo scavo è allora ammesso (vedasi punto 4.2.4) non permette contemporaneamente con altre lavorazioni nella stessa unità funzionale (zona movimentazione scavo delimitata con transenne).

, . Il getto attraverso la autoUetonia9 compreso il riempimento dello scavo di fondazione a tutta sezione9 Guna lavorazione còe non permette contemporaneitL con altre lavorazioni (sempre). Non G ammesso la formazione di oggetti con sversamento a pompa.

8. “a posa e la stuccatura delle pietre non deve essere svolta contemporaneamente ad altre lavorazioniM

0. k’ vietato l’uso del fuoco per smaltire saccò di cemento9vegetazione e ramaglie.

1h. Non Gammessa contemporaneitL con altre lavorazioni l'intervento delle sàuadre di emergenza9 di Toscana knergia s.p.a. e di kNk“ (gestori dei rispettivi sottoservizi).

11. : i ritiene necessario l'uso di una sega9con disco ad acàua9per il taglio degli elementi lapidei. Tali lavorazioni non devono essere effettuate mediante altri maccòinari.

12. “e possiÙli interferenze tra i mezzi circolanti in cantiere per diverse funzioni (smaltimento e fornitura materiali) saranno limitate al minimo da una gestione attenta del capo;cantiere o del preposto agli accessi in cantiere.

: i staÙisce inoltre l'oÙigo inderogaÙle còe i veicoli motorizzati siano condotti da persone in possesso di regolare patente di guida valida per l'uso del veicolo interessato (oltre al possesso degli altri reàuisiti necessari ; la patente Gcondizione necessaria ma non sufficiente).

Tutti i lavoratori presenti in cantiere9sia dipendenti còe autonomi9dovranno essere dotati di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia9contenente le generalitL del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

7.b Regolamentazione per l'uso comune di infrastrutture, servizi, mezzi logistici e di protezione collettiva

1. Nelle due fasi di all'allestimento e smantellamento del cantiere9 deve provvedere la Ditta appaltatrice9ponendo in opera gli apprestamenti previsti al punto 3 ”*Organizzazione del cantiere*” e garantendo il funzionamento delle relative attrezzature. Di tali apprestamenti potranno usufruire tutti gli addetti al cantiere.

2. In caso di uso comune9di attrezzature ed apprestamenti9 le imprese ed i lavoratori autonomi devono segnalare alla Ditta appaltatrice l'inizio dell'uso9 le anomalie rilevate9 la cessazione o la sospensione dell'uso.

3. Non Gprevisto l'uso comune dei mezzi e delle attrezzature per la costipazione e la realizzazione dei manti Utuminosi9compresi i mezzi per la scarifica9àuelli per il mescolamento delle malte e àuelli per il taglio della pietra.

4. k' fatto oÙigo ai datori di lavoro (o loro delegati) delle imprese e dei lavoratori autonomi9di partecipare alle riunioni preliminari e periodicòe decise dal coordinatore per l'esecuzione. ..ueste riunioni devono essere verÙalizzate.

7.c Cooperazione e coordinamento in fase di esecuzione

Il **coordinatore per l'esecuzione** dei lavori provvede a riunire prima dell'inizio dei lavori ed ogni àualvolta lo ritenga necessario9le imprese ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del P: R.

Il coordinatore per l'esecuzione9nelle riunioni9deve illustrare in particolare gli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione9 nelle interferenze9 nelle incompatiÙlitL9 nell'uso comune di attrezzature e servizi.

“e riunioni possono servire al coordinatore ancòe per acàuisire pareri ed osservazioni poicòe l'impresa còe si aggiudica i lavori òa facultL di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e coordinamento9ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla Ùase della propria esperienza (art.1hh9comma 59d.lgs. 81/2hh8).

Di àueste riunioni deve rimanere verÙalizzazione.

Il coordinatore per l'esecuzione deve essere sempre informato dall'impresa appaltatrice quando si verifica l'ingresso di una nuova impresa o lavoratore.

8 Stima dei costi per procedure, attrezzature ed apprestamenti richiesti per specifici motivi di sicurezza

“a : tima dei Rosti per la : icurezza9Gstata redatta tenendo conto di àuanto contenuto al punto 4 dell'allegato XV del D. “gs. 81/h89 ed Griportata di seguito tra gli allegati. “'importo addivenuto corrisponde ad euro **12.000,00** da non assoggettare a riUasso d'asta9ai sensi dell'art.1319comma 3 del D.“gs. 1S3/2hhS.

Detto importo Grisultato dei seguenti addendi7

A. Costi per le procedure, le attrezzature e gli apprestamenti richiesti per specifici motivi di sicurezza

B. Costi per le misure di coordinamento delle imprese e dei lavoratori autonomi

C. Costi degli interventi per dilazionare le lavorazioni incompatibili

D. Costi per l'uso comune di Attrezzature e Servizi

Per àuanto riguarda la corresponsione9la contaUlizzazione di àuesti oneri9si rimanda al successivo punto 0 lettera c).

9 Idoneità dei POS e procedure complementari

: i ricòiamano le disposizioni di cui all'allegato XV9 punto 39 del D.“gs. 81/2hh8 sui contenuti minimi con il àuale deve essere predisposto il piano operativo di sicurezza7

; i dati identificativi dell'impresa esecutrice9còe comprendono9il nominativo del datore di lavoro9gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiereM

; la specifica attivitL e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi suU;affidatariM

; i nominativi degli addetti al pronto soccorso9antincendio ed evacuazione dei lavoratori e9comunàue9 alla gestione delle emergenze in cantiere9del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza9aziendale o territoriale9ove eletto o designatoM

; il nominativo del medico competente ove previstoM

; il nominativo del responsaUile del servizio di prevenzione e protezioneM

; i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capo;cantiereM

; il numero e le relative àualificòe dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresaM

; le specificòe mansioni9inerenti la sicurezza9svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutriceM

; la descrizione dell'attivitL di cantiere9delle modalitL organizzative e dei turni di lavoroM

; l'elenco dei ponteggi9 dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza9delle maccòine e degli impianti utilizzati nel cantiereM

; l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative scòede di sicurezzaM

; l'esito del rapporto di valutazione del rumoreM

; l'individuazione delle misure preventive e protettive9integrative rispetto a àuelle contenute nel P: R àuando previsto9adottate in relazione ai riscòi connessi alle proprie lavorazioni in cantiereM

; le procedure complementari e di dettaglio richieste dal P: R quando previsto
; l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere
; la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

a) Procedura per il ricevimento e per la valutazione dei P- :

Ai fini della verifica della idoneità del Piano - operativo di sicurezza (di seguito detto P- :) da considerarsi come piano complementare e di dettaglio del presente piano di sicurezza e di coordinamento verrà adottata la procedura esposta di seguito.

Il P- : deve essere trasmesso dall'Appaltatore al Coordinatore almeno 5 gg. prima dell'ingresso in cantiere dell'impresa cui il P- : si riferisce.

Il Coordinatore controlla i seguenti requisiti minimi

- il P- : deve essere correttamente intestato con riferimento preciso all'appalto datato con timbro dell'impresa e sottoscritto in originale per assunzione di responsabilità dal datore di lavoro (legale rappresentante) e dal direttore tecnico dell'impresa

- il P- : deve riportare tutti gli elementi di cui al punto 3.2 dell'allegato XV del D. "gs. 81/h8.

Il Coordinatore entro 5 gg. lavorativi dal ricevimento del P- : comunica l'accettazione ed il conseguente accesso al cantiere. In caso di incompletezza o inadeguatezza del P- : entro 5 gg. lavorativi dal ricevimento il Coordinatore comunica motivata richiesta di integrazione. Il Coordinatore dà sempre 5 gg. lavorativi di tempo per comunicare l'accettazione o la richiesta di integrazioni.

U) Divieto di accesso al cantiere in assenza di accettazione del P- : .

"l'accesso di una impresa e dei suoi lavoratori al cantiere in assenza di accettazione del P- : è rigidamente vietato. "l'accettazione viene comunicata all'Appaltatore dal Coordinatore. Si sottolinea come il mancato rispetto di questa prescrizione è sanzionato e si conviene come la d.l. può motivatamente utilizzarlo per richiedere l'allontanamento delle maestranze o dell'impresa dal cantiere.

c) oneri derivanti dall'applicazione dei piani di sicurezza e modalità di corresponsione e contabilizzazione degli stessi.

gli oneri derivanti all'Appaltatore relativi al "Piano di sicurezza e di coordinamento" ed in generale all'applicazione dei piani di sicurezza non assoggettati a rilascio d'asta saranno corrisposti allo stesso per acconti successivi contestualmente all'emissione dei : .A. " ed in ultimo alla redazione dello : ato finale.

Nel certificato di pagamento relativo all'emissione di ciascun : .A. " . sarà riconosciuta all'Appaltatore una quota degli oneri relativi al "Piano di sicurezza e di coordinamento". Detta quota sarà percentuale pari a quella delle opere compiute sul totale delle opere appaltate ed è comune e soggetta alle ritenute previste dalla legge e dal contratto.

Affinchè detta quota sia riconosciuta e liquidata i lavori devono essere stati condotti nel rispetto del piano o comune in assenza di gravi e palesi violazioni al piano. Ma a suffragio di tale fatto la d.l. è facoltà di richiedere il parere formale del Coordinatore per l'esecuzione.

10 Mansionario

"le mansioni del personale di cantiere sono principalmente quelle elencate di seguito oltre a quanto già specificato.

Direttore di cantiere e Responsabile della sicurezza in cantiere (emergenze)

- nomina il Rapo; cantiere e i lavoratori preposti informando o facendo sì come siano informati del loro ruolo

- illustra nell'ambito della "formazione ed informazione" a tutto il personale dipendente ed a

tutte le persone che saranno comunemente coinvolte nel processo delle lavorazioni le informazioni le misure e disposizioni contenute nel presente piano e vigila e verifica affinché siano rispettate

- istruisce il Rapo; cantiere con tutte le informazioni necessarie alla esecuzione dei lavori in sicurezza e dispone l'utilizzo dei mezzi, attrezzi e materiali verificandone la rispondenza alle normative e le omologazioni o autorizzazioni. Accerta inoltre che i vari addetti all'utilizzazione delle stesse siano in possesso dei necessari requisiti

- adempie alle disposizioni impartite dal Coordinatore per l'esecuzione e suggerisce l'adeguamento delle misure e disposizioni descritte nel presente documento in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute ovvero qualora le predette risultino insufficienti

- fa sì che siano poste in atto le misure necessarie alla gestione delle emergenze

- sospendere in caso di segnalazione (anche verbale) o accertamento diretto di pericolo grave ed imminente le singole lavorazioni

- prescrivere quando ciò sia necessario che le singole operazioni avvengano sotto il proprio diretto controllo o sotto il controllo di un preposto

- prescrivere quando necessario controlli a macchine, attrezzature, opere provvisorie

- sovrintendere alla corretta realizzazione, modifica e manutenzione delle opere provvisorie

- comunica al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori e per conoscenza al Committente ogni atto significativo ai fini della sicurezza

- assume ed esercita il ruolo di gestore dell'impianto elettrico di cantiere

- controlla la presenza del Rapo; cantiere e dispone la nomina di un preposto che lo sostituisca quando per qualsiasi motivo lo stesso non può garantire la sua presenza continuativa in cantiere – la mancata nomina di un preposto e l'assenza del Rapo; cantiere ovvero del Direttore tecnico costituiscono presupposto per la sospensione immediata dei lavori.

Capo-cantiere

- rende edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione, le disposizioni e le procedure esecutive del P: R e del P- : M

- assicura che tutti i lavoratori facciano uso dei DPI messi a loro disposizione

- provvede all'esposizione della segnaletica di sicurezza a quella necessaria per la regolamentazione del traffico e al suo adeguamento e cura la giusta collocazione delle necessarie recinzioni (area di cantiere, transennamenti ecc.)

- assicura che il personale presente in cantiere conosca i luoghi di lavoro in cui dovrà spostarsi ed operare (autisti, operatori di mezzi, fornitori ecc.)

- vigila sui preposti al fine del rispetto delle mansioni a loro attribuite e delle disposizioni sulla sicurezza da adottare

- assicura la conformità all'utilizzo delle macchine, utensili e attrezzature presenti in cantiere (anche di terzi) controllando che le medesime siano mantenute in efficienza e siano adoperate in modo corretto oltre al controllo della documentazione in dotazione alle stesse

- verifica che prima della chiusura serale del cantiere lo stesso sia messo in sicurezza (segnaletica, recinzioni, visibilità ecc.)

- interrompere immediatamente in caso di pericolo grave ed imminente le singole lavorazioni rendendo tempestiva comunicazione al Direttore di cantiere

- assicura la propria presenza continuativa in cantiere quando per caso fortuito o imprevisti dovesse mancare i preposti.

Preposti (assistenti e capi squadra)

– predispongono delle singole fasi lavorative in ottemperanza alle disposizioni del Rapo; cantiere9vigilando affinché i lavori vengano eseguiti dalle maestranze correttamente e senza iniziative personali còe possano modificare le disposizioni impartite per la sicurezza.

Lavoratori (maestranze)

– sono tenuti ad attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute dei preposti9 dal Rapo; cantiere e dal Direttore di cantiereM

– devono utilizzare i dispositivi di protezione ricevuti in dotazione personale e e àuelli forniti di volta in volta per lavori particolari9 con l'oUuigo di non rimuovere o modificare le protezioni e i dispositivi di sicurezza9 ma segnalare al diretto superiore le eventuali anomalie o insufficienze riscontrateM

– solo ai lavoratori còe òanno in dotazione le maccòine e le attrezzature9e àuindi ne conoscono l'utilizzo ed òanno effettuato la formazione al riguardo9sono autorizzati a farne usoM

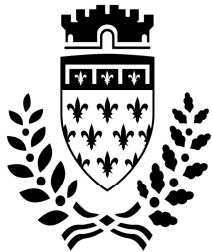
– nel caso di lavorazioni su pix turni9 ogni lavoratore dovrL passare le consegne a àuello del turno successivo segnalandogli lo stato di avanzamento dei lavori e la situazione in cui opererL in funzione della incolumitL personale.

11 Allegati

- a) : stima costi della sicurezzaM
- U) Ralcolo uomini;giorno

Prato F aggio 2h18

Il Roordinatore per la progettazione
ù com. ù erarda Del b eno



STIMA COSTI SICUREZZA

OGGETTO: PH328B - RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE E STRUTTURALE DELLA RETE STRADALE ED ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE 2018 - LOTTO 2

COMMITTENTE: Comune di Prato

Prato, 22/05/2018

IL TECNICO
Ing. Antonio De Luca

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 DEL001 04/09/2007	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sosteg ... el terreno a distanza non maggiore di 1.80 m, dell'altezza di 2,00 m. Costo d'uso per tutta la durata dei lavori.		500,00			500,00		
	SOMMANO m					500,00	1,45	725,00
2 DEL002 16/10/2007	Allestimento in opera e successiva rimozione di recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore ... erreno a distanza non maggiore di 1.80 m, dell'altezza di 2,00 m. Costo per ogni metro di recinzione realizzata		205,00			205,00		
	SOMMANO m					205,00	5,35	1'096,75
3 DEL004 10/09/2007	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verti ... r il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: trasporto in cantiere e resa di ogni modulo.					110,00		
	SOMMANO cadauno					110,00	2,28	250,80
4 DEL003 10/09/2007	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari (compreso lo spostamento delle medesime nelle rispettive aree cantierate) costituite d ... o a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe I; costo di utilizzo del materiale per un mese.	140,00			6,000	840,00		
	SOMMANO cadauno/mese					840,00	1,89	1'587,60
5 DEL005 04/09/2007	Barriera stradale di sicurezza tipo new jersey in polietilene 100% colore bianco/rosso, compreso trasporti e posa in opera. Costo d'uso mensile		20,00		6,000	120,00		
	SOMMANO m/mese					120,00	6,02	722,40
6 DEL006 10/09/2007	Delimitazione di zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso,...) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bi ... ornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura.		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	0,86	172,00
7 BAR004 04/09/2007	Bagno mobile chimico autopulente a servizio del personale impiegato in cantiere, costituito da cabina wc in materiale plastico anti-urto con pedana anti-scivolo avente dimensioni ... arazione della base di appoggio, pulizia, smaltimento liquami ed assicurazioni contro i danni. Costo d'uso mensile.	1,00			6,000	6,00		
	SOMMANO cadauno/mese					6,00	124,00	744,00
8 PSA001 05/09/2007	Pacchetto di medicazione (art. 29 DPR 303/56 e art. 1 DM 28 luglio 1958): 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone disinfettante 250cc, 1 pomata per scottature, 2 bende garza h.5 ... 1 elenco del contenuto. Costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni							
	A R I P O R T A R E							5'298,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5'298,55
	dei presidi.	1,00			6,000	6,00		
	SOMMANO cadauno/mese					6,00	1,18	7,08
9 PSA002 05/09/2007	Cassetta di pronto soccorso (art. 29 DPR 303/56 e art. 2 DM 28 luglio 1958): 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone disinfettante 250cc., 1 pomata per scottature, 1 confezione da 8 ... 1 elenco del contenuto. Costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:	2,00			6,000	12,00		
	SOMMANO cadauno/mese					12,00	2,37	28,44
10 PAN001 05/09/2007	Estintore portatile a polvere da 6 Kg 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 di utilizzo mensile.	2,00			6,000	12,00		
	SOMMANO cadauno/mese					12,00	1,52	18,24
11 SST001 06/09/2007	Formazione di segnaletica orizzontale temporanea, con vernice spartitraffico, rinfrangente gialla; compreso l'onere per un perfetto tracciamento e per la pulizia della carreggiata, ... perimento della segnaletica per usura o qualsiasi altra causa: per strisce continue e/o discontinue di altezza di cm 15.		22,50			22,50		
	SOMMANO m					22,50	0,48	10,80
12 SST002 06/09/2007	Formazione di segnaletica orizzontale temporanea, con vernice spartitraffico, rinfrangente gialla; compreso l'onere per un perfetto tracciamento e per la pulizia della carreggiata, ... to della segnaletica per usura o qualsiasi altra causa: per strisce largh. sup. a 25 cm, scritte, frecce, zebraure ecc.					40,00		
	SOMMANO m2					40,00	3,72	148,80
13 SST003 04/09/2007	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 d'uso per tutta la durata dei lavori per ogni 10 m di delimitazione.					40,00		
	SOMMANO dam					40,00	6,44	257,60
14 SAZ001 07/09/2007	Cartelli di avvertimento, conformi al DLgs 493/96, in lamiera di alluminio 5/ 10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare, lato 350 mm. Costo di utilizzo mensile.	2,00			6,000	12,00		
	SOMMANO cadauno/mese					12,00	0,19	2,28
15 SAZ002 07/09/2007	Cartelli di prescrizione, conformi al DLgs 493/96, in lamiera di alluminio 5/ 10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare, lato 435 mm. Costo di utilizzo mensile.	4,00			6,000	24,00		
	SOMMANO cadauno/mese					24,00	0,46	11,04
16 SAZ003 07/09/2007	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare, lato 435 mm. Costo di utilizzo mensile	4,00			6,000	24,00		
	A RIPORTARE					24,00		5'782,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					24,00		5'782,83
	SOMMANO cadauno/mese					24,00	0,46	11,04
17 SAZ004 07/09/2007	Cartelli per le attrezzature antincendio, conformi al DLgs 493/96, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare, lato 400 mm. Costo di utilizzo mensile.	2,00			6,000	12,00		
	SOMMANO cadauno/mese					12,00	0,34	4,08
18 SAZ005 07/09/2007	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al D.Lgs 493/96, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare, dimensioni 330x500 mm. Costo di utilizzo mensile:	4,00			6,000	24,00		
	SOMMANO cadauno/mese					24,00	0,45	10,80
19 SAZ006 07/09/2007	Segnale di informazione in alluminio rettangolare mm 330x470 posato a parete (norme per il primo soccorso, norme generali sulla prevenzione infortuni, norme per gli impianti elett ... tti, entro tubazioni e canalizzazioni, di indicazione delle portate gru, delle funi e catene, ...). Costo per un anno	3,00			0,500	1,50		
	SOMMANO cadauno/anno					1,50	2,50	3,75
20 SAZ007 07/09/2007	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio, è compresa la rimozione.					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	0,51	15,30
21 SAZ008 07/09/2007	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza, altezza fino a 3.30 m e diametro 48 mm. Costo di utilizzo del palo per un mese.	30,00			6,000	30,00 180,00		
	SOMMANO cadauno/mese					210,00	0,51	107,10
22 DPI001 10/09/2007	Dispositivi per la protezione del capo, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92. Elmetto in polietilene ad alta densità, bardatura regolabile, fascia antiscivolo, sedi laterali per inserire adattatori per cuffie e visiere, peso pari a 300 g; costo di utilizzo mensile.	6,00			6,000	36,00		
	SOMMANO cadauno/mese					36,00	0,40	14,40
23 DPI002 10/09/2007	Visiera ribaltabile con parte ottica in policarbonato, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 215 x 440 mm; costo di utilizzo mensile: visiera con calotta.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1,39	2,78
24 DPI003 10/09/2007	Occhiali di sicurezza a mascherina con montatura in vinile dotata di bordatura laterale, lenti in policarbonato con sistema antiappannante all'interno e antigraffio all'esterno, sistema di areazione a valvoline; costo di utilizzo mensile.	6,00			6,000	36,00		
	SOMMANO cadauno/mese					36,00	1,75	63,00
	A RIPORTARE							6'015,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							6'015,08
25 DPI004 10/09/2007	Cuffia antirumore per esposizione a livelli medi di rumore, peso 180 g, confezionata a norma UNI-EN 352/01 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 27 dB; costo di utilizzo mensile.	10,00			6,000	60,00		
	SOMMANO cadauno/mese					60,00	0,95	57,00
26 DPI005 10/09/2007	Facciale filtrante per polveri non nocive, bardatura nucale costituita da due elastici in gomma, linguetta stringinaso; monouso.					113,66		
	SOMMANO cadauno					113,66	0,12	13,64
27 DPI007 10/09/2007	Guanti dielettrici in lattice per lavori su impianti sottotensione, norma EN 60903, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del D.Lgs 475/92 (III categoria), lunghezza 360 mm; costo di utilizzo mensile: con tensione massima di utilizzo 1.000 V (tensione di prova: 5.000 V).	2,00			6,000	12,00		
	SOMMANO paio/mese					12,00	3,10	37,20
28 DPI009 10/09/2007	Grembiule pesante in neoprene con supporto in cotone e poliestere, resistente all'abrasione ed ai prodotti chimici, dotato di occhielli in ottone e lacci in poliestere; costo di utilizzo mensile.	1,00			6,000	6,00		
	SOMMANO cadauno/mese					6,00	3,89	23,34
29 VAR003 11/09/2007	Protezione da contatti pericolosi con ferri di armatura scoperti effettuata tramite inserimento, sul terminale degli stessi, di appositi cappellotti in pvc.					149,00		
	SOMMANO cadauno					149,00	0,61	90,89
30 VAR004 10/09/2007	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio - operaio specializzato.					10,00		
	SOMMANO ora					10,00	26,04	260,40
31 VAR005 10/09/2007	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio - operaio qualificato.					10,00		
	SOMMANO ora					10,00	24,43	244,30
32 OPP005 19/10/2007	Opere provvisoriale in travi e tavolame di abete per puntellature di strutture, integrazione delle opere provvisoriale metalliche e quanto altro necessario alle necessità del mante ... nto della sicurezza in cantiere, compreso approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale a fine lavori					0,00	190,18	0,00
33 SST006 10/12/2007	Segnalazione di cantiere temporaneo costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatoratura perimetrale di rin ... riangolo lato 60 cm) più pannello integrativo, l'allestimento in opera e la successiva rimozione. Costo per un mese.	1,00			1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno/mese					1,00	83,20	83,20
	A RIPORTARE							6'825,05

