



comune di
PRATO

Servizio Mobilità e Infrastrutture

Progetto:

**Prato Infomobilità 3 ,
Sistema ITS Gestione della mobilità**

Fase:

Progetto esecutivo

Assessore ai lavori pubblici

Filippo Alessi

Area Tecnica

Servizio Mobilità e Infrastrutture

Dirigente del Servizio

Ing. Rossano Rocchi

Progettisti

Progettisti

Geom. Gerarda Del Reno

Ing. Serena Gatti

R.U.P.

Geom. Gerarda Del Reno

Elaborato E: Piano di sicurezza e
coordinamento

P 278



Area tecnica

Servizio Mobilità e Infrastrutture

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

DLgs 81/2008 Titolo IV

Lavori : Progetto PRATO INFOMOBILITA' 3'' - SISTEMA ITS (INTELLIGENT
TRANSPORT SYSTEM) - GESTIONE DELLA MOBILITA'

Indice generale

1	Anagrafica di cantiere e coordinate generali dell'intervento.....	3
1.1.	Identificazione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza.....	3
1.2.	Indirizzo del cantiere.....	3
1.3.	Descrizione del contesto.....	3
1.4.	Descrizione sintetica dell'opera.....	3
1.5.	Categoria dei lavori e Responsabile Unico del Procedimento.....	3
1.6.	Soggetti con compiti di sicurezza:.....	3
1.7.	Imprese o lavoratori autonomi, individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza.....	4
1.8.	Addetti alle emergenze, pronto soccorso ed organizzazione.....	4
1.9.	Riassunto numeri utili per le emergenze.....	5
1.10.	Prevenzione incendi ed evacuazione.....	5
2.	Organizzazione del cantiere.....	5
3.	Descrizione lavorazioni e individuazione, analisi e valutazione dei rischi.....	7
3.1	Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi.....	8
3.3	Impianti urbani già presenti in cantiere:.....	9
3.4	Condizione al contorno del cantiere:.....	9
3.5	Identificazione dei rischi trasmessi all'ambiente circostante.....	10
3.6	Altri rischi.....	10
3.7	Valutazione dei rischi.....	12
4	Previsione dei livelli di emissione sonora.....	12
5	Cronologia delle lavorazioni.....	13
6.	Prescrizioni - regolamentazione delle lavorazioni e regolamentazione per l'uso comune di infrastrutture, servizi, mezzi logistici e di protezione collettiva.....	13
6.a	- Regolamentazione delle lavorazioni.....	13
6.b	Regolamentazione per l'uso comune di infrastrutture, servizi, mezzi logistici e di protezione collettiva.....	14
6.c	Cooperazione e coordinamento in fase di esecuzione.....	15
7	Stima dei costi per procedure, attrezzature ed apprestamenti richiesti per specifici motivi di sicurezza.....	15
8.	Idoneità dei POS e procedure complementari.....	15
a)	Procedura per il ricevimento e per la valutazione dei POS.....	16
c)	Oneri derivanti dall'applicazione dei piani di sicurezza, modalità di corresponsione e contabilizzazione degli stessi.....	17
9.	Mansionario.....	17

1 Anagrafica di cantiere e coordinate generali dell'intervento

La presente sezione del P.S.C., “piano di sicurezza e di coordinamento”, è predisposta per essere necessariamente completata ed aggiornata; in particolare il punto 1.7, in base agli esiti sull'individuazione della ditta appaltatrice, agli eventuali subappalti ed alle opere effettivamente affidate alle diverse imprese.

Si fa obbligo 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 sub appaltatrici e dei lavoratori autonomi, quanto previsto dal presente piano e disposto con lo stesso.

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

Lavori di **“Infomobilità 3 SISTEMA ITS (INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEM) - GESTIONE DELLA MOBILITA' ”**

I soggetti con compiti di sicurezza vengono individuati al punto 1.6.

1.2. Indirizzo del cantiere

Lavorazioni a carattere itinerante, nel territorio del comune di Prato.

1.3. Descrizione del contesto

Ogni singolo cantiere sorgerà in sede stradale, coinvolgendo parte della sede o tutta la sede, con implicazioni per la circolazione.

Pertanto sono rilevabili rischi riconducibili all'intensità del traffico cittadino, alla vicinanza di linee elettriche, aeree ed interrato, e alla presenza di condutture interrato di adduzione del gas cittadino.

1.4. Descrizione sintetica dell'opera

Le categorie dei lavori previste sono, in sintesi, le seguenti:

- Installazione di semafori “Intelligenti” di corridoio semaforico funzionale alla fluidificazioni del traffico veicolare
- modello di simulazione a supporto delle decisioni
- catalizzazione e visualizzazione con mappa sinottica, dei dati raccolti presso il servizio mobilità del Comune

1.5. Categoria dei lavori e Responsabile Unico del Procedimento

La categoria di opere generali dei lavori del presente appalto **OS9: “Impianti per la segnaletica luminosa e la sicurezza del traffico “**

La funzione di Responsabile unico del procedimento (R.U.P.) è svolta, per il Comune di Prato, nella persona del funzionario tecnico geom. Gerarda Del Reno del Servizio Mobilità e Infrastrutture n soggetto da lui nominato, il quale alla luce dei disposti di cui al D.L.gs. 81/2008, si ritiene, che per la realizzazione dell'opera potrà essere necessaria più di una impresa.

L'entità presunta dei lavori sarà di circa **150 uomini-giorno...**

1.6. Soggetti con compiti di sicurezza:

Committente Comune di Prato nella persona

dell' Ing. Rossano Rocchi
Servizio Gestione rete stradale, centro storico e qualità spazi pubblici”
Piazza Mercatale n. 31
59100 Prato
tel. 0574/183.6668

Responsabile Unico del Procedimento:
geom. Gerarda Del Reno
Responsabile dei lavori:
da nominare

Progettisti:
a) Geom. Gerarda Del Reno
b) ing. Serena Gatti
Piazza Mercatale n. 31
59100 Prato (PO)

Direzione dei lavori
da nominare

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:
Geom. Gerarda Del Reno
Servizio “Mobilità e infrastrutture”
Piazza Mercatale n. 31
59100 Prato
tel. 0574/183.6653

Coordinatore per l'esecuzione
da nominare

Importo presunto lavori **Euro 133.000 di cui Euro 3.000,00** per oneri di sicurezza.

Appaltatore
da designare

Direttore tecnico di cantiere
da designare

1.7. 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.

1.8. Addetti alle emergenze, pronto soccorso ed organizzazione

La zona è coperta dal 118 il cui servizio è garantito prevalentemente dalla Misericordia locale con medico a bordo, con presidio sanitario di “Pronto Soccorso” dislocato in via Cavour n. 87 - Prato.

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

La 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, potrà essere utilizzato, nelle zone coperte da segnale, il telefono cellulare.

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

1.9. Riassunto numeri utili per le emergenze

Pronto Soccorso.....118

Vigili del fuoco.....115

Polizia (pubblica sicurezza)...113

Carabinieri.....112

Polizia Municipale0574/42391

Segnalazione guasti:

Acquedotto.....800314314

Elettricità.....800900800

Gas.....800982698

1.10. 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.

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

Sarà compito dell'**impresa affidataria** vigilare sull'efficienza giornaliera delle vie di esodo.

2. 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.

La tipologia di cantiere che si sta trattando non necessita di una vera e propria area baraccamenti, poiché si opera quasi sempre in continuo movimento e in diverse strade, spesso a distanze notevoli. Bisognerà tuttavia poter garantire sempre ai lavoratori la possibilità di poter usufruire di servizi igienici. Pertanto si descrivono qui 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 agibilità del cantiere con accessi e viabilità.
- 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. Modalità di accesso per forniture di materiali.
- g. Smantellamento 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 barriere stradali (conformi all'art. 32 del Regolamento di esecuzione e attuazione del Cod. Str.) 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 h con tamponatura in rete elettrosaldata, con maglie mm 300 x 100, tubolare verticale di diametro mm 41,5 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 1,70 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 risulti non interferire con le lavorazioni in corso, ovvero che permetta, attraverso la posa di andatoie o piattaforme, il transito privo di impedimenti.

Prima dell'inizio dei lavori verrà consegnato il grafico con indicato l'allestimento del cantiere. .

La delimitazione provvisoria delle aree di cantiere tramite transenne, è consentita negli interventi con durata non superiore alla giornata lavorativa; quindi con la presenza del personale di guardiania, 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 tabella dei lavori con indicato, oltre ai dati richiesti nei documenti contrattuali, il recapito e numero telefonico del Capo 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. Se necessario dovrà prevedersi un consolidamento.

b) Area baraccamenti e servizi igienico - assistenziali

Considerando 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 WC mobile chimico autopulente. In ogni caso le scelte effettuate dovranno essere descritte nel POS.

Deve inoltre essere disponibili un punto di erogazione per l'acqua corrente per lavabo.

c) Alimentazione idrica.

Prendendo a riferimento la premessa di cui al precedente punto b), sono previsti i seguenti impianti:

- serbatoi per la fornitura idrica in prossimità delle baracche e/o wc per alimentare il lavabo e presso la betoniera.

d) Impianti fissi di cantiere

Per la particolare tipologia delle lavorazioni, non si individua l'allestimento di impianti fissi.

Sarà cura dell'Impresa appaltatrice riportare sul POS l'individuazione e l'ubicazione di questi impianti fissi, nel caso:

- piccola centrale di betonaggio, con betoniera a bicchiere 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, intervento per intervento, le aree migliori che saranno comunque da ricavare su proprietà comunale. La loro collocazione dovranno essere concordate con il Coordinatore per l'esecuzione.

I materiali di risulta idonei, 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.Lgs. n. 22/1977.

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 Capo-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 sub-fasi, la ditta appaltatrice.

3. Descrizione lavorazioni e individuazione, analisi e valutazione dei rischi

L'opera consiste nell'intervento di installazione di impianti semaforici intelligenti, dei sensori di rilevamento del traffico, dei segnali stradali luminosi, dei portali con pannelli a messaggio variabile della città di Prato.

I lavori previsti consistono principalmente nel rinnovo, modifiche e/o ampliamenti semaforici esistenti.

Le prestazioni, consistono essenzialmente nella fornitura, installazione, sostituzione, recupero e/o modifica di:

- pali di acciaio di qualsiasi tipo e dimensione compresa l'eventuale formazione del blocco di fondazione in cls e/o la demolizione di quello esistente;

- tesate per sostegno di lanterne semaforiche in genere e/o di linee di attraversamento;

- lanterne semaforiche veicolari, pedonali, segnali stradali luminosi, lampeggiatori, apparecchiature su portali;

- linee elettriche aeree fascettate;

formazione di cavidotti con posa di pozzetti di ispezione e/o di transito;
cavi di qualsiasi sezione e composizione, interrati, entro tubazioni, su fune, staffati, etc.;
collegamenti elettrici su apparecchi funzionanti sino alla tensione di 380 volt;
cassette di derivazione (con relativi collegamenti elettrici);
formazione di muffole di giunzione;
verniciatura sostegni e parti metalliche appartenenti all'impianto;
misura di continuità elettrica e resistenza totale di terra;

Non sono disponibili le planimetrie dei sottoservizi fornite dai vari Enti (con la segnalazione dei propri sottoservizi). Al fine di evitare problemi può essere necessario fare saggi procedendo con scavi anche a mano, a campione. Di conseguenza, è necessario che tutte le operazioni di scavo necessario per realizzare i vari allacci avvengano sempre in presenza del Capo-cantiere o di un Preposto in grado di valutare attentamente la situazione e di decidere come procedere (puntellamenti, transenne, aggettamenti ecc.). Nel POS dovrà essere indicato il nominativo della persona preposta.

3.1 Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi

Di seguito vengono individuati e analizzati i rischi presenti in riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze; verranno quindi classificati i rischi individuati presenti per l'esecuzione dell'opera in oggetto indicando un valore di rischio sulla base di un indice di attenzione che va da 1 (rischio basso) a 5 (rischio alto).

3.2 Identificazione dei rischi intrinseci al cantiere o provenienti dall'ambiente esterno

Note generali

In relazione alle caratteristiche dell'ambiente ed alla natura dei lavori, sono adottati provvedimenti per la protezione contro i rischi prevedibili di danni per gli addetti ai lavori.

Analisi del traffico nelle aree limitrofe al cantiere

Durante i lavori di installazione, sostituzione, manutenzione degli impianti semaforici, dei sensori di rilevamento del traffico, dei lampeggiatori, dei segnali stradali luminosi, dei portali della città, si evidenziano criticità inerenti alla viabilità che dovranno essere ridotti con l'utilizzo corretto della segnaletica stradale temporanea sia verticale che orizzontale (vedi allegato "SEGNALETICA STRADALE"). Inoltre bisognerà seguire le indicazioni sulla disposizione della segnaletica stradale per i cantieri temporanei e mobili secondo quanto riportato nella normativa vigente. Sarà inoltre necessario delimitare bene l'area interessata e se necessario chiudere al traffico alcuni tratti delle vie e dei corsi interessati dai lavori in corrispondenza degli attraversamenti trasversali dei cavidotti, solo per il tempo dei lavori e in ore e giorni in cui la viabilità sia minima; risulta comunque obbligatoria la presenza di segnaletica stradale e di cartelli indicatori che segnalino la momentanea chiusura delle strade, da posizionare almeno 48 ore prima e secondo le ordinanze disposte dall'A:C. Risulta quindi indispensabile l'utilizzo di una corretta disposizione della segnaletica stradale temporanea sia orizzontale che verticale; laddove risulti necessario si potranno utilizzare anche apparecchi semaforici temporanei. Si dovrà imporre l'obbligo di far transitare i veicoli a velocità moderata (30 Km/h) e il divieto di sosta lungo la carreggiata per tratti di 50-100 metri per permettere l'avanzamento giornaliero del cantiere. Particolare attenzione bisognerà porre durante i lavori nei pressi di incroci o di strade molto strette, utilizzando una corretta sistemazione della segnaletica temporanea.

Lungo i marciapiedi interessati dai lavori, laddove le dimensioni dello stesso lo consentano verrà realizzato un camminamento protetto per il transito dei pedoni.

Qualora sarà necessario consentire il passaggio sia pedonale che carrabile attraverso uno scavo, sarà obbligatorio utilizzare lastre metalliche per il passaggio veicolare e tavolati di legno per quello pedonale, entrambi fermati al suolo e con la realizzazione di piccoli scivoli in materiale bituminoso al fine non creare dislivelli tra la sede stradale e/o il marciapiede e le lastre per il transito.

Qualora il cantiere dovesse ostacolare eventuali fermate o capolinea dei mezzi del Trasporto Pubblico Locale si dovrà informare l'azienda e con essa decidere eventuali arretramenti o avanzamenti delle fermate stesse.

Lungo gli eventuali marciapiedi interessati dai lavori verrà disposto il divieto di passaggio per i pedoni e l'obbligo di transitare sul lato opposto.

Situazione generale del terreno: il terreno risulta composto da sede stradale e pavimentazione asfaltata e/o pietra.

3.3 Impianti urbani già presenti in cantiere:

Rischi da reti elettriche esistenti

Quando elementi delle reti di distribuzione dell'elettricità o della rete fognaria possono costituire pericolo per i lavori di costruzione e viceversa, vengono presi immediatamente accordi con le Società, Aziende, Enti o privati esercenti tali reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie prima dell'inizio dei lavori.

Linea elettrica aerea: da verificare in loco.

Provvedimenti per linea elettrica aerea

Gli operai dovranno porre la massima attenzione; inoltre per lavori eseguiti ad una distanza da linee aeree inferiore a 5 m occorrerà informare l'Ente gestore della rete per concordare le misure di protezione.

Provvedimenti per linea elettrica interrata

Prima degli scavi nel cantiere si deve richiedere all'Ente fornitore dell'energia elettrica indicazioni di eventuali linee elettriche interrate nell'area del cantiere. Dovrà essere fornita comunicazione ai vari operatori (impresa appaltante, subappaltatori, lavoratori autonomi, tecnici) circa la presenza di tali linee. Si predisporrà inoltre opportuna segnalazione delle linee interrate mediante picchetti, cartelli, nastri di segnalazione e di delimitazione.

È fatto obbligo a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati.

Linea adduzione gas: da verificare in loco.

Linea adduzione gas: verrà richiesta e dovrà essere consegnata prima dell'inizio dei lavori, da parte dell'Ente fornitore del gas, la mappa indicante le reti esistenti; inoltre l'esistenza di tali linee dovrà venire comunque verificata in loco. È fatto obbligo a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati.

Provvedimenti per linea adduzione gas

Gli operai dovranno porre la massima attenzione; inoltre per lavori da eseguire in prossimità di rete gas si dovrà informare l'Ente gestore della rete per ricevere le informazioni tecniche e planimetriche necessarie e concordare eventuali misure di protezione aggiuntive.

Acquedotto: dovrà essere consegnata, prima dell'inizio dei lavori, la mappa indicante le reti esistenti, inoltre l'esistenza di tali linee dovrà verificarsi in loco.

Provvedimenti per rete acquedotto interrata

Prima dell'apertura del cantiere richiedere all'Ente gestore della rete idrica indicazioni di eventuali condutture interrate nell'area del cantiere. Dovrà essere fornita comunicazione ai vari operatori (impresa appaltante, subappaltatori, lavoratori autonomi, tecnici) circa la presenza di tali linee. Si predisporrà inoltre opportuna segnalazione delle linee interrate mediante picchetti, cartelli, nastri di segnalazione e di delimitazione.

È fatto obbligo a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati.

Rete fognaria: dovrà essere consegnata, prima dell'inizio dei lavori, la mappa indicante le reti esistenti, inoltre l'esistenza di tali linee dovrà verificarsi in loco.

Provvedimenti per rete fognaria interrata

Prima dell'apertura del cantiere richiedere all'Ente gestore della rete fognaria indicazioni di eventuali condutture interrate nell'area del cantiere. Dovrà essere fornita comunicazione ai vari operatori (impresa appaltante, subappaltatori, lavoratori autonomi, tecnici) circa la presenza di tali linee. Si predisporrà inoltre opportuna segnalazione delle linee interrate mediante picchetti, cartelli, nastri di segnalazione e di delimitazione.

È fatto obbligo a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati.

Rete telefonica: dovrà essere consegnata, prima dell'inizio dei lavori, la mappa indicante le reti esistenti, inoltre l'esistenza di tali linee dovrà verificarsi in loco.

Provvedimenti per linea telefonica interrata

Prima dell'apertura del cantiere richiedere all'Ente gestore delle linee telefoniche indicazioni di eventuali linee telefoniche interrate nell'area del cantiere. Dovrà essere fornita comunicazione ai vari operatori (impresa appaltante, subappaltatori, lavoratori autonomi, tecnici) circa la presenza di tali linee. Si predisporrà inoltre opportuna segnalazione delle linee interrate mediante picchetti, cartelli, nastri di segnalazione e di delimitazione.

È fatto obbligo a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati.

3.4 Condizione al contorno del cantiere:

Presenza di altri cantieri: da verificare in loco.

Provvedimenti per interferenza con altri cantieri

Nel caso vi siano altri cantieri limitrofi al cantiere in oggetto si dovranno concertare, a cura del Direttore dei lavori, le modalità operative e le procedure al fine di evitare problemi logistici, di viabilità e di sicurezza dei lavoratori.

3.5 Identificazione dei rischi trasmessi all'ambiente circostante

Possibile caduta di materiali dall'alto: risulta presente il rischio.

Provvedimenti per caduta di materiali dall'alto

L'area dove verranno eseguite le fasi di: rimozione, posa, sostituzione di impianti semaforici, rilevatori del traffico e portali tramite l'utilizzo di escavatori, dovrà essere recintata e dovrà essere vietato il transito e la sosta di persone e autovetture nelle vicinanze di tali zone; durante le lavorazioni con l'utilizzo di macchinari con raggio di azione che fuoriescono dalla recinzione di cantiere dovranno essere presenti dei movieri al fine di regolare il transito di pedoni ed automezzi.

Tutti gli addetti al lavoro del cantiere devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione.

Quando verranno eseguite lavori nelle vicinanze di stabili, scuole, si dovrà informare gli interessati con largo anticipo riguardo al giorno o al periodo in cui svolgeranno tali lavori.

Possibile caduta di persone dall'alto: risulta presente il rischio.

Provvedimenti per caduta di persone dall'alto

Si rende necessario durante le fasi di smontaggio/montaggio degli impianti e degli accessori, utilizzare piattaforme auto sollevanti, autocarri con cestello o autogru; inoltre gli operatori dovranno sempre indossare l'imbracatura di sicurezza collegata ad una fune di trattenuta per garantire agli stessi la massima sicurezza; infine sarà compito ed obbligo del datore di lavoro scegliere il sistema di accesso ritenuto più idoneo ai posti di lavoro temporanei in quota.

Possibile trasmissione di agenti inquinanti: non presente il rischio di trasmissione all'ambiente esterno.

Possibile propagazione di incendi: non risulta presente.

Emissione di polveri: risulta presente il rischio.

Provvedimenti per emissioni di polvere

È presente il rischio per gli operatori. Durante gli eventuali lavori di scavo al fine di effettuare la posa dei cavidotti si potranno formare nubi di polvere; per ovviare a tale problema sarà necessario bagnare periodicamente il suolo interessato dagli scavi e i depositi di terra ed inoltre gli operatori dovranno indossare gli appositi D.P.I. per la salvaguardia delle vie respiratorie.

All'occorrenza le strade interessate da getti d'acqua onde evitare la formazione di nuvole di polvere al passaggio degli automezzi. Tale operazione sarà prioritaria rispetto a qualsiasi altra; eventuali deroghe a quanto previsto potranno essere concesse dall'Impresa per improrogabili motivi.

Emissione di agenti tossici o velenosi

Non si prevedono lavorazioni tali da produrre emissioni di agenti tossici e velenosi.

Provvedimenti per emissione di agenti tossici o velenosi

Qualora durante le lavorazioni vengano effettuate operazioni di muffolatura con resina epossidica o saldatura, potranno essere presenti emissioni di agenti tossici e velenosi; pertanto gli operatori dovranno quindi indossare i D.P.I. necessari per la salvaguardia delle vie respiratorie. In tal caso verranno prodotte le relative schede di sicurezza dei materiali/sostanze impiegate., dovranno essere impartite informazioni specifiche al personale addetto dando evidenza di tale informazione al Coordinatore in fase di esecuzione

Emissione di rumore Possibile presenza.

Provvedimenti per emissione di rumore

Inviare agli organi competenti, ove richiesto, le notifiche di installazione di attività rumorose prima dell'inizio del cantiere. Occorre verificare se esistono fonti di rumore in prossimità del cantiere tali da incrementare il livello sonoro proprio del cantiere stesso. In tale caso potrebbe rendersi necessaria una prova strumentale per la misurazione del livello di esposizione secondo quanto riportato dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. Tale prova resta alla base per l'adozione delle misure di protezione ritenute necessarie.

Deve venire consultato a cura dell'Impresa il proprio medico competente e disposto quanto previsto dal D.Lgs 81/08 e s.m.i..

3.6 Altri rischi

Rischi da folgorazione ed elettrocuzione

Può essere presente nel momento del collegamento della rete elettrica, durante la fase di collaudo o di verifica e nel momento in cui si effettuano lavori in prossimità di linee elettriche aeree e tranviarie.

Provvedimenti adottati

Gli operatori dovranno porre la massima attenzione durante le fasi di lavoro in cui è presente il rischio di folgorazione o elettrocuzione e, qualora si ritenga necessario, dovranno indossare guanti, tute e stivali dielettrici garantendo la presenza di almeno una seconda persona. Saranno inoltre da valutare con estrema attenzione i casi in cui vengano posati e/o eliminate strutture fisse (pali, tesate, lanterne semaforiche, ...) nelle immediate vicinanze di linee aeree di alimentazione dei mezzi tramviari; per tali operazioni, qualora avvengano a distanza minore di 3 m dalla linea elettrica aerea, si potrà concordare con l'Ente gestore del servizio tranviario di operare durante l'assenza, temporanea e programmata, di tensione. Per operazioni che comportino invece l'estensione di almeno 1 m al di sopra del conduttore in tensione più alto o di 1 m al di sotto del conduttore in tensione inferiore, sarà necessario installare un'ideale barriera di protezione.

Possibili urti, colpi, impatti e compressioni: è presente il rischio per gli operatori.

Provvedimenti per possibili urti, colpi, impatti e compressioni

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Possibili punture, tagli e abrasioni: è presente il rischio per gli operatori.

Provvedimenti per punture, tagli e abrasioni

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

Possibili inciampi, scivolamenti e cadute a livello: è presente il rischio per gli operatori.

Provvedimenti per possibili inciampi, scivolamenti e cadute di livello

I percorsi di passaggio degli operatori, soprattutto se impiegati con movimentazione di carichi, ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con rischio di inciampo, scivolamento o caduta di livello.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Si deve altresì provvedere per un sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina.

Rischio da sbalzi termici: è presente il rischio per gli operatori.

Provvedimenti per il rischio da sbalzi termici

Deve essere impedito lo svolgimento di attività che comportino l'esposizione a temperature troppo rigide per gli addetti; quando non sia possibile realizzare un microclima più confortevole si deve provvedere con tecniche alternative (es. rotazione degli addetti), con l'abbigliamento adeguato e con i dispositivi di protezione individuale.

Rischi da movimentazione manuale dei carichi: è presente il rischio per gli operatori.

Provvedimenti per rischi da movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da un'adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Rischi da viabilità stradale/investimento: è presente il rischio per gli operatori.

Provvedimenti per rischi da viabilità stradale/investimento

Durante i lavori lungo le sedi stradali sarà necessario segnalarli tramite il corretto utilizzo della segnaletica stradale temporanea sia orizzontale che verticale come prescritto dalla normativa vigente. Inoltre gli operatori dovranno indossare indumenti da cantiere in tessuto arancione con bande fluorescenti "Scotchlite" secondo le vigenti normative in materia.

Rischi elettrici di cantiere: è presente il rischio per gli operatori.

Provvedimenti per rischi elettrici di cantiere

La scelta degli impianti elettrici di cantiere e delle attrezzature elettriche per le attività deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica. Qualunque modifica all'impianto elettrico degli impianti fissi di cantiere deve essere progettato; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato, che deve rilasciare il certificato di conformità.

Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate.

Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.

È opportuno formulare apposite e dettagliate istruzioni scritte per l'uso degli impianti elettrici.

3.7 Valutazione dei rischi

Rischi	Indici di attenzione				
	1	2	3	4	6
Caduta di materiale dall'alto			x		
Caduta di persone dall'alto			x		
Emissioni di agenti tossici e velenosi	x				
Propagazione di incendi	x		x		
Emissioni di polvere		x			
Emissioni di rumore		x			
Emissione vapori velenosi		x			
Urti, colpi e compressioni		x			
Punture tagli e abrasioni		x			
Inciampo, scivolamenti e cadute di livello		x			
Elettrici, folgorazioni, elettrocuzioni			x		
Sbalzi termici	x				
Segnaletica stradale/Investimento	x				
Movimentazione manuale dei carichi	x				
Inciampo, scivolamenti e cadute di livello	x				

1: rischio basso; 2: rischio medio basso; 3: rischio medio; 4: rischio medio alto; 5: rischio alto

4 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 80 e 85 dbA.

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

Sarà cura del Coordinatore per l'esecuzione verificare nei piani operativi di sicurezza delle ditte il rispetto della suddetta soglia, ed eventualmente si riserverà 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.

5 Cronologia delle lavorazioni

- Sopralluoghi 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 d'intervento;
- taglio manto bituminoso;
- 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;
- scavi a sezione obbligata per allacciamenti e caditoie;
- trasporto in discarica, con autocarro, del materiale di risulta;
- posa caditoie, griglie, pozzetti di ispezione e di chiusini;
- riempimento degli scavi di canalizzazione;
- stesa stabilizzato di cava per letto di fondazione;
- getto per formazione massetti e per il rinfiacco dei pozzetti/caditoie;
- posa di piastre e tirafondi
- posa di pali e tubazioni
- montaggio lanterne semaforiche
- montaggio di rilevatori traffico
- montaggio portali per pannelli a messaggio variabile
- montaggio pannelli a messaggio variabile
- posa barriere di sicurezza (guard-rail);
- segnaletica verticale;
- segnaletica orizzontale;
- smontaggio servizi ed attrezzature;
- smobilizzo recinzioni e delimitazioni;
- smobilizzo segnaletica stradale.

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

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

a. regolamentare alcune lavorazioni relative alle fasi critiche, mediante l'utilizzo di specifiche attrezzature decidendone la cronologia e la loro incompatibilità;

b. regolamentare l'uso comune di alcuni impianti, infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

c. organizzare un'adeguata cooperazione e coordinamento in fase di esecuzione.

6.a - Regolamentazione delle lavorazioni.

Le seguenti prescrizioni dovranno essere rispettate da tutte le ditte che opereranno in cantiere ognuna

per le rispettive competenze.

1. La delimitazione del cantiere dovrà essere protratta fino all'ultimazione della segnaletica stradale, ed essere a carico unicamente dell'Impresa appaltatrice;

2. Le 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 collegamento;

3. Si ritiene necessaria la disponibilità di transenne modulari, che dovranno essere sempre:

^ impiegate per delimitare ogni zona di pericolo temporaneo;

^ impiegate quando occorra 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. La fase di posa delle transenne non permette contemporaneità con altre lavorazioni.

4. Fermo 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 lasciati aperte (nei periodi di interruzioni delle lavorazioni senza guardiania).

5. Le delimitazioni delle aree di cantiere, ogniqualvolta questi occupino parte della carreggiata, devono essere integrate secondo quanto previsto al punto 2.2.

6.

l'utilizzo dell'escavatore per assistenza allo scavo, qualora ammesso (vedasi punto 4,2,4), non permette contemporaneità con altre lavorazioni nella stessa unità ambientale (zona movimentazione scavo delimitata con transenne).

7. Il getto attraverso la autobetoniera, compreso il riempimento dello scavo di fondazione a tutta sezione, è una lavorazione che non permette contemporaneità con altre lavorazioni (sempre). Non è ammesso la formazione di aggetti con sversamento a pompa.

8. La posa e la stuccatura delle pietre non deve essere svolta contemporaneamente ad altre lavorazioni;

9. E' vietato l'uso del fuoco per smaltire sacchi di cemento, vegetazione e ramaglie.

10. Non è ammessa contemporaneità con altre lavorazioni l'intervento delle squadre di emergenza, di Estra-gas s.p.a. E di ENEL (gestori dei rispettivi sottoservizi).

11. Si ritiene necessario l'uso di una sega, con disco invidia ad acqua, per il taglio degli elementi lapidei. Tali lavorazioni non devono essere effettuate mediante altri macchinari.

12. Le possibili 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.

Si stabilisce inoltre l'obbligo inderogabile che 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 requisiti necessari - la patente è condizione necessaria ma non sufficiente).

Tutti i lavoratori presenti in cantiere, sia dipendenti che autonomi, dovranno essere dotati di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

6.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 cantiere, deve provvedere la Ditta

appaltatrice, ponendo 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 comune, di attrezzature ed apprestamenti, le imprese ed i lavoratori autonomi devono segnalare alla Ditta appaltatrice l'inizio dell'uso, le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso.

3. Non è previsto l'uso comune dei mezzi e delle attrezzature per la costipazione e la realizzazione dei manti bituminosi, compresi i mezzi per la scarifica, quelli per il mescolamento delle malte e quelli per il taglio della pietra.

4. E' fatto obbligo ai datori di lavoro (o loro delegati) delle imprese e dei lavoratori autonomi, di partecipare alle riunioni preliminari e periodiche decise dal coordinatore per l'esecuzione. Queste riunioni devono essere verbalizzate.

6.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 qualvolta lo ritenga necessario, le imprese ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del PSC.

Il coordinatore per l'esecuzione, nelle riunioni, deve illustrare in particolare gli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

Le riunioni possono servire al coordinatore anche per acquisire pareri ed osservazioni poiché l'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza (art.100, comma 5, d.lgs. 81/2008).

Di queste riunioni deve rimanere verbalizzazione.

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

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

La Stima dei Costi per la Sicurezza, è stata redatta tenendo conto di quanto contenuto al punto 4 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/08, ed è riportata di seguito tra gli allegati. L'importo addivenuto corrisponde ad euro **2.000.00** da non assoggettare a ribasso d'asta, ai sensi dell'art.131, comma 3 del D.Lgs. 163/2006.

Detto importo è risultato dei seguenti addendi:

- 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 quanto riguarda la corresponsione, la contabilizzazione di questi oneri, si rimanda al successivo punto 9 lettera c).

8. Idoneità dei POS e procedure complementari

Si richiamano le disposizioni di cui all'allegato XV, punto 3, del D.Lgs. 81/2008 sui contenuti minimi con il quale deve essere predisposto il piano operativo di sicurezza:

- i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono, il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;

- la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi sub-affidatari;
- i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
- il nominativo del medico competente ove previsto;
- il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capo-cantiere;
- il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
 - le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
 - la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
 - l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
 - l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
 - l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
 - l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
 - le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC 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 POS

Ai fini della verifica della idoneità del Piano Operativo di Sicurezza (di seguito detto POS), da considerarsi come piano complementare e di dettaglio del presente piano di sicurezza e di coordinamento, verrà adottata la procedura esposta di seguito.

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

Il Coordinatore controlla i seguenti requisiti minimi:

☐ il POS 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 POS deve riportare tutti gli elementi di cui al punto 3.2 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08.

Il Coordinatore entro 5 gg. lavorativi dal ricevimento del POS comunica l'accettazione ed il conseguente benestare all'accesso al cantiere. In caso di incompletezza o inadeguatezza del POS, entro 5 gg. lavorativi dal ricevimento il Coordinatore comunica motivata richiesta di integrazione. Il Coordinatore ha sempre 5 gg. lavorativi di tempo per comunicare l'accettazione o la richiesta di integrazioni.

b) Divieto di accesso al cantiere in assenza di accettazione del POS.

L'accesso di una impresa e dei suoi lavoratori al cantiere in assenza di accettazione del POS è rigidamente vietato. L'accettazione viene comunicata all'Appaltatore dal Coordinatore. Si sottolinea che il mancato rispetto di questa prescrizione è sanzionato, e si conviene che 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, 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 ribasso d'asta, saranno corrisposti allo stesso per acconti successivi, contestualmente all'emissione dei S.A.L., ed in ultimo alla redazione dello Stato finale.

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

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

9. 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 Capo-cantiere e i lavoratori preposti, informando o facendo sì che siano informati del loro ruolo;

✦ illustra nell'ambito della "Formazione ed Informazione" a tutto il personale dipendente ed a tutte le persone che saranno comunque coinvolte nel processo delle lavorazioni, le informazioni, misure e disposizioni contenute nel presente piano, e vigila e verifica affinché siano rispettate;

✦ istruisce il Capo-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 obbligatorie; 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 provvisionali;

✦ sovrintendere alla corretta realizzazione, modifica e manutenzione delle opere provvisionali;

✦ 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 Capo-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 Capo-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 PSC e del POS;
- 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 Capocantiere, vigilando affinché i lavori vengano eseguiti dalle maestranze correttamente e senza iniziative personali che possano modificare le disposizioni impartite per la sicurezza.

Lavoratori (maestranze)

• sono tenuti ad attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute dei preposti, dal Capocantiere e dal Direttore di cantiere;

• devono utilizzare i dispositivi di protezione ricevuti in dotazione personale e e quelli forniti di volta in volta per lavori particolari, con l'obbligo di non rimuovere o modificare le protezioni e i dispositivi di sicurezza, ma segnalare al diretto superiore le eventuali anomalie o insufficienze riscontrate;

• solo ai lavoratori che hanno in dotazione le macchine e le attrezzature, e quindi ne conoscono l'utilizzo ed hanno effettuato la formazione al riguardo, sono autorizzati a farne uso;

• nel caso di lavorazioni su più turni, ogni lavoratore dovrà passare le consegne a quello del turno successivo segnalandogli lo stato di avanzamento dei lavori e la situazione in cui opererà in funzione della incolumità personale.

Prato dicembre 2016

Il Coordinatore per la progettazione
Geom. Gerarda Del Reno