



CITTA' DI TORINO

DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA' - SETTORE SUOLO PUBBLICO - NUOVE OPERE

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE  
LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**  
ai sensi del D.Lgs. 494/96 s.m.i. e D.P.R. 3 luglio 2003 n. 222

NOVEMBRE 2004

Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione

*Arch. Aldo EMANUELE*

Il Responsabile del Procedimento

*Arch. Giancarlo RIVALTA*

## SOMMARIO

Nel presente documento sono trattati, in ordine, i seguenti argomenti:

1 - ANAGRAFICA DI CANTIERE .....	1-3
2 - CONFORMITÀ DEL PIANO ALLE NORME DI LEGGE .....	2-5
2.1. ASSOGGETTAMENTO DEL CANTIERE AL D.LGS. 528/99.....	2-5
2.2. CONFORMITÀ AL D.P.R. 554/99, ART. 41.....	2-5
2.3. CONFORMITÀ AL D.P.R. 222/2003 .....	2-5
3 - DESCRIZIONE DELLE OPERE E PRINCIPALI VINCOLI IN MATERIA DI SICUREZZA DA ESSE DERIVANTI .....	3-6
3.1. GLI ELEMENTI DEL PROGETTO .....	3-6
3.2. CONSIDERAZIONI GENERALI .....	3-7
4 - DISCIPLINARE .....	4-10
4.1. PREMESSA .....	4-10
4.2. DIREZIONE E SORVEGLIANZA DEL CANTIERE.....	4-10
4.3. DISPOSIZIONI PER ASSICURARE LA VIABILITÀ.....	4-11
4.4. FORMAZIONE DEI LAVORATORI .....	4-12
4.5. MANSIONI.....	4-12
4.6. RIUNIONI DI COORDINAMENTO .....	4-14
4.7. INTERFERENZE - ACCESSO AL CANTIERE DI TERZI .....	4-14
4.8. DOTAZIONE MINIMA DI DPI.....	4-14
4.9. OSSERVANZA DELLE SCHEDE TECNICHE.....	4-14
4.10. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI .....	4-15
4.11. RUMORE .....	4-15
4.12. MACCHINE SENZA ISOLAMENTO DI TERRA .....	4-15
4.13. MACCHINE .....	4-15
4.14. ASPETTI IGIENICO - SANITARI .....	4-15
4.15. CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO ( DECRETO MINISTERIALE 28-7-58 - ART. 2 ).....	4-16
4.16. EMERGENZA.....	4-16
4.17. NOTIFICA PRELIMINARE .....	4-16
4.18. TABELLA DI CANTIERE.....	4-16
4.19. SOSPENSIONE DEI LAVORI E RITARDI NELL'ESECUZIONE DEI LAVORI .....	4-17
4.20. ACCETTAZIONE DEL PIANO - VALIDITÀ CONTRATTUALE DEL PIANO .....	4-17
4.21. OBBLIGO CONTRATTUALE DI ESECUZIONE DELLE OPERE IN SICUREZZA .....	4-17
4.22. SOVRAPPOSIZIONE DI NORME E PRESCRIZIONI .....	4-17
4.23. VERIFICA DELL'IDONEITÀ DEI P.O.S. ....	4-17
4.24. DIVIETO DI ACCESSO AL CANTIERE IN ASSENZA DI ACCETTAZIONE DEL POS .....	4-19
4.25. DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL PIANO DI SICUREZZA.....	4-19
4.26. VARIAZIONI DEL PIANO DI SICUREZZA .....	4-19
4.27. ESECUZIONI IN SUBAPPALTO.....	4-19
5 - ELEMENTI DEL PIANO COME RICHIESTI DAL D.LGS. 494/96 E S.M.I. E DAL D.P.R. 222/03.....	5-21

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

5.1. AREA DI CANTIERE.....	5-21
5.2. PRESENZA SIMULTANEA DI PIÙ IMPRESE.....	5-21
5.3. ELEMENTI DEL PIANO IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEL CANTIERE INTERESSATO.....	5-22
5.3.1 A) MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI .....	5-22
5.3.2 B) PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO.....	5-24
5.3.3 C) SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI.....	5-25
5.3.4 D) PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONNESSE ALLA PRESENZA NELL'AREA DEL CANTIERE DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE.....	5-26
5.3.5 E) VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE.....	5-27
5.3.6 F) IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO .....	5-28
5.3.7 G) IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE.....	5-29
5.3.8 H) MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI.....	5-29
5.3.9 I) MISURE GENERALI DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI ANNEGAMENTO .....	5-29
5.3.10 L) MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO .....	5-29
5.3.11 M) MISURE PER ASSICURARE LA SALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA .....	5-29
5.3.12 N) MISURE PER ASSICURARE LA STABILITA' DELLE PARETI E DELLA VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA .....	5-29
5.3.13 O) MISURE GENERALI DI SICUREZZA DA ADOTTARE NEL CASO DI ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LE MODALITA' TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO DEFINITE IN FASE DI PROGETTO .....	5-29
5.3.14 P) MISURE DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE .....	5-30
5.3.15 Q) DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 14 .....	5-31
5.3.16 R) DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 5, COMMA 1, LETTERA C) .....	5-31
5.3.17 S) VALUTAZIONE, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO.....	5-32
5.3.18 T) MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA .....	5-34
6 - ELENCO DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE PREVISTE.....	6-35
7 - CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DEL VALORE UOMINI/GIORNI .....	7-40
8 - ORGANIZZAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE .....	8-41
9 - VIABILITA' ESTERNA ALL'AREA DI CANTIERE .....	9-42
10 - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	10-43
11 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI .....	11-44
12 - ALLEGATO: FASCICOLO TECNICO CON LE CARATTERISTICHE DEL CANTIERE .....	12-46

## 1 - ANAGRAFICA DI CANTIERE

Committente CITTA' DI TORINO - DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA' - SETTORE SUOLO PUBBLICO - NUOVE OPERE PIAZZA SAN GIOVANNI, 5 - TORINO  Azienda USSL competente .....	Dati cantiere Corso Giovanni Agnelli interno 46 Via Bainsizza interno 20
<i>Progettazione</i> Arch. Marco Rolando <i>Responsabile dei Lavori</i> Il Responsabile del Procedimento Arch. Giancarlo RIVALTA	<i>Coordinatore in fase di progettazione</i> Arch. Aldo EMANUELE corso Francia 139 bis - 10090 RIVOLI in possesso dei requisiti D. Lgs. 494/96 art.10 avendo frequentato il corso di formazione di 120 ore organizzato dall' Ordine degli Architetti di Torino presso il C.P.T. di Torino.
<i>Direzione Lavori</i>	<i>Coordinatore in fase di esecuzione</i>
<i>Entità presunta dei lavori</i> Uomini /Giorni 326 <i>Importo dei lavori</i> Euro 250.000,00 circa  <i>Data presunta inizio lavori</i> <i>Data presunta fine lavori</i>	Zona con insediamenti abitat. SI Zona con insediamenti produttivi NO <i>Zona con attività commerciali NELLE VICINANZE</i> Linee elettriche aeree NO Linee elettriche interrato SI Rete idrica SI Rete fognaria SI Rete Gas/Metano SI Rete telefonica SI Flusso traffico stradale INTENSO NELLE VIE DI ACCESSO
<i>Numeri telefonici utili</i> POLIZIA : 113                      CARABINIERI : 112                      PRONTO SOCCORSO: 118                      VIGILI DEL FUOCO: 115                      COMUNE: 011.....	

CITTA' DI TORINO  
 VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANCIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

<i>Impresa appaltatrice</i>	<i>Impresa subappaltatrice</i>

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

## 2 - CONFORMITÀ DEL PIANO ALLE NORME DI LEGGE

### 2.1. ASSOGGETTAMENTO DEL CANTIERE AL D.LGS. 528/99

Il cantiere di cui al presente piano è soggetto al D.Lgs. 494/96 come modificato dal D.Lgs. 528/99 (e dal D.Lgs. 276/2003), in applicazione dell'art. 25 del testé richiamato D.Lgs. 528/99.

Il presente documento è il «piano di sicurezza e di coordinamento» di cui all'art.4, c. 1, lett. a) e di cui all'art. 12 del già richiamato decreto.

### 2.2. CONFORMITÀ AL D.P.R. 554/99, ART. 41

Nelle diverse sezioni, come di seguito specificato, il presente «piano di sicurezza e di coordinamento» ottempera alle richieste del D.P.R. 554/99, art. 41.

Le coordinate di descrizione dell'intervento sono riportate nel paragrafo " 1 - ANAGRAFICA DI CANTIERE".

L'individuazione delle caratteristiche delle attività lavorative, l'analisi e valutazione dei rischi sono descritte nel paragrafo " 6 - ELENCO DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE PREVISTE " oltre che negli altri paragrafi, per quanto specificamente trattato nelle stesse.

La stima della durata delle lavorazioni è descritta nel paragrafo " 11 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI "

«Il disciplinare contenente le prescrizioni operative atte a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e per la tutela e salute dei lavoratori e da tutte le informazioni relative alla gestione del cantiere» costituisce il paragrafo del piano dal titolo " 4 - DISCIPLINARE".

La «stima dei costi per dare attuazione alle prescrizioni in esso contenute» è descritta al punto "5.3.17S) VALUTAZIONE, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO" del paragrafo " 4 - DISCIPLINARE".

### 2.3. CONFORMITÀ AL D.P.R. 222/2003

Nelle diverse sezioni, come di seguito ed anche altrove specificato, il presente «piano di sicurezza e di coordinamento» ottempera alle richieste di cui al D.P.R. 222/2003, in generale e con particolare riferimento agli artt. 3, 4, 5, 7

Il paragrafo "Anagrafica di cantiere" è conforme alle specifiche di natura informativa di cui all'art. 2 del D.P.R. 222/2003.

I paragrafi " 4 - DISCIPLINARE" e " 5 - ELEMENTI DEL PIANO COME RICHIESTI DAL D.LGS. 494/96 E S.M.I. ", già conformi al dettato di cui al D.Lgs. 494/96 s.m., art. 12, sono integrati e completati con le scelte, procedure e misure relative all'area ed organizzazione di cantiere di cui all'art. 3, e con le modalità organizzative e di coordinamento di cui all'art. 4.

La stima della durata delle lavorazioni e cronoprogramma, con evidenza delle eventuali sovrapposizioni ed interferenze critiche, e rimando a specifiche previsioni, misure e procedure del piano è descritta nelle sue generalità nel paragrafo " 11 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI"

L'analisi dei rischi derivanti dalle singole operazioni di lavoro è sviluppata nel paragrafo " 6 - ELENCO DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE PREVISTE" del piano

La «stima dei costi della sicurezza» di cui all'art. 7 del D.P.R. 222/2003, analitica per voci singole a corpo o a misura, è sviluppata al punto "5.3.17S) VALUTAZIONE, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO" del paragrafo " 4 - DISCIPLINARE".

Gli schemi grafici planimetrici ed altri («tavole esplicative di progetto relative agli aspetti della sicurezza...» di cui all'art. 2, e «eventuali disegni tecnici esplicativi» di cui all'art. 3) sono sviluppati nel paragrafo " 8 - ORGANIZZAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE" e " 9 - VIABILITA' ESTERNA ALL'AREA DI CANTIERE ". Criticità particolari ulteriori, riferibili all'area (di cui all'art.3), alle tipologie di lavorazione, alle interferenze e modalità lavorative (di cui all'art. 4), oltre che nelle altre sezioni sono analizzate in modo più dettagliato nel paragrafo " 3 - DESCRIZIONE DELLE OPERE E PRINCIPALI VINCOLI IN MATERIA DI SICUREZZA DA ESSE DERIVANTI".

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)  
ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981

### 3 - DESCRIZIONE DELLE OPERE E PRINCIPALI VINCOLI IN MATERIA DI SICUREZZA DA ESSE DERIVANTI

#### 3.1. GLI ELEMENTI DEL PROGETTO

L'intervento consiste, come meglio definito nella relazione generale e nel Capitolato Speciale d'appalto allegato al Progetto definitivo/esecutivo, nella realizzazione di opere di manutenzione straordinaria alle sedi veicolari e pedonali delle vie private di nuova comunalizzazione. In particolare il progetto prevede interventi in:

Corso Giovanni Agnelli int. 46

Sottotratto compreso tra Corso Giovanni Agnelli e Via Bainsizza int. 20;

Sottotratto compreso tra Via Tripoli e Via Bainsizza int. 20;

Via Bainsizza int. 20;

Via Filadelfia interno 123.

Le opere da eseguire per la sistemazione delle suddette vie sono le seguenti:

#### *Movimenti terra*

La realizzazione delle quote di progetto stabilite per l'opera richiede l'esecuzione di scavi di incassamento, per far luogo al cassonetto delle sedi veicolari e pedonali, e di scavi di risanamento per la ristrutturazione delle sedi ammalorate già pavimentate.

#### *Fondazione stradale*

Sarà costituita da uno strato di misto granulare anidro di cava, con le caratteristiche tecniche e granulometriche richieste dalle Norme Tecniche della Città di Torino, dello spessore minimo compreso pari a cm. 30 compattato e umidificato e sovrastante strato misto stabilizzato a cemento dello spessore di cm 15/20.

#### *Pavimentazione bituminosa*

Sarà costituita da due strati di conglomerato bituminoso di diversa granulometria e caratteristiche, suddivisi in strato di base e tappeto di usura.

Lo strato di base sarà costituito da misto granulare bitumato (tout-venant corretto, trattato con bitume), dello spessore compreso minimo pari a cm. 12, steso in due strati e compattato a regola d'arte con rullo di peso idoneo.

Il tappeto di usura sarà costituito da cls. bituminoso dello spessore minimo compreso pari a cm. 3 ancorato allo strato di base (previa pulizia del piano di appoggio) con emulsione bituminosa in ragione di kg. 0,800 al mq.

Le caratteristiche granulometriche e meccaniche degli inerti, le percentuali di bitume e dei vuoti residui ecc. dei suddetti conglomerati dovranno essere aderenti a quanto prescritto nelle norme tecniche vigenti.

#### *Sedi pedonali*

Le sedi pedonali rialzate saranno costituite da un pavimento in asfalto colato o in malta bituminosa dello spessore di cm. 2, steso su idoneo sottofondo in cls. cementizio dello spessore di cm. 10 (cm. 15 per gli ingressi carrai) posato su uno strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm. 10 e saranno delimitate da elementi lapidei delle dimensioni di cm. 30x25 (cordoni) o guide in pietra o cls di cm 12x30 posati su sottofondo in cls. cementizio.

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)

ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981

### *Rete di raccolta acque meteoriche*

Le opere complementari per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche, saranno essenzialmente costituite da caditoie realizzate in conglomerato cementizio gettate in opera o prefabbricate, delle dimensioni interne di cm. 40x40.

L'ingresso delle acque meteoriche avverrà superiormente attraverso apposita griglia posata a filo della sede veicolare.

Il complesso di chiusura superiore sarà costituito da griglia in ghisa munita di asole, poggiate sull'elemento superiore della caditoia, tramite telaio sagomato, anch'esso in ghisa, con interposizione di corona di mattoni per consentire variazioni di quota.

Le caditoie saranno direttamente allacciate ai canali bianchi di fognatura mediante tubazioni in P.V.C. tipo 303/1 da fognatura, con l'ausilio di pezzi speciali quali braghe, curve, giunti a squadra e riduttori per realizzare gli schemi di progetto.

Le tubazioni saranno posate su letto in sabbia e cappa di protezione in calcestruzzo cementizio dosato a 200 kg/mc.

L'allacciamento al canale bianco sarà eseguito con perforazione, innesto e sigillatura del manufatto.

### **3.2. CONSIDERAZIONI GENERALI**

Il presente appalto riguarda lavori usuali nel campo delle opere di manutenzione di strade e percorsi pedonali.

I problemi legati alla sicurezza particolari di questo intervento, che lo differenziano da altri pur della stessa tipologia, sui quali si tornerà in appresso, sono i seguenti

1. presenza di edifici residenziali: su tutti i tratti si affacciano edifici a più piani f.t. di tipo residenziale.
2. presenza di passi carrai: i marciapiedi sono interrotti da passi carrai utilizzati dai residenti per l'accesso dei veicoli diretti ai box.
3. Presenza di edificio scolastico: le strade oggetto di intervento sono attraversate durante il periodo scolastico da utenti, in prevalenza bambini, diretti alla scuola Media il cui ingresso principale è situato in via Filadelfia.
4. Presenza di alberatura: quasi tutti i tratti di via sono interessati dalla presenza nella banchina centrale spartitraffico da alberature che devono essere salvaguardate.
5. Presenza di traffico locale particolarmente intenso nelle prime ore del mattino e durante l'ingresso e l'uscita dei ragazzi dalla vicina scuola;
6. Presenza di mercato giornaliero ad alta frequentazione nelle immediate vicinanze

All'area di cantiere interessata dai lavori si accede direttamente da Via Filadelfia, da via Tripoli e da corso Agnelli. Si tratta di strade che nelle due corsie, nei due sensi, sono particolarmente trafficate e interessate anche dal transito di veicoli pubblici (bus) e dalle rispettive fermate per la discesa e salita dei passeggeri: i mezzi di cantiere dovranno pertanto procedere considerando, in modo particolare nell'intersezioni con altre strade, il passaggio dei veicoli che transitano nella via.

Particolare attenzione bisognerà porre all'atto dell'entrata e dell'uscita dei ragazzi dalla Scuola. Si prescrive pertanto che durante tali periodi non si effettuino lavorazioni che potrebbero interferire con il passaggio dei pedoni. In ogni caso, se nel cantiere sono presenti le maestranze, dovrà essere obbligatoriamente presente il responsabile tecnico dell'impresa o altro preposto che diriga le operazioni facendo in modo che le stesse si svolgano in punti dell'area di cantiere non interferenti con il passaggio ed in modo sicuro. In prossimità dell'edificio scolastico è inoltre vietato svolgere attività rumorose durante lo svolgimento delle attività didattiche.

In considerazione di ciò si dovrà porre particolare cura alla recinzione, come più avanti dettagliato, e segnalare pertanto agli incroci il transito dei mezzi di cantiere e la velocità degli automezzi va limitata, anche con segnali indicanti le velocità massime.

Inoltre l'appaltatore dovrà accertarsi, nel caso dovesse ricorrere a cantieri specializzati per la fornitura del cls, che nel tragitto per il trasporto del c.l.s., i mezzi del fornitore non creino disagi e non vi sia caduta di materiale nella viabilità.

Dettagli più specifici sono riportati nei paragrafi successivi.

In tutto il tracciato insistono sottoservizi: l'impresa pertanto prima di iniziare i lavori dovrà farsi carico di accertarne la presenza prendendo informazioni

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**



direttamente presso gli enti gestori.

Nel caso dovesse risultare utile intervenire per eseguire lavori relativi ai sottoservizi è importante che questi interventi vengano eseguiti prima affinché sia mantenuta l'indipendenza dei lavori e quindi dei rispettivi piani di sicurezza.

In particolare, si segnala che IL PRESENTE PIANO NON CONSIDERA le lavorazioni eseguite direttamente ed autonomamente dalla Società di gestione delle Acque Potabili, dalla TELECOM o altri gestori di telefonia, dall' ITALGAS e dall'ENEL O AEM che risultano committenti ai fini della legge 494/96 per le seguenti ragioni:

- Realizzano interventi sui propri impianti;
- Redigono il progetto degli interventi;
- Stipulano direttamente contratti d'appalto con le imprese;
- Coordinano eventuali imprese esecutrici di opere connesse;
- Operano precedentemente alla consegna dei lavori di sistemazione della strada;
- Qualora vi fosse per alcuni periodi contemporaneità temporale non potrà esservi contemporaneità di luogo.

Si fa presente che alcuni dei lavori realizzati direttamente od affidati in appalto dalle aziende erogatrici di servizi di rete potranno essere eseguiti anche contemporaneamente ai lavori appaltati dall'Amministrazione Comunale, altri saranno eseguiti in precedenza con modalità del tutto indipendenti dai lavori oggetto del presente piano di sicurezza.

Nel caso in cui dovesse risultare indispensabile lavorare in contemporaneità, i piani di sicurezza specifici per i lavori TELECOM, ENEL, Acquedotto ed ITALGAS saranno forniti dalle aziende stesse, e diverranno ai fini del coordinamento, parte integrante del presente piano.

Tali lavori potrebbero modificare la situazione del sottosuolo che andrà verificata in sede di riunione di coordinamento di inizio dei lavori e allorquando ciò risulti utile ai fini del lavoro

Al fine di limitare la compresenza di lavorazioni diverse tra loro nel limitato spazio disponibile della strada, si procederà con il seguente ordine di priorità:

- Allestimento delle opere provvisorie;
- Rimozione del piano di calpestio e del sottofondo;
- Allestimento dei sistemi di attraversamento per garantire il transito dei pedoni;
- Intervento di scavo
- Sistemazione dei sottoservizi interessati dal progetto (allacciamenti dei pozzetti delle nuove caditoie alla rete fognaria);
- Chiusura degli scavi;
- Fondazioni e finiture superficiali.

Tale ordine di lavorazione potrà essere sezionato in tratti funzionali brevi per consentire in punti diversi, non contigui, dello stesso lotto di lavori, lavorazioni diverse ed eventualmente, prima della sistemazione superficiale della strada, interventi che si rendessero necessari per la sistemazione di sottoservizi da parte delle aziende erogatrici. La sequenza dei lavori dovrà fare in modo che la via interessata venga sempre lasciata libera al transito per la larghezza di una corsia. Per quasi tutte le lavorazioni sarà perciò possibile la continuità lavorativa su tutto il tratto, ma ognuna di esse si avvierà con un ritardo programmato rispetto alla precedente.

Si fa ancora presente che, viste le particolari condizioni in cui l'impresa si troverà ad agire, l'appaltatore, personalmente o nella persona del preposto, dovrà assicurarsi che tutti i residenti ed in particolare quelli interessati dai passi carrai, nel caso i lavori dovessero interferire con gli accessi (per esempio nella realizzazione dei dossi di attraversamento), siano avvertiti dell'effettivo inizio dei lavori e concorderà con essi modalità di accesso e di uscita degli automezzi dagli stessi e comunicherà con congruo anticipo i giorni di impossibilità di accesso agli stessi; darà inoltre comunicazione agli amministratori degli stabili presenti sulla via, affinché siano edotti, in ordine al periodo delle lavorazioni e delle limitazioni imposte dai lavori stessi agli stabili da loro amministrati, per eventuali opere di manutenzione mediante ponteggi sul fronte strada, traslochi ed eventi di analoga natura.

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

Il responsabile dell'impresa dovrà indicare, con segnaletica come da Codice della Strada, nei punti in cui dovesse essere necessario ricorrere ad interruzioni dei percorsi, le strade alternative di percorrenza per il superamento delle interruzioni.

L'appaltatore di concerto con il responsabile dei lavori dovrà dare comunicazione ai responsabili della sicurezza o ai titolari delle aziende industriali o di altro genere presenti agli indirizzi della via interessata dai lavori, affinché essi possano eventualmente assumere provvedimenti di aggiornamento temporaneo della prevenzione interna delle aziende.

Agli interessati dovrà essere consentita la consultazione del progetto e del presente piano della sicurezza.

Nella comunicazione dovrà essere posto in evidenza la limitazione oraria giornaliera per le operazioni di approvvigionamento, che dovrà essere concordata, ma che in linea di massima potrebbe corrispondere all'ora di intervallo per il pranzo delle maestranze impegnate nei lavori ovvero alle ore successive la chiusura giornaliera dei lavori.

Il Coordinatore per l'esecuzione dovrà, in caso di necessità derivanti da quanto sopra, individuare le procedure di esecuzione compatibili con il presente piano o intervenire per modificarne le previsioni.

Si ricorda ancora che bisognerà evitare in modo assoluto di lasciare situazioni di pericolo durante le ore di inattività del cantiere. Pertanto tutte le attrezzature ed i macchinari dovranno essere custoditi in maniera da renderli accessibili solo agli addetti ai lavori e le aree destinate allo stoccaggio dei materiali dovranno essere perimetrate e invalicabili.

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANCIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

## 4 - DISCIPLINARE

### 4.1. **PREMESSA**

Il documento di cui fa parte il presente disciplinare, redatto nel rispetto dell'art. 41 del regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici della legge 11 febbraio 1994, n.109 e successive modificazioni, costituisce il "piano di sicurezza e di coordinamento" di cui all'art. 12, c. 1, lett. a) del D.Lgs. 494/96, e presenta i requisiti prescritti in relazione al cantiere e alle opere da realizzarsi.

Il Piano di Sicurezza e coordinamento di cui al presente appalto riporta soltanto l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento nonché l'elenco delle lavorazioni previste.

Lo scopo principale, oltre a quanto previsto dal testo del Decreto, è quello di fissare le procedure e gli adempimenti necessari per prevenire (o in subordine limitare) l'insorgere di condizioni di possibili rischi per le persone ed assicurare così un regolare svolgimento dei lavori in condizioni di sicurezza, nel rispetto delle norme antinfortunistiche e delle relative misure di sicurezza previste dalla legge.

Il piano ha carattere prescrittivo, in attuazione dell'art. 12, c. 3 del Decreto.

Il piano costituisce un insieme organico e compiuto. Le prescrizioni contenute in singole parti, estrapolate dal piano nella sua completezza, non permettono di perseguire adeguatamente lo scopo principale enunciato più sopra. Inoltre, del piano fa parte integrante la normativa richiamata.

Per questi motivi si raccomanda che ai fini della sua applicazione il piano sia utilizzato nella sua integrità, e si faccia sempre riferimento a tutte le norme vigenti sulla sicurezza.

Nell'esecuzione delle lavorazioni a livello i rischi degli addetti sono quelli propri della mansione ricoperta e relativi alle diverse fasi lavorative

L'identificazione e la conseguente valutazione dei rischi deve essere stata eseguita dal datore di lavoro ai sensi dell'art.4 del D.Lgs. 626/94 e portata a conoscenza dei lavoratori.

Pertanto i lavoratori dovranno essere stati addestrati e avranno ricevuto adeguate informazioni sui rischi specifici della mansione e una idonea formazione in merito alla corretta esecuzione dei lavori in sicurezza

Nell'ambito dell'organizzazione aziendale il loro referente è il rappresentante per la sicurezza, tra i cui compiti c'è quello di promuovere l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori sui luoghi di lavoro

L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto per le norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, in modo dettagliato, dovranno essere riportati nel Piano Operativo di Sicurezza.

Sarà compito del responsabile dell'impresa controllare e verificare costantemente l'applicazione dei contenuti del Piano Operativo di Sicurezza.

In sede di esecuzione sarà compito del coordinatore per l'esecuzione, eventualmente, integrare quanto non previsto nel Piano di sicurezza e coordinamento in relazione all'evoluzione del cantiere e richiedere alle imprese esecutrici l'adeguamento del Piano Operativo di Sicurezza.

### 4.2. **DIREZIONE E SORVEGLIANZA DEL CANTIERE**

La Direzione del cantiere dovrà essere affidata dall'Impresa a personale tecnico abilitato (Direttore Tecnico), gradito alla stazione appaltante, alla direzione lavori nonché al coordinatore per l'esecuzione dei lavori ed il cui nominativo dovrà essere comunicato per iscritto all'atto della consegna dei lavori.

Durante lo svolgimento dei lavori, anche quelli da eseguirsi da parte degli Enti erogatori dei pubblici servizi, dovrà essere sempre in cantiere il Direttore Tecnico o un suo delegato incaricato tra l'altro di ricevere gli ordini e le istruzioni della D.L. e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, di vigilare sull'attuazione del piano di sicurezza, di essere referente principale del coordinatore per l'esecuzione dei lavori (C.P.E.);

L'Impresa dovrà garantire la sorveglianza del cantiere da parte di proprio personale onde evitare il rischio, trattandosi di lavori all'aperto, di incidenti per

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

l'intrusione anche accidentale di persone non addette ai lavori; Oltre la sorveglianza diretta del personale si garantiranno elementi di protezione e segnaletica adeguata, idonee garanzie assicurative;

l'Impresa è tenuta all'esecuzione, a sue spese, di quelle operazioni di tracciato, rilievo, computo, calcoli, disegni, etc. necessarie a giudizio del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori per la realizzazione delle opere in sicurezza;

la sorveglianza del personale da parte della Stazione Appaltante non esonera l'impresa dalla responsabilità circa l'esatto adempimento degli ordini e la esecuzione delle opere a norma di contratto, nonché la scrupolosa osservanza delle regole dell'arte e l'ottima qualità di ogni materiale impiegato, anche se eventuali deficienze fossero passate inosservate al momento dell'esecuzione. L'Ente Appaltante si riserva, quindi, ogni più ampia facoltà di indagine e di sanzione, ivi compresa la demolizione di opere male eseguite che potrebbero compromettere la sicurezza dei lavoratori e di terzi a giudizio del coordinatore per l'esecuzione dei lavori e della D.L., in qualsiasi momento anche posteriore all'esecuzione delle opere stesse.

Per esecuzione a perfetta regola d'arte si intende non solo l'ottima qualità di ogni materiale impiegato e la più scrupolosa attenzione delle maestranze nella sua messa in opera, ma anche la realizzazione delle stesse in sicurezza.

Tale conoscenza deve essere, per presunzione assoluta, piena ed incondizionata: essa non potrà essere acquisita ad appalto esperito ma dovrà essere già in tutto e per tutto chiara alle ditte concorrenti in sede di formulazione del prezzo, perchè, anche nel caso in cui il presente Piano e gli altri elaborati tecnici non fossero in tutto e per tutto esaurienti, sotto il profilo descrittivo, del complesso delle lavorazioni da attuarsi in sicurezza per l'ottenimento di una specifica prestazione, all'atto pratico questa dovrà comunque essere garantita dall'Appaltatore il quale dovrà integrare i singoli cicli costruttivi con tutti quegli accorgimenti esecutivi e l'impiego di tutti quei materiali accessori e quelle prestazioni di lavoro che risultassero necessari per l'ottenimento in sicurezza della prestazione stessa; senza che per ciò esso Appaltatore possa trarre pretesto o motivo in sede esecutiva per richiedere compensi maggiori o ulteriori rispetto al prezzo offerto.

L'Appaltatore dovrà attenersi alla scrupolosa osservanza di tutte le disposizioni normative ed avere, come detto, cognizione di tutte le regole costruttive, di produzione e di messa in opera di materiali anche provenienti da Ditte specialistiche, l'impiego di tutti gli accorgimenti tecnici e tecnologici volti ad assicurare la messa in opera in sicurezza delle opere appaltate.

L'Appaltatore in definitiva sarà l'unico responsabile dell'esecuzione delle opere appaltate in conformità alle buone regole della tecnica e nel rispetto di tutte le norme di legge vigenti all'epoca della loro realizzazione; la presenza sul luogo del Direttore dei Lavori, del personale di sorveglianza e del C.P.E., nonchè le disposizioni da loro impartite si intendono esclusivamente connessi con la miglior tutela della Stazione Appaltante e non diminuiscono la responsabilità dell'Appaltatore, che sussiste in modo pieno ed esclusivo dalla consegna dei lavori al collaudo, fatto salvo il maggior termine previsto dal Codice Civile.

#### **4.3. DISPOSIZIONI PER ASSICURARE LA VIABILITÀ**

E' vietato all'impresa assuntrice di chiudere al transito per l'esecuzione dei lavori vie e strade, senza la preventiva autorizzazione scritta dalla stazione appaltante. La suddetta autorizzazione dovrà indicare la durata della chiusura al transito, nonchè quelle modalità che caso per caso fossero necessarie.

L'impresa dovrà provvedere a sua cura e spese affinché sia sempre possibile e comodo il transito dei pedoni e l'accesso dei veicoli alle proprietà private prospicienti il cantiere di lavoro.

Quando la D.L. non ritenga conveniente chiudere al transito la zona lungo i lavori in corso, l'appaltatore dovrà predisporre affinché in nessun caso la zona destinata al transito pubblico abbia ad essere comunque ingombra anche con i materiali in deposito provvisorio o con i mezzi di trasporto. L'appaltatore durante e dopo i lavori farà scrostare e spazzare le zone stradali laterali e manterrà sgombra la via dal fango e dall'acqua in modo da non arrecare inconvenienti alla viabilità e provvederà a restituire la dovuta nettezza alla via a lavoro ultimato.

Quando non sia altrimenti disposto dalla D.L. le opere dovranno essere eseguite mantenendo la continuità del transito dei veicoli di ogni genere e non potrà in nessun caso essere ostacolato il passaggio dei pedoni lungo i marciapiedi.

Nell'esecuzione dei lavori l'imprenditore dovrà lasciare liberi i passaggi e procurarne dei nuovi a sue spese con tavolati o ponticelli che siano sicuri e muniti di barriera.

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

Durante l'esecuzione dei lavori l'appaltatore dovrà provvedere ad installare a sue spese gli occorrenti sbarramenti sia frontalmente che lateralmente alle zone manomesse o ai depositi di materiali e nelle ore notturne provvede mediante lanterne a segnalare i lavori in corso. Il numero e la disposizione di queste lanterne dovrà essere tale che le zone stradali manomesse e qualsiasi ingombro che costituisca ostacolo o pericolo della viabilità risultino perfettamente segnalate ai veicoli veloci, in ogni modo l'appaltatore sarà tenuto responsabile di qualsiasi incidente che possa verificarsi in dipendenza della mancanza o deficienza delle suddette segnalazioni. L'impresa è tenuta a rispettare tutte le norme di sicurezza per l'esecuzione di lavori in presenza di traffico ed in particolare secondo le disposizioni del D.L. 30.04.1992 n. 285 Nuovo Codice della strada e D.P.R. 16.12.1992 n. 495 Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della strada.

L'appaltatore dovrà inoltre assicurarsi che i segnali siano mantenuti in posto e le lanterne rimangano accese durante la notte.

Le prescrizioni su espresse non dispensano l'appaltatore dall'adottare quelle maggiori misure di sicurezza che siano richieste dalla particolare posizione e natura dei lavori e non implicano responsabilità alcuna per l'amministrazione appaltante, restando sempre l'appaltatore stesso responsabile verso i terzi dei danni eventuali derivanti da segnalazioni deficienti per qualsiasi motivo.

Si dovrà segnalare all'imbocco il transito dei mezzi di cantiere.

Gli autisti dei mezzi sono responsabili del corretto comportamento e della guida secondo quanto previsto dalle leggi vigenti e quanto sopra riportato.

In particolare si richiama la massima attenzione alle difficoltà eventualmente derivanti dalla natura delle strade di cantiere.

L'appaltatore dovrà accertarsi, nel caso dovesse ricorrere a cantieri specializzati per la fornitura del cls, che nel tragitto per il trasporto del c.l.s., i mezzi del fornitore non creino disagi e non vi sia caduta di materiale nella viabilità.

Il piano riporta una planimetria con l'indicazione della viabilità esterna al cantiere e con la segnalazione di punti critici e tratti di strada in cui maggiore deve essere la vigilanza e l'attenzione da parte dei manovratori dei mezzi diretti al cantiere.

#### **4.4. FORMAZIONE DEI LAVORATORI**

La formazione professionale costituisce un campo di grande importanza per un'azione generalizzata di formazione e informazione per la sicurezza in quanto concorre in modo rilevante alla diminuzione dei fattori di rischio connessi alle peculiari caratteristiche dell'attività produttiva nelle costruzioni

La formazione e l'informazione dei lavoratori deve essere effettuata dal Datore di lavoro rispetto ai propri dipendenti ai sensi degli articoli 21 e 22, secondo i programmi di cui all'articolo 11 del D.Lgs. 626/94

Prima dell'inizio delle varie fasi di lavoro e secondo le procedure organizzative adottate dall'impresa i preposti della stessa sono edotti delle disposizioni del piano concernenti le relative lavorazioni

Nell'ambito delle loro attribuzioni i preposti di cui sopra rendono edotti i lavoratori, prima dell'inizio delle fasi lavorative cui sono addetti, dei rischi specifici cui sono esposti e delle correlative misure di sicurezza, previste dalle norme di legge e contenute nel piano di sicurezza

#### **4.5. MANSIONI**

Ai fini della sicurezza e salute di cui al presente documento, le mansioni del "Direttore tecnico di Cantiere", altrove chiamato "responsabile dell'impresa" o "tecnico dell'impresa" o "tecnico di cantiere" o "capocantiere" o in sua assenza "preposto" o se direttamente svolto dall'appaltatore "titolare dell'impresa" sono principalmente le seguenti, oltre a quanto altrove specificato e ai compiti a lui assegnati dalle norme vigenti.

- Nominare, se il caso, i lavoratori preposti informando o facendo sì che siano informati del loro ruolo tutti i lavoratori coinvolti o presenti nelle operazioni in atto.
- Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori oppure direttamente le informazioni, misure e disposizioni contenute nel presente piano, per quanto di loro competenza.
- Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori oppure direttamente le istruzioni e indicazioni di loro competenza.

- Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori oppure direttamente le istruzioni e indicazioni di loro competenza, eventualmente trasmesse dal Committente o dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
- Coordinare direttamente o tramite il preposto i singoli lavoratori nell'attuazione delle misure tecniche di sicurezza
- Provvedere o suggerire 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.
- Sovrintendere all'applicazione delle misure tecniche di sicurezza e delle procedure da parte dei lavoratori
- Controllare, in apertura di cantiere, e successivamente con la cadenza che sarà ritenuta opportuna dal Direttore di Cantiere, il corretto stato di conservazione e funzionalità dei DPI, delle macchine, delle attrezzature.
- Pianificare la eventuale presenza simultanea o successiva delle diverse imprese, o lavoratori autonomi, all'interno del cantiere, e disporre l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.
- Controllare l'utilizzo da parte dei lavoratori dei DPI, delle macchine, delle attrezzature.
- Interrompere immediatamente, in caso di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni, e darne tempestiva comunicazione al Coordinatore per l'esecuzione.
- Fare sì che siano poste in atto le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi nel cantiere e ai fini dell'evacuazione dei lavoratori.
- Designare preventivamente, tra i lavoratori delle diverse imprese, con la collaborazione dei datori di lavoro, gli incaricati delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori, salvataggio, pronto soccorso, gestione dell'emergenza (ivi compreso l'eventuale rischio idraulico).
- Assicurarsi dell'avvenuta formazione e informazione dei lavoratori in relazione alle operazioni che dagli stessi saranno effettuate.
- Sospendere, in caso di segnalazione 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.
- Comunicare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori e per conoscenza al Committente ogni atto significativo ai fini della sicurezza.
- Assumere ed esercitare il ruolo di gestore dell'impianto elettrico di cantiere.

Ai fini della sicurezza e salute di cui al presente documento, le mansioni dei lavoratori sono principalmente ed oltre a quanto altrove prescritto quelle descritte all'art. 5, D.Lgs. 626/94 - Obblighi dei lavoratori.

Si riporta il principio fondamentale - responsabilizzante direttamente il lavoratore ai fini della sicurezza - enunciato al c. 1 del predetto articolo.

«1. Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione e alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.»

Si riporta altresì quanto al c. 2, lettera h), in chiusura dell'articolo.

(I lavoratori) «h) contribuiscono, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro.»

I lavoratori (che non operino avendo grado dirigenziale) operano attenendosi alle istruzioni del Direttore di Cantiere o dei preposti da egli delegati. Si sottolinea questo punto e si precisa, ed è dovere del Direttore di Cantiere informarne tutti i lavoratori, che i lavoratori stessi non devono richiedere né ricevere ordini dal Coordinatore. Qualora ritengano di avere ricevuto un ordine dal Coordinatore, devono attenersi solo dopo che lo stesso sia stato puntualmente ribadito dal Direttore di Cantiere o dal preposto.

A scanso di eventuali erronee interpretazioni si precisa che anche in caso di opere eseguite in subappalto le mansioni e responsabilità del Direttore di Cantiere nonché ovviamente quelle dei preposti e lavoratori rimangono invariate. In tale caso l'Appaltatore ed il suo Direttore di Cantiere possono avvalersi della collaborazione dei datori di lavoro subappaltatori e dei loro dirigenti e responsabili per la sicurezza sul lavoro.

#### **4.6. RIUNIONI DI COORDINAMENTO**

Vengono convocate con preavviso via fax di almeno tre giorni, dal Coordinatore o dal Committente; è facoltà del Coordinatore convocarle (oltreché in cantiere) presso il proprio studio o in alternativa presso l'ufficio del responsabile di procedimento o del responsabile del servizio (stante la disponibilità degli stessi). Il Coordinatore redige verbale che viene sottoscritto dai convocati. Il Coordinatore è custode dei verbali.

La presenza alle riunioni di coordinamento è obbligatoria.

Le riunioni possono essere richieste da tutti i soggetti interessati.

I verbali costituiranno integrazione ed aggiornamento del presente piano.

#### **4.7. INTERFERENZE - ACCESSO AL CANTIERE DI TERZI**

L'Appaltatore deve porre in atto tutte le misure atte ad evitare interferenza di terzi nelle attività di cantiere. In particolare devono essere resi inaccessibili agli stessi macchine e attrezzature nonché i luoghi ove sono depositati anche provvisoriamente materiali che possono essere fonte di rischio. Devono essere inaccessibili a terzi gli eventuali ponteggi ed opportunamente segnalate e delimitate le aree interessate alla caduta di cose. Devono essere inaccessibili tutti gli scavi aperti che comportino rischio di caduta o altro rischio.

Tutti i soggetti che accedono al cantiere devono attenersi alle indicazioni del titolare dell'impresa (o in sua assenza del preposto in carica) ed utilizzare i DPI obbligatori.

Tale obbligo deve essere osservato anche dal Direttore dei Lavori, dal Committente o chi lo rappresenta, dagli ispettori dell'organo di controllo competente.

Per i predetti motivi si prescrive che in cantiere sia sempre disponibile una dotazione accessoria di DPI.

Il titolare dell'impresa (o in sua assenza il preposto in carica) vieta o quantomeno rinvia l'accesso al cantiere a chiunque in caso di mancata applicazione di quanto previsto o comunque in caso di mancata sussistenza delle necessarie condizioni di sicurezza.

L'appaltatore o suo delegato è responsabile dell'applicazione di quanto sopra.

#### **4.8. DOTAZIONE MINIMA DI DPI**

I dispositivi di protezione individuale devono essere corredati di adeguate istruzioni sul loro utilizzo

L'integrità dei singoli dispositivi deve essere completa e frequentemente verificata

In ogni caso è preciso requisito del Dlgs 626/94 privilegiare le protezioni collettive rispetto a quelle individuali che pertanto devono essere considerate importanti ma comunque integrative rispetto alle opere provvisorie ed alle prescrizioni ed istruzioni lavorative

Si richiama inoltre, relativamente all'uso dei DPI ed alla relativa dotazione, il D.Lgs. 626/94 ed in particolare l'allegato V.

Il titolare dell'impresa e/o il capocantiere e/o il responsabile della sicurezza dell'impresa dovranno continuamente verificare che i lavoratori utilizzino i DPI senza eccezione alcuna: non è sufficiente, quindi, che essi firmino l'avvenuta presa in carico del DPI, ma è responsabilità dell'Appaltatore controllare che nessun lavoratore svolga la propria attività senza gli stessi DPI.

Il titolare dell'impresa e/o il capocantiere e/o il responsabile della sicurezza dell'impresa dovranno allontanare i lavoratori eventualmente non disponibili a rispettare tali prescrizioni.

#### **4.9. OSSERVANZA DELLE SCHEDE TECNICHE**

I datori di lavoro sono tenuti all'osservanza delle indicazioni riportate nelle schede tecniche dei prodotti che utilizzano; sono tenuti a prendere le conseguenti misure di sicurezza; sono tenuti ad informare in tempo utile - anche per tramite dell'Appaltatore - tutti i soggetti potenzialmente esposti.

In conseguenza del paragrafo precedente i datori di lavoro hanno l'obbligo di non utilizzare o far utilizzare alcun prodotto senza avere preventivamente ottenuto la relativa scheda tecnica.

Si richiama la massima attenzione nell'uso di additivi per il calcestruzzo.

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

#### 4.10. **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti

Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato

Si sottolineano ai datori di lavoro le seguenti disposizioni.

Dlgs. 626/94, art. 48; evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi.

Dlgs. 626/94, art. 49; informazione ai lavoratori relativamente al carico.

Dlgs. 626/94, all. VI, Elementi di riferimento; valutazione del rischio in relazione alla movimentazione manuale dei carichi.

Dlgs. 626/94, art. 16; sottoporre a sorveglianza sanitaria i lavoratori addetti.

DPR. 164/56, artt. 4 e 5; art. 8, art. 24.

#### 4.11. **RUMORE**

La propagazione del rumore dovrà essere ridotta al minimo, utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere in modo che i lavori più rumorosi vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio. Inoltre prima dell'uso di utensili particolarmente rumorosi (es. martelli pneumatici) il responsabile dell'impresa dovrà dare preavviso alle proprietà che si affacciano sull'area dei lavori.

Si rammentano al datore di lavoro gli obblighi di sua competenza di cui al Dlgs. 277/91, in particolare l'obbligo di visita medica ogni due anni per i lavoratori esposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA, ogni anno se superiore a 90 dBA.

Si richiama inoltre il rispetto dei limiti di cui al D.P.C.M. 01.03.91 "Limiti massimi di esposizione al rumore".

Si stabilisce e si sottolinea che costituisce obbligo dell'Appaltatore l'adempimento di quanto previsto all'Art. 16 del D.Lgs. 494/96. L'Appaltatore ha altresì l'obbligo di produrre al Committente e p.c. al Coordinatore copia dei documenti di cui allo stesso Art. 16. In alternativa può essere prodotta valutazione del rumore per cantiere con caratteristiche analoghe a quelle oggetto del presente piano.

#### 4.12. **MACCHINE SENZA ISOLAMENTO DI TERRA**

Possono essere usati apparecchi elettrici portatili privi del collegamento di terra purché dotati di doppio isolamento certificato.

#### 4.13. **MACCHINE**

Tutte le macchine introdotte nel cantiere devono essere pienamente conformi al D.P.R. 459/96 (di recepimento delle "direttive macchine").

Nel caso di immissione in cantiere di macchine prive di marcatura CE, acquisite dall'impresa dopo l'entrata in vigore del decreto, l'Appaltatore deve produrre, anche in copia purché conforme all'originale, i documenti dimostranti l'osservanza dei disposti di cui al D.P.R. 459/96, art. 11, comma 1, o commi successivi qualora ricorra il caso.

L'Appaltatore provvede a che siano disponibili in cantiere (in originale o in copia) i libretti di omologazione o riomologazione per tutte le macchine per le quali sussista tale obbligo.

#### 4.14. **ASPETTI IGIENICO - SANITARI**

L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente deve essere garantita in tutte le diverse fasi delle lavorazioni con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre il tetano, all'esposizione a prodotti chimici, biologici e cancerogeni e alla movimentazione manuale dei carichi.

Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta; il datore di lavoro si assume

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**



la responsabilità di quanto sopra.  
L'appaltatore è responsabile dell'applicazione di quanto sopra.

#### **4.15. CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO ( DECRETO MINISTERIALE 28-7-58 - ART. 2 )**

Nella baracca di cantiere situata all'interno dell'area di cantiere, o nel locale più vicino al luogo in cui prestano servizio i lavoratori, deve essere presente una cassetta di pronto soccorso (art.29 del D.P.R. 303/56) .

Il responsabile dell'impresa o suo preposto verificherà e controllerà la presenza nell'area di lavoro di quanto sopra indicato e il contenuto della stessa e informerà tutti i lavoratori del luogo in cui si trova al momento la cassetta di pronto soccorso.

#### **4.16. EMERGENZA**

L'impresa appaltatrice avrà l'onere di pretendere e raccogliere tutti i nominativi dei lavoratori delle imprese subaffidatarie addetti all'emergenza. L'elenco di questi nominativi dovrà essere presente in cantiere ed è compito dell'appaltatore verificarne ed aggiornarne l'elenco.

L'impresa appaltatrice dovrà redigere un piano di emergenza relativo al cantiere. Coordinarsi con il committente affinché le procedure da attuare in caso di emergenza siano comuni per le imprese operanti in cantiere e per il committente stesso.

In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce, tutti i lavoratori si ritroveranno in uno spazio (da decidere con il coordinatore in fase di esecuzione ma indicativamente dietro al fabbricato servizi) ed il capo cantiere procederà al censimento delle persone affinché si possa verificare l'assenza di qualche lavoratore. L'eventuale chiamata ai Vigili del Fuoco dovrà essere effettuata esclusivamente dal capo cantiere o da un suo delegato che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione dell'emergenza provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi necessari e a provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Fino a quando non è stato precisato che l'emergenza è rientrata tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti all'emergenza nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

Ai sensi del D.Lgs.626/94 ed del D.M. 10 marzo 1998 artt.6 e 7, ci dovrà essere in cantiere un adeguato numero di persone addette che devono aver frequentato apposito corso antincendio.

L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché in cantiere vi sia un adeguato numero di persone che siano state formate sulla prevenzione incendi e che siano state nominate come addette a tale tipo di emergenza.

Sarà compito del responsabile tecnico dell'impresa appaltatrice raccogliere i nominativi di cui sopra con l'indicazione dell'impresa e stilare una lista che dovrà essere apposta in maniera ben visibile in cantiere.

#### **4.17. NOTIFICA PRELIMINARE**

Compete all'Appaltatore provvedere:

- a) affinché siano riportate le generalità dei coordinatori nel cartello di cantiere;
- b) affinché sia esposta in modo ben visibile presso il cantiere copia della notifica preliminare.

L'Appaltatore assume, pertanto, per conto del Committente l'onere della esposizione della notifica preliminare di cui all'art. 11 del D.Lgs. 494/96. Eventuali sanzioni o costi o danni derivanti al Committente dalla mancata esposizione della notifica comporteranno insindacabile corrispondente e adeguata detrazione contabilizzata nel primo S.A.L. utile o nello Stato Finale dei Lavori.

#### **4.18. TABELLA DI CANTIERE**

L'appaltatore ha l'obbligo di disporre, all'atto della formazione del cantiere, almeno una tabella, delle dimensioni indicate dalla Stazione Appaltante, con

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

l'indicazione dei lavori che saranno eseguiti, tipo ed importo dei lavori, enti finanziatori, impresa appaltatrice, eventuali imprese subappaltatrici, direttore di cantiere, progettisti e direttori lavori, coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori nonché quanto disposto dalla legge n.55/90. A tali indicazioni potranno essere affiancate alcune riproduzioni a colori degli elaborati progettuali. Tali tabelle dovranno essere disposte nei punti indicati dalla stazione appaltante.

#### **4.19. SOSPENSIONE DEI LAVORI E RITARDI NELL'ESECUZIONE DEI LAVORI**

Il Coordinatore è tenuto ad adempiere agli obblighi di cui all'art. 5 del decreto ed in particolare al comma 1, lettere e) ed f); il Coordinatore inoltre è tenuto ad impedire l'avvio di lavorazioni ove, per quanto a sua conoscenza a seguito di comunicazioni o accertamenti, siano palesemente non rispettate le disposizioni del piano .

Qualsiasi ritardo derivante da sospensione o mancato benessere all'avvio dei lavori, conseguente all'attività del Coordinatore, non esime l'Appaltatore dal rispetto degli impegni contrattuali e dall'assunzione delle responsabilità conseguenti (ivi compreso il pagamento delle sanzioni per ritardi nel compimento dei lavori).

#### **4.20. ACCETTAZIONE DEL PIANO - VALIDITÀ CONTRATTUALE DEL PIANO**

Il "Piano di sicurezza e di coordinamento" di cui al D.Lgs. 494/96, art. 12, ha carattere prescrittivo, in attuazione dell'art. 12, c. 3 del Decreto.

Il "Piano di sicurezza e di coordinamento" completo degli allegati costituisce parte integrante del Capitolato Speciale d'Appalto e del contratto per l'appalto dei lavori.

La sottoscrizione del contratto di appalto comporta di per sé stessa l'accettazione del "Piano di sicurezza e di coordinamento". Tale accettazione da parte dell'Appaltatore è da intendersi completa e relativa a tutto quanto nel piano prescritto o anche direttamente o indirettamente richiamato.

#### **4.21. OBBLIGO CONTRATTUALE DI ESECUZIONE DELLE OPERE IN SICUREZZA**

Il presente "Piano di sicurezza e di coordinamento" prevede le procedure, le misure, le disposizioni generali per l'esecuzione in sicurezza dei lavori oggetto dell'appalto. Il presente piano richiama formalmente tutta la normativa vigente in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, che l'Appaltatore è obbligatoriamente chiamato a rispettare. Sono da ritenersi ricomprese in detta normativa le Norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).

Nessuna operazione di lavoro può essere avviata ed eseguita in difformità dai disposti richiamati, o dalle misure conseguenti all'applicazione di detti disposti. La partecipazione alla gara di appalto, la sottoscrizione del contratto, l'avvio dei lavori e la esecuzione di qualsiasi operazione di lavoro comportano da parte dell'Appaltatore (e di chiunque operi per suo conto) l'accettazione di detto obbligo, e l'accettazione del fatto che gli importi corrispondenti all'appalto sono compensativi anche di ogni onere che possa derivare all'Appaltatore per la esecuzione delle opere in sicurezza. Quanto precede anche nel caso che le misure da adottarsi non siano dettagliatamente indicate nel presente piano o derivino da disposti di legge vigenti ancorché non esplicitamente richiamati.

#### **4.22. SOVRAPPOSIZIONE DI NORME E PRESCRIZIONI**

In caso di sovrapposizione tra prescrizioni diverse (leggi e normative vigenti, piano di sicurezza e coordinamento, relazione geologica allegata, ordini del Coordinatore per l'esecuzione) si applica il principio della prevalenza delle disposizioni maggiormente restrittive e di maggiore garanzia in relazione alla sicurezza e salute dei lavoratori, nonché della sommatoria delle prescrizioni purché le stesse non siano alternative.

In caso di contraddizione palese o di dubbia interpretazione il direttore di cantiere interrogherà il coordinatore che aggiornerà il piano se necessario o fornirà l'interpretazione più opportuna. Se le singole lavorazioni interessate sono in atto il direttore di cantiere provvederà a sospenderle temporaneamente fino ad avvenuto chiarimento.

#### **4.23. VERIFICA DELL'IDONEITÀ DEI P.O.S.**

Ai fini della verifica della idoneità del piano operativo di sicurezza (di seguito detto POS), da considerarsi come piano complementare di dettaglio del presente

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

piano di sicurezza e di coordinamento, oltre a tener conto delle disposizioni di legge, verrà adottata la procedura esposta di seguito.

Il POS deve essere trasmesso da tutte le imprese che a qualsiasi titolo partecipano ai lavori di cui al presente appalto al Coordinatore, almeno 10 gg. prima dell'ingresso in cantiere dell'impresa cui il POS si riferisce.

Il POS deve essere correttamente intestato, con riferimento preciso all'appalto, datato, con timbro dell'impresa e sottoscritto per assunzione di responsabilità dal datore di lavoro (legale rappresentante) e dal direttore tecnico dell'impresa.

Il POS deve riportare breve descrizione delle opere che dall'impresa saranno eseguite in cantiere, precisando se saranno utilizzate attrezzature e mezzi dell'impresa stessa.

Ai sensi del D.P.R. 222/2003 il POS è completo delle informazioni generali che il legislatore ha obbligatoriamente imposto alle imprese di comunicare al Coordinatore ed al Committente, in relazione alla sicurezza di cantiere, escluse quelle previste da altre norme e con altri fini.

Richiamando il citato D.P.R. 222/2003 ed in particolare l'art. 6 sui contenuti del POS, alla obbligatorietà ed al pieno rispetto del quale si attribuisce valore di patto contrattuale tra le parti, in aggiunta all'obbligo di legge, si omette la richiesta dettagliata dei documenti e delle informazioni, che devono essere tutti inclusi nel POS.

Con valore di promemoria si riporta l'art. 6, comma 1 del D.P.R. 222/2003.

Art. 6 - (Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza)

1. Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626 e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

- 1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- 2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- 3) 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;
- 4) il nominativo del medico competente ove previsto;
- 5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- 6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e dei capocantiere;
- 7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;

c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;

d) 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;

e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;

f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;

g) 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;

h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;

i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;

l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Nel POS devono essere incluse o al POS devono essere allegate le comunicazioni e dichiarazioni derivanti dal D.Lgs. 494/96, art. 3, c. 8 e cioè:

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

a) iscrizione alla camera di Commercio, Industria e Artigianato;  
b) dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;  
b-bis) certificato di regolarità contributiva. Tale certificato può essere rilasciato, oltre che dall'INPS e dall'INAIL, per quanto di rispettiva competenza, anche dalle casse edili le quali stipulano una apposita convenzione con i predetti istituti al fine del rilascio di un documento unico di regolarità contributiva;  
Il POS deve riportare esplicita dichiarazione di accettazione del presente PSC.  
La completezza nella individuazione delle lavorazioni, così come la valutazione dei rischi e la valutazione delle conseguenti misure, rimane onere di chi redige e sottoscrive il POS (che è documento aziendale), restando oggetto della verifica la presenza della sezione del POS contenente le schede.  
Il responsabile di cantiere o il preposto sono i soggetti responsabili dell'applicazione di quanto contenuto nel P.O.S. e verificheranno e controlleranno in cantiere che nelle diverse fasi lavorative quanto previsto nel Piano di Sicurezza e coordinamento e, in modo più puntuale e dettagliato rispetto alle singole lavorazioni, nei singoli Piani Operativi di Sicurezza predisposti dalle imprese esecutrici, venga rispettato.

#### **4.24. 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 può dare motivo alla DL per richiedere l'allontanamento delle maestranze o dell'impresa dal cantiere.

#### **4.25. DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL PIANO DI SICUREZZA**

Sono parte integrante del piano i seguenti documenti:

- Il progetto esecutivo completo di ogni sua parte ed allegati
- Capitolato Speciale d'Appalto
- Relazione Illustrativa

#### **4.26. VARIAZIONI DEL PIANO DI SICUREZZA**

Il C.P.E. (coordinatore per l'esecuzione) ai sensi dell'art.5 ex lege 494/96 può adeguare il piano *"in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute"*.

Ai sensi del comma 5 art.12 legge 494/96, è facoltà dell'Appaltatore proporre modifiche del piano di sicurezza, richiedere integrazioni, quando ritenga di adottare diverse procedure esecutive, purché ciò non limiti le condizioni di sicurezza dei lavoratori e dell'ambiente circostante. In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti

Poiché il piano di sicurezza è documento di contratto, il C.P.E., sentito il Direttore dei Lavori ed il Responsabile dei lavori, può negare l'adeguamento e richiedere l'esecuzione così come prevista.

Aggiornamenti e varianti possono invece risultare necessari a giudizio del CPE.

I verbali di coordinamento redatti dal CPE, qualora individuino nuove o diverse prescrizioni rese necessarie durante lo svolgimento dei lavori, costituiranno parte integrante del piano di sicurezza.

#### **4.27. ESECUZIONI IN SUBAPPALTO**

L'appaltatore dovrà comunicare al C.P.E. che dovrà procedere con lavorazioni in subappalto non appena ottenuta l'approvazione dalla Stazione Appaltante del subappalto stesso.

Tutte le imprese che partecipano, a qualsiasi titolo, ai lavori, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, sono tenute a presentare il proprio piano operativo di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione nei tempi stabiliti dal presente Piano.

Prima di ogni lavorazione, nel caso di sovrapposizione di lavorazioni diverse nell'ambito della stessa area di lavoro, e comunque tutte le volte che nell'area di cantiere viene coinvolta, a qualsiasi titolo, una nuova impresa o lavoratore autonomo, il responsabile dell'impresa appaltatrice informerà i lavoratori sul tipo di lavorazione, sui rischi connessi e sulle misure di prevenzione.

Il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà rilasciare dichiarazione, al coordinatore per l'esecuzione dei lavori, sull'avvenuta consultazione del rappresentante per la sicurezza e di aver informato i lavoratori sul contenuto del piano di sicurezza e coordinamento e dei piani operativi di sicurezza.

I datori di lavoro ed i lavoratori autonomi dovranno specificatamente osservare gli obblighi di cui agli articoli 7, 8, 9 del D. Lgs. 494/96.

Tutte le imprese esecutrici, prima dell'inizio dei lavori, dovranno rilasciare, al responsabile dei lavori e al coordinatore per l'esecuzione dei lavori, una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale per la previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle Casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali, comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti; certificato di regolarità contributiva.

Copia degli elenchi di tutti i lavoratori presenti in cantiere, costantemente aggiornata, e sottoscritta dai datori di lavoro delle imprese esecutrici, deve essere custodita nella baracca di cantiere assieme alla Notifica Preliminare, affissa in maniera visibile, e alla documentazione di cui al punto precedente.

Responsabile dell'attuazione di quanto sopra è il Responsabile di cantiere

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANCIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

## 5 - ELEMENTI DEL PIANO COME RICHIESTI DAL D.LGS. 494/96 E S.M.I. E DAL D.P.R. 222/03

### 5.1. AREA DI CANTIERE

L'area di cantiere coincide con le vie interessate dai lavori.

#### Caratteristiche

L'area è necessariamente attraversata da pedoni ed essendo presenti accessi carrai e parcheggi lungo le vie anche da mezzi veicolari.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa dovrà richiedere, agli organismi competenti, predisponendo tutti gli elaborati necessari, le autorizzazioni sia per l'installazione delle recinzioni di cantiere sia per la modifica della viabilità. Tutta la segnaletica necessaria dovrà essere predisposta nel rispetto del "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" di cui al DECRETO 10 luglio 2002 e nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.

#### Fattori esterni

Sono stati individuati i seguenti fattori esterni che comportano rischi per il cantiere:

- alberi nell'aiuola spartitraffico delle vie;
- pali di illuminazione pubblica
- diversi cantieri non proprio nelle vicinanze ma nel territorio cittadino;

Si rimanda inoltre specificamente al sottopunto 5.3.2 B) PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO ove sono disposte misure per eliminare o ridurre i rischi provenienti dall'ambiente esterno.

#### Rischi per l'area circostante

Sono stati individuati i seguenti aspetti, in merito ai quali il cantiere è o può essere fonte di rischio per l'area circostante.

- presenza di alberature da salvaguardare
- infrastrutture quali strade ad elevata percorribilità
- edifici con particolare esigenze di tutela quali la vicina Scuola;
- altri cantieri non proprio nelle vicinanze ma nel territorio cittadino;
- viabilità pedonale e veicolare;
- presenza di mercato giornaliero nelle vicinanze;

Si rimanda inoltre specificamente al sottopunto 5.3.1 A) MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI ove sono disposte misure per la recinzione di cantiere, gli accessi e le segnalazioni.

### 5.2. PRESENZA SIMULTANEA DI PIÙ IMPRESE

Si rimanda al paragrafo 4 - DISCIPLINARE ed al paragrafo 11 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI contenuti nel PSC .

In caso di interferenza o sovrapposizione sarà il responsabile di cantiere a pianificare la eventuale presenza simultanea o successiva delle diverse imprese, o lavoratori autonomi, all'interno del cantiere, e disporre l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva. In ogni caso bisogna rispettare sempre le procedure e la gerarchia come stabilite ai punti 4.5. MANSIONI E 4.7. INTERFERENZE - ACCESSO AL CANTIERE DI TERZI del

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)

ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981

paragrafo 4 - DISCIPLINARE.

### 5.3. **ELEMENTI DEL PIANO IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEL CANTIERE INTERESSATO**

Le parti che seguono riportano gli elementi richiesti dall'art. 12, comma 1, lett. a) del D.Lgs. 494/96, con integrazioni ai sensi D.P.R. 222/2003. In particolare sono esplicitati i seguenti punti:

- a) modalita' da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
- c) servizi igienico-assistenziali;
- d) protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- e) viabilita' principale di cantiere;
- f) impianti di alimentazione e reti principali di elettricit , acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- g) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- h) misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- i) misure generali da adottare contro il rischio di annegamento;
- l) misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;
- m) misure per assicurare la salubrit  dell'aria nei lavori in galleria;
- n) misure per assicurare la stabilit  delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
- o) misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalita' tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- p) misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- q) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 14;
- r) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 5, comma 1, lettera c);
- s) valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano;
- t) misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.

#### 5.3.1 A) MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI

I lavori saranno eseguiti all'aperto in tratti di strada veicolare attraversata anche da pedoni, in particolare ragazzini diretti alla vicina scuola, e ciclisti. Risulta pertanto difficile pensare di delimitare tutta l'area di cantiere con delle recinzioni. Le recinzioni temporanee seguiranno pertanto la mobilit  del cantiere che si sposter  di volta in volta nelle varie tratte funzionali cos  come saranno individuate in sede di esecuzione dei lavori.

Lungo questo tratti   opportuno provvedere a delimitare l'area di lavoro con recinzione realizzata con apposita struttura metallica, consistente in pannelli di rete elettrosaldata, di altezza non inferiore a ml. 1,80, montati su plinti prefabbricati in calcestruzzo. Devono essere utilizzati i plinti appositamente predisposti, per garantire la necessaria contiguit  tra i pannelli.

La recinzione deve essere realizzata di modo che non vi siano varchi n  orizzontali n  verticali, n  discontinuit  alcuna.

La recinzione deve essere realizzata di modo che l'urto accidentale contro la stessa non provochi danni al soggetto potenzialmente esposto. Per evitare il ribaltamento della stessa   bene che i plinti vengano fissati, anche con tondini di ferro di sezione adeguata purch  non sporgenti dall'estradosso delle basi, sul fondo stradale. Resta inteso che alla fine dei lavori l'appaltatore dovr  provvedere a sue spese al ripristino del manto stradale.

Prima dell'inizio dei lavori predisporre una delimitazione temporanea dell'area di cantiere con barriere mobili tipo new jersey.

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANCIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

L'Appaltatore ha l'obbligo della manutenzione della recinzione nelle condizioni prescritte.

#### Delimitazioni delle aree oggetto di intervento

L'inizio e la fine del tratto su cui si interviene dovrà essere convenientemente delimitato in modo da non consentire nemmeno casualmente il passaggio degli autoveicoli e dei pedoni nelle parti in cui sono in corso i lavori, se non autorizzati e guidati nelle manovre e nei passaggi dal responsabile dell'impresa appaltatrice.

Tali delimitazioni, che possono consistere, purchè siano robusti e difficilmente removibili manualmente, anche in barriere mobili tipo new Jersey, devono inoltrare il traffico pedonale in direzione delle parti accessibili della via o comunque di quelle parti in cui sono state preventivamente allestite adeguate passerelle per i pedoni.

Le parti di scavo che eventualmente dovessero presentare rischi di caduta dall'alto e tutti i materiali o le macerie risultanti dagli scavi che, per ragioni legate all'andamento dei lavori, non possono essere immediatamente rimossi devono essere, alla fine della giornata lavorativa, e comunque allorquando nell'area di cantiere non sono presenti le maestranze, racchiuse mediante recinzione.

Tutte le parti che necessitano di delimitazione devono essere recintate con recinzioni metalliche fisse nei punti in cui esiste rischio di caduta dall'alto, mentre è ammessa altro tipo di recinzione per tutti gli altri casi (plastica traforata di colore arancione o altro di elevata visibilità, purché accettato dal Coordinatore).

I montanti della recinzione, se sporgenti o in materiale acuminato, devono essere adeguatamente segnalati e ricoperti con "funghi di protezione" di colore rosso, o comunque di colore che garantisca una buona ed immediata visibilità, da inserire all'estremità, per evitare che il contatto accidentale degli operai e/o dei passanti possa determinare ferite trafittive o escoriativie.

L'Appaltatore ha l'obbligo della manutenzione della recinzione nelle condizioni prescritte.

#### Delimitazione delle aree per il deposito dei materiali

L'area per il deposito dei materiali, se non diversamente specificato dall'appaltatore nel POS, è indicata nel paragrafo "Area di cantiere" e dovrà essere convenientemente recintata.

Si prescrive comunque che, nel caso si dovessero depositare materiali polverosi o di natura chimica all'interno dell'area di cantiere, la zona di deposito dei materiali deve essere recintata con rete di cantiere che non consenta la dispersione delle polveri o delle sostanze nocive.

La recinzione deve essere realizzata di modo che l'urto accidentale contro la stessa non provochi danni al soggetto potenzialmente esposto (se presenti i chiodi devono essere ribattuti, il filo di ferro ripiegato, e quant'altro); in particolare se come montanti sono stati utilizzati tondini, l'estremità degli stessi deve essere adeguatamente protetta con protezione in gomma o comunque con protezione idonea.

L'Appaltatore ha l'obbligo della manutenzione della recinzione nelle condizioni prescritte, in particolare non è accettato che i montanti perdano la necessaria verticalità, che la rete sia lacerata o svincolata dai montanti, etc.

#### Accessi

Il cancello di accesso alle aree di deposito deve essere normalmente chiuso col lucchetto e le chiavi devono essere distribuite dall'Appaltatore solo ai soggetti competenti.

L'accesso di persone e/o mezzi alle aree di deposito deve essere autorizzato dal Direttore di cantiere o dal preposto in carica, solo se debitamente istruito dal Direttore di cantiere. In ogni caso dubbio l'accesso deve essere impedito.

Tale disposizione è inderogabile ed è particolarmente importante al fine di evitare l'accesso imprevisto di terzi o anche di lavoratori non autorizzati (soggetti non adeguatamente formati ed informati); ciò difatti può comportare l'insorgere di condizioni di rischio.

#### Segnalazioni

Prima dell'inizio dei lavori l'appaltatore dovrà provvedere ad approntare segnaletica da disporre nei punti ritenuti maggiormente critici atti a segnalare il passaggio dei mezzi di cantiere.

Tutta la segnaletica da predisporre, sistemare e successivamente rimuovere, in tutti i punti concordati con il committente è a completo carico dell'appaltatore e dovrà essere predisposta nel rispetto del "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

5-23



segnalamento temporaneo” di cui al DECRETO 10 luglio 2002 e nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.

Resta inteso che il trasporto da e verso il cantiere, per la messa in opera e per la rimozione, di eventuali segnali messi a disposizione dal committente sono a carico dell'impresa.

Devono essere osservate tutte le disposizioni minime previste dal D.Lgs. 14.08.96 n. 493 “Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro”.

Il testo della suddetta norma si ritiene interamente ed integralmente richiamato, ed avente valore prescrittivo anche in quanto parte del presente piano. Si intendono altresì richiamati gli allegati e si riporta di seguito il punto 2 dell'Allegato II “Prescrizioni generali per i cartelli segnaletici”.

#### 2. Condizioni di impiego

2.1 I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad una altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso della zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate vicinanze di un rischio specifico o dell'oggetto che si intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.

Ferme restando le disposizioni del D.Lgs. 626/94, in caso di cattiva illuminazione naturale sarà opportuno utilizzare colori fosforescenti, materiali riflettenti o illuminazione artificiale.

2.2 Il cartello va rimosso quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza.

Sono da prevedersi, in generale, i seguenti cartelli.

- all'ingresso delle aree rischiose: divieto di accesso ai non addetti, obbligo d'uso dei DPI prescritti per le relative attività;
- sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento e in prossimità di ponteggi: cartello di avvertimento di carichi sospesi;
- in prossimità dei quadri elettrici e delle linee elettriche aeree ed interrate: cartello di avvertimento di tensione elettrica pericolosa, di divieto di spegnere con acqua;
- in prossimità di macchine: cartelli di divieto di pulire e lubrificare con gli organi meccanici in moto, divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e sicurezza, divieto di avvicinarsi alle macchine con scarpe, cravatta e in generale abiti svolazzanti, cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare, betoniera, tagliaferri e piegaferri, ...);
- in tutti i luoghi ove ci può essere pericolo di incendio (depositi di bombole, vernici, solventi, lubrificanti, etc.): divieto di usare fiamme libere;
- nell'area di movimentazione dei carichi: cartelli riportanti le norme di sicurezza per gli imbracatori ed il codice di segnalazione delle manovre per la movimentazione dei carichi;
- lungo le vie di esodo: cartelli di salvataggio indicanti i percorsi e le uscite di emergenza.

Nei limiti degli obblighi di applicazione, l'intervento dovrà essere eseguito nel rispetto del D.Lgs. 30.04.92, n° 285, Nuovo codice della strada. Nell'esecuzione delle operazioni è interamente da rispettarsi quanto disposto dal D.P.R. 16.12.92, n° 495, Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada.

Si rammenta l'obbligatorietà della segnalazione della presenza di cantiere e della uscita di autocarri o mezzi pesanti sulla strada pubblica.

La collocazione della segnaletica, all'esterno dell'area di cantiere, dovrà essere autorizzata dagli organismi competenti.

L'appaltatore ha l'obbligo di disporre, all'atto della formazione del cantiere, una tabella, nel formato richiesto dalla Stazione Appaltante, con l'indicazione dei lavori che saranno eseguiti, tipo ed importo dei lavori, enti finanziatori, impresa appaltatrice, eventuali imprese subappaltatrici, direttore di cantiere, progettisti e direttori lavori, coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori nonché quanto disposto dalla legge n.55/90. A tali indicazioni potranno essere affiancate alcune riproduzioni a colori degli elaborati progettuali .

#### 5.3.2 B) PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

Vi è intorno al cantiere una viabilità ad intenso traffico, in particolare Corso Agnelli e Via Filadelfia, ed una viabilità urbana caratterizzata da altissima e

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

concentrata presenza di mezzi pubblici, auto e persone in corrispondenza di particolari momenti della giornata.

La movimentazione dei mezzi da e per il cantiere deve tener conto di tali problematiche.

Al momento della stesura del presente piano non sono presenti dunque altre situazioni che potrebbero interferire con le opere previste dal progetto di cui al presente piano di sicurezza. Si segnala comunque la presenza di altri cantieri nel territorio cittadino legati prevalentemente alla realizzazione della metropolitana.

Si segnala inoltre che nelle vicinanze è presente un altro cantiere legato alla sistemazione dello Stadio Comunale.

Le uniche interferenze potrebbero essere legate alla viabilità dei mezzi di lavoro: in particolare si segnala tale possibilità nei punti critici di accesso.

L'impresa è tenuta comunque a coordinarsi, nell'eventualità di interferenze anche se soltanto legate alla viabilità di accesso ai cantieri, con le ditte appaltatrici degli altri interventi.

Queste opere, infatti, potranno esporre a rischio di investimento i lavoratori addetti, ed altresì esporre a rischio i terzi interessati, in particolare gli automobilisti e i pedoni.

I lavoratori maggiormente esposti sono i conduttori degli automezzi diretti al cantiere a cui si raccomanda prudenza nella guida, vigilanza e attenzione.

L'intervento dovrà essere eseguito nel rispetto del D.Lgs. 30.04.92, n° 285, Nuovo codice della strada e in particolare con riferimento all'Art. 21 - Opere, depositi e cantieri stradali.

Il comma 2 (particolarmente importante) recita: «Chiunque esegue lavori o deposita materiali sulle aree destinate alla circolazione o alla sosta di veicoli e di pedoni deve adottare gli accorgimenti necessari per la sicurezza e la fluidità della circolazione e mantenerli in perfetta efficienza sia di giorno che di notte. Deve provvedere a rendere visibile, sia di giorno che di notte, il personale addetto ai lavori esposto al traffico dei veicoli.»

Il comma 3 rimanda al regolamento per quanto attiene delimitazione e segnalazione dei cantieri, visibilità, regolazione del traffico, svolgimento dei lavori.

Si rammenta che l' Art. 32 (Art. 21 C. s.) definisce caratteristiche ed uso delle barriere. Al comma 1 è tra l'altro precisato che «Sono obbligatorie sui lati frontali di delimitazione del cantiere o sulle testate di approccio.»

Si ricorda ancora che "Se non esiste marciapiede, o se questo è stato occupato dal cantiere, occorre delimitare e proteggere un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1 metro."

Il presente piano prescrive pertanto che si dovranno predisporre sistemi di attraversamento pedonale (passerelle o quant'altro l'appaltatore concorda con il Coordinatore per l'esecuzione) protetti secondo norma se prospicienti il vuoto e comunque provvisti di mancorrenti per tratte superiori ai 5 metri, per consentire l'attraversamento della strada, l'accesso alle abitazioni, l'ingresso alle attività presenti.

### 5.3.3 C) SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

L'impresa appaltatrice dovrà predisporre all'interno dell'area di cantiere i servizi igienico assistenziali necessari sia ai propri dipendenti, sia per i dipendenti delle altre imprese appaltatrici che interverranno per la realizzazione dell'opera.

Il posizionamento è indicato sulla planimetria allegata al presente piano. Nel caso l'appaltatore dovesse decidere di posizionare in altro punto dell'area di cantiere i baraccamenti dovrà o segnalarlo sul Piano Operativo di Sicurezza o concordarlo preventivamente con il C.S.E.

Le caratteristiche dei locali destinati ad accogliere temporaneamente i lavoratori e i servizi devono essere quelle previste dal D.P.R. 19.03.56 n. 303. Il testo della suddetta norma si ritiene interamente ed integralmente richiamato, ed avente valore prescrittivo anche in quanto parte del presente piano.

Dato che per la realizzazione dell'opera in oggetto, si presume che sia impiegato esclusivamente personale di sesso maschile non si rende necessario l'allestimento di servizi igienici e spogliatoi separati per sesso. Nel caso in cui le imprese avessero personale femminile dovranno provvedere alle dotazioni separate secondo quanto previsto dal DPR 303/56 (così come modificato dal D.Lgs. 626/94)

Gli spogliatoi devono essere di dimensioni adeguate al numero di addetti contemporaneamente presenti in cantiere, dotati di armadietti, e devono essere adeguatamente riscaldati nei periodi invernali.

I servizi saranno dimensionati non solo a norma, ma anche a misura d'uomo senza quindi dimenticare le esigenze dovute al benessere degli operai.

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

Tutti i locali dovranno avere una buona aerazione ed illuminazione e dovranno essere ben difesi dalle intemperie.

Nel caso i lavoratori consumino i pasti presso il cantiere, l'impresa provvederà affinché sia efficiente il locale refettorio, che dovrà comunque essere convenientemente arredato (naturalmente dotato di tavoli e sedie), con pavimento non polveroso e pareti imbiancate.

Le installazioni e gli arredi destinati in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori saranno mantenuti a cura dell'Appaltatore in stato di scrupolosa pulizia ed igiene.

Accorgimenti di prevenzione incendi dovranno essere adottati nei pressi delle baracche, ove occorre, e nei punti di possibile incendio, predisponendo un numero adeguato di estintori portatili rispondenti alle "Norme tecniche e procedurali" relative agli estintori d'incendio e portatili, soggetti alla approvazione di tipo da parte del Ministero degli Interni (D.M. 20 dicembre 1982). Tali estintori dovranno essere verificati periodicamente, una volta ogni sei mesi, da personale delle ditte qualificate a cui è stato dato l'incarico della manutenzione.

Bisogna prevedere idonei percorsi e passaggi degli impianti elettrici/gas/idrico-sanitari, i quali non devono interferire con il corretto svolgimento delle opere, ed in particolare devono essere protetti meccanicamente con materiali di idonea resistenza.

Il capocantiere o preposto è responsabile della cura dei locali igienico assistenziali che devono possedere tutti i requisiti di legge.

Vista la natura delle opere, in modo particolare nel periodo di ultimazione dei lavori allorché l'impresa è impegnata alla sistemazione finale delle aree per la consegna definitiva delle stesse, e l'impossibilità, in questo caso, di trovare spazi sufficienti all'interno delle aree di cantiere per l'installazione dei baraccamenti, viene data la possibilità all'impresa di mettere a disposizione dei propri dipendenti e dei dipendenti di eventuali altre imprese subappaltatrici altri locali purché siano nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere; tale forma organizzativa, che dovrà in ogni caso ricevere l'approvazione del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, dovrà essere sottoscritta per accettazione dai lavoratori.

#### 5.3.4 D) PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONNESSE ALLA PRESENZA NELL'AREA DEL CANTIERE DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

Vista la tipologia del cantiere e le estensioni dell'intervento è presumibile supporre che nell'area in cui si sviluppa il cantiere in alcuni tratti siano presenti condutture sotterranee e linee aeree. L'impresa verificherà, in sede di esecuzione, la tipologia delle condutture e le eventuali interferenze con i lavori del presente cantiere.

Come specificato in premessa, gli interventi riguardano, sostanzialmente, lavorazioni sul sedime stradale.

Tali lavorazioni comportano scavi non molto profondi.

Da ciò si può dedurre che il cantiere è marginalmente interessato dalla presenza di condutture sotterranee. Peraltro, ai soli fini della ripavimentazione stradale, le stesse non interferiscono con le opere da realizzarsi con il futuro cantiere. Di conseguenza, sentiti gli enti gestori delle condutture stesse, per accertarsi dell'effettiva quota e posizione delle condutture e le eventuali distanze di sicurezza da rispettare, e preso atto delle condizioni di rischio, si può procedere agli scavi, segnalando opportunamente attraverso picchetti, segnaletica orizzontale, nastro colorato e cartelli monitori la presenza di tali linee e informando in modo particolare l'operatore dell'escavatore meccanico e guidando, dall'esterno, lo stesso nell'esecuzione del lavoro, in maniera da non fargli raggiungere profondità che potrebbero compromettere lo stato delle condutture sotterranee e prevenire in questo modo i rischi da ciò derivanti.

Fanno eccezione i lavori per gli allacciamenti alla rete fognaria o per gli eventuali ripristini della condotta che si dovessero rendere necessari, i cui scavi raggiungeranno necessariamente profondità maggiori.

In questo caso l'Appaltatore deve provvedere, attenendosi alle istruzioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, affinché non sia dato corso ad alcuna operazione di lavoro che possa interessare le condutture rilevate, in particolare scavi od azioni che possano comunque modificare lo stato del terreno nelle posizioni interessate e che le condutture non siano esposte ad agenti esterni.

L'Appaltatore deve provvedere a richiedere l'intervento degli Enti gestori affinché sia valutato l'eventuale stato del rischio e le disposizioni da prendere, ivi compresi gli eventuali interventi tecnici necessari (quali spostamento parziale o messa in sicurezza delle condutture).

Nel caso si dovesse, nelle operazioni di scavo, intercettare una condotta, i lavori vanno immediatamente sospesi ed il capocantiere o il titolare dell'impresa o il preposto devono immediatamente interpellare gli enti gestori prima di procedere a qualsiasi altra lavorazione e, dopo aver delimitato la zona in modo da renderla sicura da eventuali intrusioni, segnalarne il pericolo con cartelli ben visibili evidenziando il tipo di rischio.

In prossimità di tubazioni gas dovranno essere ottemperate le disposizioni contenute nella norma UNI 10576 aprile 1996 " Protezione delle tubazioni gas durante i lavori nel sottosuolo ".

Nel caso le tubazioni gas dovessero essere messe a cielo aperto si dovrà provvedere alla salvaguardia delle stesse nonché delle opere di protezione ( tubi-guaina, sfiati , piastre protettive ecc. ). Nella fase di rinterro dovrà essere impiegato uno strato protettivo di sabbia tutto attorno alle tubazioni nonché si dovranno adottare accorgimenti atti ad evitare abbassamenti di quota ( flessioni ) sia in fase di esecuzione che future (assestamenti - carichi esterni).

Nell' esecuzione di lavori in prossimità di gasdotti in servizio si dovrà procedere con la massima cautela e prudenza ricorrendo anche allo scavo a mano .

In generale bisognerà attenersi alle seguenti raccomandazioni :

- prima delle operazioni di scavo rendere edotto il personale operante del particolare ambiente di lavoro , dei rischi connessi e delle successive disposizioni.

- qualora si notassero motivi di pericolo e/o danneggiamenti agli impianti scoperti , avvisare immediatamente la società erogatrice

- in caso di incidente e fuoriuscita di gas sospendere subito le operazioni di lavoro ed allontanare il personale dall' area oggetto dell' intervento.

Comunque sarà necessaria, oltreché la comunicazione preventiva dei lavori presso il gestore del gasdotto ed il recepimento delle norme di sicurezza imposte, la presenza costante di un preposto loro che sovrintenda al corretto svolgimento di tutte le operazioni che possano essere di potenziale pericolo .

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con condotte non segnalate dagli enti stessi.

Nel caso per particolari lavorazioni si dovesse riscontrare la necessità di lavorare in prossimità di linee aeree, (a distanza inferiore ai minimi stabiliti) ,

l'Appaltatore ha l'obbligo (ed il mandato) di segnalare l'attività di cantiere all'Ente erogatore del servizio, affinché siano protette o poste fuori tensione o provvisoriamente rimosse le linee interessate e si dispone altresì che siano disposte barriere e avvisi per evitare interferenza e contatti accidentali con le stesse; si impone altresì all'Appaltatore ed ai datori di lavoro di provvedere ad una capillare informazione dei lavoratori al riguardo, sempre al fine di evitare interferenza e contatti accidentali con le stesse; dovranno essere attentamente informati anche i lavoratori che accedano anche solo occasionalmente al cantiere, in particolare gli operatori di mezzi provvisti di gru con braccio idraulico o con altri dispositivi affini, più facilmente esposti al contatto occasionale.

Si richiama il D.P.R. 164/56, il quale prescrive che non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di 5 m dalla costruzione o dai ponteggi, a meno che, previa segnalazione all' esercente le linee elettriche, non si provveda ad una adeguata protezione atta ad evitare contatti accidentali o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse.

### 5.3.5 E) VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE

Stante la natura dei lavori e dell'area di cantiere, non si configura la necessità di definire una vera e propria viabilità di cantiere. È peraltro prevedibile che si debbano svolgere modeste operazioni di manovra e di carico e scarico di materiali e macchine, così come l'accostamento dell'autocarro al cantiere per il carico e successivo allontanamento delle macerie e dei materiali di risulta. Dal momento che i lavori si svolgeranno a corsie alterne per consentire il passaggio nella corsia non impegnata dai lavori dei mezzi veicolari dei residenti, i mezzi di cantiere dovranno sostare solo all'interno della corsia momentaneamente non impegnata dal traffico veicolare.

Particolare attenzione deve essere prestata a tutte le movimentazioni effettuate con autocarro o con qualsiasi altro mezzo meccanico all'interno del cantiere.

Si stabilisce comunque che la mobilità interna al cantiere sia obbligatoriamente regolata dalle norme del vigente Codice della Strada (analogamente a quanto avviene sulla strada pubblica), in aggiunta e fatte salve altre prescrizioni imposte dal piano. Si stabilisce l'obbligo inderogabile che veicoli motorizzati siano condotti da persone in possesso di regolare patente di guida valida per l'uso del veicolo interessato sulla strada pubblica (oltre al possesso degli altri requisiti necessari - la patente è condizione necessaria ma non sufficiente). Il datore di lavoro o suo preposto si assicureranno del possesso dei requisiti indispensabili per la guida dei mezzi di cantiere da parte dei lavoratori addetti.

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

5-27

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**

**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

In ogni caso il responsabile dell'impresa identificherà le zone per carico e scarico materiali e verificherà che il percorso degli automezzi sia esente da buche o sporgenze pericolose e proteggerà eventuali dislivelli superiori a 50 cm con idonei parapetti.

Il responsabile di cantiere dovrà verificare l'idoneità del terreno al passaggio degli automezzi prima di consentirne l'accesso.

La velocità degli automezzi va limitata, anche con segnali indicanti le velocità massime.

I materiali posti a terra dovranno essere accatastati in modo da garantirne la stabilità contro la caduta e il ribaltamento e dovranno essere bloccati i materiali soggetti a rotolamento.

Si richiamano ancora le seguenti disposizioni che il responsabile dell'impresa dovrà sempre verificare:

Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta durante il trasporto e/o lo spostamento .

I mezzi devono procedere a passo d'uomo, con l'assistenza di un preposto o di un lavoratore quando ritenuto opportuno, ad esempio ove vi siano condizioni di scarsa visibilità, se presenti altre persone ed in particolare in retromarcia, in caso di manovra difficile anche per immissione in strada, etc.

Il responsabile dell'impresa vigilerà e verificherà che quanto sopra detto venga rispettato.

### 5.3.6 F) IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO

#### Elettricità

Per le lavorazioni previste si ritiene che il cantiere non sarà provvisto di impianto elettrico di cantiere. Gli eventuali attrezzi elettrici da utilizzarsi saranno quindi a batteria o alimentati con apparecchi generatori trasportabili, comunque da utilizzarsi in conformità alle norme ed al libretto di uso e di manutenzione.

Nel caso in cui l'impresa dovesse ritenere di ricorrere alla fornitura di energia elettrica ad uso cantiere sarà cura dell'appaltatore richiedere agli enti erogatori le autorizzazioni per l'allacciamento.

#### Quadri di cantiere

La costruzione dei quadri di cantiere è regolamentata dalla Norma Europea EN 6043, recepita in Italia dal CT 17 del CEI.

All'interno del cantiere è obbligatorio che i quadri elettrici siano costruiti in conformità alla Norma generale CEI 17-13/1 ed alla Norma specifica CEI 17-13/4; essi devono essere muniti di certificato o dichiarazione di conformità ai sensi della direttiva comunitaria 73/23 CEE

#### Acqua

Nel fabbricato dell'adiacente Centro Sportivo è presente condotta di distribuzione di acqua. Su richiesta dell'appaltatore e disponibilità dell'ente appaltante l'acqua potrà essere fornita dal Committente. Compete all'Appaltatore realizzare impianto di distribuzione a valle del punto di consegna.

Diversamente l'acqua sarà fornita dall'Appaltatore, mediante allacciamento che sarà dallo stesso richiesto e pagato all'Ente erogatore del servizio.

Si ricorda la necessità di predisporre rubinetto facilmente accessibile, con apertura rapida per uso medico di emergenza (ad esempio per ustioni da alcali caustici) nella zone di servizio al cantiere se in queste verranno installati i baraccamenti ad uso igienico assistenziale.

Nell'area interessata dai lavori ed in tutti i luoghi in cui sono presenti i lavoratori sarà cura dell'appaltatore fornire acqua potabile e lo stesso o suo preposto verificherà l'approvvigionamento.

#### Altre reti

Non è prevista la realizzazione né l'utilizzo di altre reti ad uso cantiere

#### Telefono

Il capocantiere o il preposto dovranno essere dotati di telefono cellulare e il numero identificativo dovrà essere messo a disposizione del Direttore dei Lavori, del Responsabile dei Lavori e del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Il telefono dovrà sempre essere presente nell'area di cantiere e messo a disposizione per tutte le chiamate di emergenza. Il responsabile dell'impresa controllerà il funzionamento.

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

### 5.3.7 G) IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

Il cantiere non sarà provvisto di impianto di messa a terra.

L'impresa valuterà, in relazione alle eventuali masse metalliche che si dovessero rendere necessarie nell'area di cantiere, la necessità di far predisporre l'impianto di terra

Tutti gli oneri e tutte le procedure per la realizzazione di un eventuale impianto di terra saranno a carico dell'Appaltatore. L'impianto di terra dovrà essere eseguito da ditta qualificata.

Il Coordinatore ha facoltà di richiedere all'Appaltatore copia dei calcoli che dimostrano l'eventuale assenza dell'obbligo di messa a terra di gru, ponteggio e masse metalliche di notevoli dimensioni.

La eventuale necessità di proteggere dai fulmini le strutture di cantiere deve essere sempre predeterminata tramite una corretta valutazione del rischio.

### 5.3.8 H) MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI

Il cantiere di cui al presente piano non comporta la realizzazione di scavi di entità tale da generare rischio di seppellimento. Analogamente, il cantiere di cui al presente piano non comporta la esecuzione di lavori in posizioni tali da generare rischio di seppellimento.

### 5.3.9 I) MISURE GENERALI DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI ANNEGAMENTO

Il cantiere di cui al presente piano non comporta per sua natura la possibilità di prevedere esposizione dei lavoratori al rischio di annegamento.

### 5.3.10 L) MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO

Il cantiere di cui al presente piano non comporta per sua natura la possibilità di prevedere esposizione dei lavoratori al rischio di caduta dall'alto.

Tutte le posizioni di lavoro sono previste a livello del piano di calpestio o comunque in presenza di barriere stabili assimilabili alle barriere regolamentari previste dal D.P.R. 7.1.1956 n. 164.

Rischi sono presenti in prossimità degli scavi, anche se marginali per la natura degli stessi che sono di modesta profondità.

In tutte queste zone, se gli scavi dovessero rimanere incustoditi, devono essere apposte specifiche segnalazioni di pericolo ed elementi di protezione.

Responsabile dell'applicazione di quanto sopra è il responsabile di cantiere che valuterà di volta in volta le misure da adottare.

### 5.3.11 M) MISURE PER ASSICURARE LA SALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA

Il cantiere di cui al presente piano non prevede lavori in galleria, e conseguentemente non prevede misure atte a garantire la salubrità dell'aria.

### 5.3.12 N) MISURE PER ASSICURARE LA STABILITA' DELLE PARETI E DELLA VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA

Il cantiere di cui al presente piano non prevede lavori in galleria, e conseguentemente non prevede misure atte a garantire la stabilità delle pareti e della volta.

### 5.3.13 O) MISURE GENERALI DI SICUREZZA DA ADOTTARE NEL CASO DI ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LE MODALITA' TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO DEFINITE IN FASE DI PROGETTO

Il cantiere di cui al presente piano non prevede estese demolizioni, e conseguentemente non prevede specifiche misure di sicurezza.

Tuttavia sono previste puntuali demolizioni di manufatti, muretti, spunzoni affioranti dalla vegetazione. Il responsabile di cantiere valuterà di volta in volta le

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

misure da adottare, concordandole, con il coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

#### 5.3.14 P) MISURE DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE

Nel cantiere di cui al presente piano, a seguito di analisi degli elaborati di progetto, non risultano previsti lavorazioni o utilizzo di materiali pericolosi con conseguente possibilità di rischio di incendio o di esplosione; conseguentemente il piano di sicurezza non prevede specifiche misure di sicurezza se non le seguenti MISURE GENERALI PER RIDURRE I RISCHI DI INCENDIO

Per eliminare o ridurre i rischi di incendio è necessario avere le seguenti avvertenze :

- non fumare , saldare , smerigliare o introdurre fiamme libere in luoghi dove esista pericolo di incendio e di esplosione per presenza di gas , vapori e polveri facilmente infiammabili o esplosive ( ad esempio i locali di ricarica degli accumulatori )
- spegnere il motore dei veicoli e delle installazioni durante il rifornimento di carburante
- non gettare mozziconi di sigaretta all'interno di depositi e di ambienti dove sono presenti materiali o strutture incendiabili
- evitare l'accumulo di materiali infiammabili ( ad esempio legna , carta , stracci ) in luoghi dove per le condizioni ambientali o per le lavorazioni svolte esiste pericolo di incendio
- adottare schermi e ripari idonei, durante lavori di saldatura , smerigliatura e molatura in vicinanza di materiali e strutture incendiabili
- non causare spandimenti effettuando il travaso di liquidi infiammabili e se ciò dovesse accadere provvedere immediatamente ad asciugarli
- non sottoporre a saldatura recipienti metallici che abbiano contenuto liquidi infiammabili l'operazione deve essere eseguita soltanto adottando particolari misure ( ad esempio riempiendoli di acqua o di sabbia ) e esclusivamente da personale esperto .
- non esporre le bombole di gas combustibile e comburente a forti fonti di calore ed escludere nel modo più assoluto l'uso di fiamme per individuare eventuali perdite
- tenere sempre a portata di mano un estintore di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili
- mantenere sgombre da ostacoli le vie di accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza

#### REGOLE DI COMPORTAMENTO IN CASO DI INCENDIO

##### Per incendi di modesta entità :

- intervenire tempestivamente con gli estintori di tipo adeguato alle sostanze che hanno preso fuoco
- a fuoco estinto controllare accuratamente l'avvenuto spegnimento totale delle braci
- arieggiare i locali prima di permettere l'accesso delle persone

##### Per incendi di vaste proporzioni :

- dare il più celermente possibile l'allarme e fare allontanare tutte le persone accertandosi che tutte siano state avvertite
- intervenire sui comandi di spegnimento degli impianti di ventilazione e condizionamento
- accertarsi che nessuno stia usando l'ascensore e intervenire sull'interruttore di alimentazione dei motori mettendolo fuori servizio
- interrompere l'alimentazione elettrica e del gas nella zona interessata dall'incendio
- richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e delle squadre aziendali antincendio
- azionare gli eventuali impianti fissi di spegnimento
- allontanare dalla zona di incendio i materiali infiammabili

#### REGOLE FONDAMENTALI PER L'USO DEGLI ESTINTORI

Per un efficace intervento di spegnimento con estintori portatili , dopo avere scelto il tipo più idoneo a disposizione e averlo attivato secondo le istruzioni d'uso , occorre :

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

5-30

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**

**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

- agire con progressione iniziando lo spegnimento del focolaio più vicino sino a raggiungere il principale dirigendo il getto alla base delle fiamme e avvicinandosi il più possibile senza pericoli per la persona
- erogare il getto con precisione evitando gli sprechi
- non erogare il getto controvento né contro le persone
- non erogare sostanze conduttrici della corrente elettrica ( ad esempio acqua e schiuma ) su impianti e apparecchiature in tensione

#### AVVISTAMENTO DI UN PRINCIPIO D'INCENDIO

A fronte di eventuali incendi chiunque avverta indizi di fuoco deve telefonare alla caserma VV.FF. ed a quella dei Carabinieri delle più vicine stazioni o direttamente al 112

Deve specificare chiaramente :

- il proprio nome e le proprie mansioni
- la natura dell'incendio ( qualità e tipo del materiale incendiato )
- l'esatta ubicazione dell'incendio in modo da dare gli elementi necessari per giudicare se occorra o meno l'intervento dei VV.FF.
- Inoltre dovrà facilitare il transito dei mezzi antincendio esterni e dei mezzi di Pronto Soccorso impedendo l'accesso al cantiere a persone estranee

I depositi di materiale e sostanze infiammabili quali gasolio e simili e comunque rientranti per tipo e quantità fra i depositi soggetti a vigilanza da parte dei vigili del fuoco saranno consentiti solo previo rilascio di corrispondente autorizzazione dei vigili stessi ai quali andrà inoltrata specifica domanda

#### 5.3.15 Q) DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 14

L'art. 14 del D.Lgs. 494/96 s.m recita come di seguito.

“ Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 12 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante per la sicurezza può formulare proposte al riguardo.”

##### Disposizioni

L'onere del rispetto dell'art. 14 ricade sul datore di lavoro.

Al fine del rispetto della norma il presente piano di sicurezza e coordinamento stabilisce quanto segue.

L'Appaltatore deve presentare al Committente o responsabile dei lavori, prima della stipula del contratto di appalto, dichiarazione sottoscritta dal rappresentante per la sicurezza (di cui al D.Lgs. 626/94) nella quale costui dichiara di avere avuto i necessari chiarimenti sul piano, e di non formulare alcuna proposta al riguardo (o in alternativa di formulare proposte che devono essere adeguatamente dettagliate).

L'Appaltatore deve presentare al Committente o responsabile dei lavori congiuntamente alla richiesta di subappalto, dichiarazione sottoscritta dal rappresentante per la sicurezza (del subappaltatore) nella quale costui dichiara di avere avuto i necessari chiarimenti sul piano, e di non formulare alcuna proposta al riguardo (o in alternativa di formulare proposte che devono essere adeguatamente dettagliate).

In caso di mancata formale presentazione della dichiarazione di cui sopra, i lavoratori delle imprese interessate non possono accedere al cantiere.

Nel caso di modifiche significative al piano sarà osservata la medesima procedura.

#### 5.3.16 R) DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 5, COMMA 1, LETTERA C)

L'art. 5, c. 1, lett. c) del D.Lgs. 494/96 s.m recita come di seguito.

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

(...)

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

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANCIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**



informazione;  
Disposizioni

L'organizzazione delle attività in cantiere (cooperazione e coordinamento) nonché la reciproca informazione avvengono per mezzo della attività del titolare dell'impresa o suo preposto.

A propria discrezione, il Coordinatore per l'esecuzione effettua controlli per accertare l'effettivo rispetto di quanto disposto, o esegue riunioni di coordinamento in cantiere, tanto per accertare il rispetto di quanto disposto, quanto per provvedere direttamente alle attività di coordinamento e di informazione.

#### 5.3.17 S) VALUTAZIONE, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO

La stima per la valutazione delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano è stata effettuata dal Coordinatore, in ottemperanza agli obblighi di legge.

La stima ha lo scopo di determinare un importo complessivo. Detto importo costituisce l'entità degli oneri derivanti dall'applicazione dei piani di sicurezza (previsto dalla L. 109/94 s.m., art. 31), non soggetto al ribasso d'asta, da corrispondersi all'Appaltatore.

#### STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

L'ammontare degli oneri per l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza è stato valutato utilizzando per quanto possibile l'elenco prezzi ufficiale della Regione Piemonte 2002. Per i prezzi non presenti nel suddetto prezzario si è utilizzato, in parte, il prezzario ufficiale in materia di sicurezza e salute nei cantieri temporanei o mobili adottato dalla Giunta della Regione Marche, in parte l'Elenco Prezzi elaborato da C.T.P. Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni, l'igiene e l'ambiente di lavoro di Roma e provincia "I costi della sicurezza" edizioni C.S.E. srl, Roma, 1998 e in parte il prezzario contenuto in "I costi per la sicurezza nei cantieri" di AA.VV., Carocci editore, Roma, 1998.

Il costo attribuibile all'esecuzione di lavori in condizioni di sicurezza è desumibile dalla valutazione riportata in tabella.

Sono interamente a carico dell'Appaltatore i "costi della sicurezza" (costi finalizzati alla sicurezza e salute dei lavoratori o di terzi esposti) per opere eseguite in variante al progetto approvato, ma le cui lavorazioni comportano procedure di sicurezza uguali o affini a quelle previste nel piano.

Nei punti seguenti sono evidenziati gli oneri della sicurezza aggiuntivi rispetto all'importo lavori (oneri speciali in quanto si riferiscono a operazioni richieste in seguito al D. Lgs 494/1996 s.m.i. ovvero conseguenti alle specifiche condizioni in cui si trova il cantiere di cui trattasi). Gli oneri per la sicurezza compresi nei prezzi unitari (oneri intrinseci riferiti ad approntamenti già ricompresi nelle spese generali), scorporati dai singoli prezzi unitari, sono quantificati, come indicato sulla comunicazione di servizio n. 23/2003 della "Vice Direzione Generale Sevizi Tecnici e Patrimonio", in misura percentuale rispetto all'importo complessivo dei lavori e saranno evidenziati nel quadro economico di spesa a cura del progettista dell'opera redatto dal progettista.

#### ONERI PER LA SICUREZZA AGGIUNTIVI RISPETTO ALL'IMPORTO LAVORI (ONERI SPECIALI)

DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	PREZZO	IMPORTO
ILLUMINAZIONE FISSA A BASSISSIMA TENSIONE (24 V) TRAMITE TRASFORMATORE DI SICUREZZA (SELV) DI SEGNALEZIONE DI RECINZIONI E PONTEGGI, REALIZZATA CON CAVO PER POSA MOBILE E FARETTI IP65 DA 60 W OGNI 5 METRI.	ML	50	11,83	591,50
FORNITURA E POSA DI ESTINTORE OMOLOGATO TIPO A, B, C COMPRESE VERIFICHE PERIODICHE, DA 5 KG. POSATO SU STAFFA A PARETE E CARTELLO INDICATORE	CAD	2	30,00	60,00
FORNITURA E POSA DI CARTELLI DI CANTIERE DELLE DIMENSIONI MIN. 1,5X2 CON EVENTUALI SERIGRAFIE A COLORI RIPRODUCENTI LE AREE DI INTERVENTO E INDICAZIONI RELATIVE AL CANTIERE	CAD	1	300,00	300,00
FORNITURA E POSA CARTELLO SEGNALETORE IN LAMIERA METALLICA FORMATI VARI	CAD	8	30,00	240,00

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

5-32

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

BOX DI CANTIERE USO SPOGLIATOIO REALIZZATO DA STRUTTURA DI BASE, SOLLEVATA DA TERRA, E IN ELEVATO CON PROFILATI DI ACCIAIO PRESSOPIEGATI, COPERTURA E TAMPONATURA CON PANNELLO SANDWICH COSTITUITO DA LAMIERA INTERNA ED ESTERNA E COIBENTE CENTRALE (MINIMO 40 MM) DIVISORI INTERNI A PANNELLO SANDWICH, INFISSI IN ALLUMINIO, PAVIMENTO DI LEGNO IDROFUGO RIVESTITO IN PVC, EVENTUALE CONTROSOFFITTO, COMPLETO DI IMPIANTI ELETTRICO, IDRICO E FOGNARIO, TERMICO ELETTRICO INTERNI, DOTATO DI ARMADIETTI A DUE SCOMPARTI. DIMENSIONI ORIENTATIVE M 2,40X5,40X2,40. COMPRESO TRASPORTO, MONTAGGIO E SMONTAGGIO E PREPARAZIONE DELLA BASE IN CLS ARMATA DI APPOGGIO.				
COSTO PRIMO MESE.	CAD	1	383,52	383,52
BOX DI CANTIERE USO SPOGLIATOIO REALIZZATO DA STRUTTURA DI BASE, SOLLEVATA DA TERRA, E IN ELEVATO CON PROFILATI DI ACCIAIO PRESSOPIEGATI, COPERTURA E TAMPONATURA CON PANNELLO SANDWICH COSTITUITO DA LAMIERA INTERNA ED ESTERNA E COIBENTE CENTRALE (MINIMO 40 MM) DIVISORI INTERNI A PANNELLO SANDWICH, INFISSI IN ALLUMINIO, PAVIMENTO DI LEGNO IDROFUGO RIVESTITO IN PVC, EVENTUALE CONTROSOFFITTO, COMPLETO DI IMPIANTI ELETTRICO, IDRICO E FOGNARIO, TERMICO ELETTRICO INTERNI, DOTATO DI ARMADIETTI A DUE SCOMPARTI. DIMENSIONI ORIENTATIVE M 2,40X5,40X2,40.				
COSTO PER OGNI MESE O FRAZIONE DI MESE SUCCESSIVO AL PRIMO.	CAD	5	123,23	616,15
BOX DI CANTIERE USO SERVIZI IGIENICO SANITARIO REALIZZATO DA STRUTTURA DI BASE, SOLLEVATA DA TERRA, E IN ELEVATO CON PROFILATI DI ACCIAIO PRESSOPIEGATI, COPERTURA E TAMPONATURA CON PANNELLO SANDWICH COSTITUITO DA LAMIERA INTERNA ED ESTERNA E COIBENTE CENTRALE (MINIMO 40 MM) DIVISORI INTERNI A PANNELLO SANDWICH, INFISSI IN ALLUMINIO, PAVIMENTO IN LEGNO IDROFUGO RIVESTITO IN PVC, EVENTUALE CONTROSOFFITTO, COMPLETO DI IMPIANTI ELETTRICO, IDRICO (ACQUA CALDA E FREDDA) E FOGNARIO, TERMICO ELETTRICO INTERNI, DOTATO DI WC ALLA TURCA, UN LAVABO, UN PIATTO DOCCIA, BOILER ELETTRICO ED ACCESSORI. DIMENSIONI ORIENTATIVE M 2,40X2,70X2,40.				
COSTO PER OGNI MESE	CAD	6	126,07	756,42
IMPIANTO DI TERRA PER CANTIERE CON IMPIANTO ELETTRICO DA 6 KW, INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE IDN=0,3A E RT<83 OHM, COLLEGAMENTO A TERRA CON TRACCIA DI RAME ISOLATA INTERRATA DA 16 MMQ FINO A 6 M ED UN DISPERSORE DI ACCIAIO ZINCATO DA 1,5 M;	CORPO	1	150,00	150,00
CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO COME DA NORMATIVA VIGENTE	CAD	1	80,00	80,00
SORVEGLIANZA SANITARIA	CAD	1	400,00	500,00
CONTROLLO E MANUTENZIONE PERIODICA DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI	CAD	1	400,00	500,00
RECINZIONE DI CANTIERE IN RETE DI PLASTICA STAMPATA, DI ALTEZZA 1,8 - 2 M, SOSTENUTA DA FERRI TONDI DEL DIAMETRO DI MM 20, INFISSI NEL TERRENO A DISTANZA DI M 1; COMPRESO IL MONTAGGIO IN OPERA, LA SUCCESSIVA RIMOZIONE, LE OPERE PROVVISORIE ED I D.P.I. OCCORRENTI;	ML	100	13,17	1.317,00
BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA TIPO NEW JERSEY IN POLIETILENE 100% COLORE BIANCO/ROSSO, COMPRESO TRASPORTI E POSA IN OPERA.				-
COSTO MENSILE. 8 ML MESI 8	ML	100	9,86	986,00
PREDISPOSIZIONE PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA	CAD	3	600,00	1.800,00
RIUNIONI PERIODICHE PER COORDINAMENTO	CAD	6	150,00	900,00
FUNGO DI PROTEZIONE DI COLORE ROSSO, O COMUNQUE DI COLORE CHE GARANTISCA UNA BUONA ED IMMEDIATA VISIBILITÀ, DA INSERIRE ALL'ESTREMITÀ DEI FERRI DI RIPRESA PER IL CEMENTO ARMATO, PER EVITARE CHE LA CADUTA ACCIDENTALE DEGLI OPERAI POSSA DETERMINARE FERITE TRAFITTIVE O ESCORIATIVE. PER TONDINI DA MM 6 A MM18. CONFEZIONE DA 200 PEZZI.	CAD	2	25,00	50,00
RECINZIONE PREFABBRICATA DA CANTIERE COSTITUITA DA PANNELLI METALLICI DI RETE ELETTRORALDATA (DIMENSIONI M 3,5X1,95 H) E BASI IN CEMENTO. COMPRESO IL TRASPORTO, IL MONTAGGIO E LO SMONTAGGIO.				-
(MINIMO TRE MESI).	ML	100	7,59	759,00
TOTALE ONERI SPECIALI	EURO			9.989,59
TOTALE ARROTONDATO	EURO			10.000,00

Gli oneri derivanti dall'applicazione dei piani di sicurezza, da corrispondersi all'Appaltatore senza che gli stessi siano assoggettati a ribasso d'asta, assommano a euro 10.000,00 oltre quelli (oneri intrinseci) determinati dal progettista dell'opera e individuati all'interno dei singoli prezzi unitari.

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

5-33

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

### 5.3.18 T) MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA

Il cantiere, per la natura degli interventi da eseguirsi all'esterno, sarà soggetto a variazioni di temperatura, peraltro collegate all'andamento stagionale. Sono quindi prevedibili temperature fredde nella stagione invernale e temperature calde nella stagione estiva, con una significativa differenza tra gli estremi. Non sono invece prevedibili eccessivi sbalzi di temperatura, ovvero situazioni in cui un lavoratore spostandosi da una posizione ad un'altra - sempre all'interno del cantiere - sia soggetto al passaggio ad una situazione di temperatura fortemente più fredda o più calda.

Di conseguenza, stante la natura dei lavori e dell'area di cantiere, non si prevede che nel corso delle operazioni di lavoro gli addetti possano essere soggetti ad eccessivi sbalzi di temperatura. Non essendo stata rilevata la possibile esposizione a questo rischio, il presente piano non dispone misure di protezione al riguardo.

Eventi atmosferici di particolare intensità possono generare rischi accessori ai lavoratori operanti nel cantiere e ai passanti.

Misure di protezione particolari, ma che riguardano quindi l'ambiente esterno, andranno pertanto adottate allorché vengono segnalate particolari e non normali condizioni atmosferiche. In questo caso tutte le imprese, a qualunque titolo interessate ai lavori di cui all'appalto, dovranno adoperarsi per porre rimedio ad eventuali situazioni di rischio in cui sia i passanti che i lavoratori potrebbero trovarsi.

In caso di forti e continue precipitazioni dovranno controllare le condizioni della rete di smaltimento delle acque piovane nei tratti di strada oggetto della pavimentazione in modo da evitare eventuali ostruzioni causate dai lavori in corso (sabbia di intasamento dei giunti, caditoie malfunzionanti, pozzetti otturati); proteggere o portare via eventuali cumuli di macerie ed il materiale di utilizzo in modo da evitare lo slittamento lungo la via; convogliare, nei tratti di strada non ancora pavimentati ma in cui sono stati eseguiti scavi di sbancamento, le acque piovane verso le caditoie esistenti ed in esercizio; lasciare libero da mezzi, macchinari, materiali ed attrezzature, al termine della giornata lavorativa, il passaggio, sui tratti di strada interessati dai lavori, in modo da consentire, in caso di necessità, il transito dei mezzi di soccorso.

In caso di vento adotteranno accorgimenti per limitare elementi di disturbo per i residenti e per gli operatori della zona in ordine al sollevamento di polvere da scavo o di altra natura.

Il vento eccezionale può esporre le opere in costruzione e le opere provvisorie a sollecitazioni maggiori di quelle previste.

La presenza di significativi accumuli di neve sulle opere provvisorie può generare instabilità delle medesime.

Nella eventualità è necessario procedere (anche in questo caso operando in sicurezza) al progressivo sgombero della neve, ed alla eliminazione di residui di ghiaccio se presenti, i quali potrebbero generare altri rischi. Particolare attenzione bisognerà porre allo stato delle passerelle approntate per il transito dei pedoni.

Precipitazioni intense possono generare accumuli di acqua negli scavi, dilavamento del terreno, diminuzione della capacità portante.

In generale non dovranno essere eseguite operazioni di lavoro in condizioni meteorologiche avverse se non quelle necessarie per mettere in sicurezza le persone a qualsiasi titolo coinvolte dai lavori in corso.

Prima della ripresa delle operazioni, su indicazione del Direttore di Cantiere, è necessario controllare lo stato delle opere e delle opere provvisorie, con la conseguente eliminazione dell'eventuale stato di rischio.

## 6 - ELENCO DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE PREVISTE

Di seguito è riportato l'elenco, non esauriente, delle principali lavorazioni previste per la realizzazione dell'opera.

I dettagli riferiti alle singole lavorazioni, relativi all'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto per le norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, dovranno essere riportati nel Piano Operativo di Sicurezza redatto dalle singole imprese esecutrici. Il titolare dell'impresa o suo preposto è responsabile dell'applicazione di quanto riportato nel seguente elenco di attività lavorative che costituiscono traccia per la redazione dei Piani Operativi di Sicurezza.

OPERAZIONE	ATTREZZATURE DI LAVORO	POSSIBILI RISCHI	MISURE	DPI	NOTE E DISPOSIZIONI PARTICOLARI
REALIZZAZIONE DI RECINZIONE CON RETE DA CANTIERE, BANDELLA BIANCA E ROSSA	Utensili di uso comune.	Schiacciamento delle mani (*), tagli o lacerazioni (*).			
POSA DI BARACCA O BOX DA DESTINARE AD UFFICIO E RICOVERO CON UNITÀ PREFABBRICATA	Attrezzi di uso comune.	Schiacciamento delle mani (*), tagli e lacerazioni (*).			
ANDATOIE E PASSERELLE	Attrezzi di uso comune, puleggia o altro apparecchio di sollevamento dei materiali	Caduta di persone (**); danni da caduta di utensili e materiali (**). tagli, abrasioni, contusioni conseguenti all'uso degli utensili (*).	Si richiamano esplicitamente tutti gli obblighi di cui al D.P.R. 164/56, art. 29 "Andatoie e passerelle").		
INSTALLAZIONE ED USO DELLA BETONIERA		Contatto con organi in movimento (**). Caduta di materiali dall'alto (se posizionata in prossimità di ponteggi o impalcati) (**). Elettrocuzione (**). Investimento dal raggio raschiante (**). Rumore (**). Danni per azionamenti accidentali ed alla ripresa del lavoro (**). Danni alla cute e all'apparato respiratorio per l'uso del cemento (*).	Si richiama la massima attenzione alle disposizioni di legge seguenti. DPR. 164/56 art. 9; DPR. 547/55 art. 271, art. 97, art. 72, art. 55, artt. 48 e 49. Prima dell'uso. Verificare il dispositivo di arresto di emergenza; se realizzata, verificare l'efficienza della protezione sovrastante il posto di lavoro; verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra relativamente alla parte visibile; verificare il corretto funzionamento della macchina e dei dispositivi di manovra. Durante l'uso. non manomettere le protezioni; non eseguire alcuna operazione di manutenzione sugli organi in movimento; non eseguire operazioni lavorative in vicinanza dei raggi raschianti. Dopo l'uso. Assicurarsi di avere tolto tensione.	Otoprotettori	Non indossare indumenti eccessivamente larghi, non abbottonati o allacciati, o comunque con parti libere o svolazzanti. - Si raccomanda l'adempimento degli obblighi, anche conseguenti al posizionamento della macchina, relativi alla chiusura e protezione dell'area di lavoro.

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

6-35

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

UTILIZZO DELL' AUTOBETONIERA E DELL' AUTOPOMPA		Lesioni per contatto con gli organi in movimento dell'autobetoniera (**). Caduta dell'addetto allo sciacquaggio sulla bocca di caricamento (**). Danni per caduta di materiali dall'alto (**). Danni per ribaltamento dei mezzi, specie dell'autopompa per effetto del momento prodotto dalla pompa in fase di getto.	Si richiamano le misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico: D.P.R. 547/55 art. 189. Vietare la sosta di persone non addette nel raggio di azione dell'autopompa. In corrispondenza della bocca di caricamento del calcestruzzo deve essere installato un piano di lavoro protetto di parapetto, raggiungibile con scala a pioli. Provvedere alla stabilizzazione dell'autopompa prima del getto; la operazione di getto deve avvenire sotto la sorveglianza e dietro indicazioni di un addetto a terra (direttore di cantiere o preposto da questi formalmente incaricato).		Si ricorda che, visto il luogo in cui avverranno le operazioni di cantiere, è difficile il transito delle autobetoniere. Si raccomanda pertanto di non ricorrervi o di porre particolare attenzione alle dimensioni del mezzo che devono essere particolarmente ridotte.
SCAVO GENERALE ESEGUITO CON PALA MECCANICA O ESCAVATORE E SCAVI A MANO	Pala meccanica cingolata, escavatore ed eventuale martello oleodinamico applicato all'escavatore, eventuale pompa sommersa, autocarro; attrezzi per lo scavo a mano	Investimento degli operai a terra per errata manovra o a causa di inadeguata organizzazione della viabilità di cantiere (**); schiacciamento del guidatore o di terzi per ribaltamento (**). Caduta nello scavo (**); seppellimento (**). - Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri o di silice (**); rumore (**).	Vietare la presenza di operai nel raggio di azione della macchina e sul ciglio del fronte di attacco, anche con apposite opere provvisorie o transenne. Il ciglio dello scavo deve essere almeno delimitato con opportune segnalazioni spostabili con il proseguire dello scavo. Si richiamano inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il D.P.R. 164/56, art. 12, art. 13, art. 14, art. 29. Disporre idonee armature e precauzioni quando gli scavi avvengono nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti (ovvero di strutture comunque già erette). Procedere attraverso scavi a mano in prossimità dei manufatti esistenti o di condutture per una larghezza non inferiore a 50 cm e per tutta la profondità dello scavo L'operatore della macchina deve attenersi alle seguenti prescrizioni obbligatorie: allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro; non manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza; lasciare la macchina in posizione sicura e soprattutto in modo tale da non potere essere usata da persone non autorizzate.	Casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, otoprotettori.	Se e quando opportuno bagnare per ridurre la presenza di polvere. Le macchine non appositamente predisposte non devono mai, per nessun motivo, essere utilizzate come mezzo di sollevamento di persone e cose.
REINTERRO E COMPATTAZIONE DI SCAVI	Ruspa, macchina compattatrice statica o vibrante, costipatore a piastra, utensili di uso comune, autocarro.	Investimento o contatto con macchine operatrici per errata manovra o a causa di inadeguata organizzazione della viabilità di cantiere (**); schiacciamento del guidatore o di terzi per ribaltamento (**). Elettrocuzione (**). Caduta nello scavo (**). Rumore (**).	Vietare la presenza di operai nel raggio di azione della macchina e sul ciglio del fronte di attacco, anche con apposite opere provvisorie o transenne. Il ciglio dello scavo deve essere almeno delimitato con opportune segnalazioni spostabili con il proseguire dello scavo. Si richiama inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il D.P.R. 164/56, art. 12. Si richiama inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il D.P.R. 164/56, art. 4.	Scarpe di sicurezza con suola imperforabile, otoprotettori, mascherine con filtro specifico.	Le macchine non appositamente predisposte non devono mai, per nessun motivo, essere utilizzate come mezzo di sollevamento di persone e cose.

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

6-36

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)

ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981

		Danni agli arti superiori da vibrazioni (*). Danni per inalazione dei gas di scarico del costipatore (*).	L'operatore della macchina deve attenersi alle seguenti prescrizioni obbligatorie: allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro; non manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza; lasciare la macchina in posizione sicura e soprattutto in modo tale da non potere essere usata da persone non autorizzate		
REALIZZAZIONE DI MASSETTI IN CALCESTRUZZO	Regoli, stagge munite di vibratori, frattazzi ed altri attrezzi di uso comune.	Elettrocuzione (**). Danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento e di eventuali additivi (**).	Utilizzare personale idoneo, disporre l'uso di DPI specifici se necessario.	Mascherina con filtro opportuno se necessario.	Si raccomanda particolare attenzione al rischio elettrico, accentuato dall'ambiente di lavoro particolarmente umido; controllare pertanto l'integrità delle linee e dei collegamenti; controllare che le prese a spina siano del tipo con pressacavi.
POSA TUBI IN CLS	escavatore ed eventuale martello oleodinamico applicato all'escavatore, eventuale pompa sommersa, autocarro; attrezzi per lo scavo a mano autogrù	Investimento degli operai a terra per errata manovra o a causa di inadeguata organizzazione della viabilità di cantiere (**); schiacciamento del guidatore o di terzi per ribaltamento (**). Caduta nello scavo (**); seppellimento (**). - Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri o di silice (**); rumore (**).	l'obbligo di utilizzare sempre l'autogrù con gli stabilizzatori inseriti; l'obbligo di rispettare le norme relative alla movimentazione manuale dei carichi.	Casco, scarpe di sicurezza con suola impermeabile, otoprotettori.	Gli scavi, i mezzi e le macchine operatrici nonché i relativi raggi di azione e di manovra dovranno sempre essere recintati con barriere regolamentari, soprattutto sul lato ove possono transitare i pedoni; vedi art. 32, c. 2) Codice Stradale.
REALIZZAZIONE DI MANTO STRADALE.	compressore, attrezzature per la preparazione e realizzazione del manto bituminoso. Macchina "schiacciasassi" a rullo.	Rischi derivanti da incidente causato dalla macchina "schiacciasassi" (**) Rischio chimico, sia per contatto che per inalazione, danni alla cute e all'apparato respiratorio (**).	Utilizzare la macchina "schiacciasassi" con la massima prudenza, in particolare sui piani inclinati (rampa di accesso all'impianto). Evitare assolutamente ogni contatto diretto con il bitume, sia prima che dopo la posa.	Mascherina con filtro specifico, tuta di protezione, occhiali, Guantoni Scarponi Indumenti ad alta visibilità	Predisporre recinzione o altri apprestamenti per impedire l'accesso alla zona di lavoro ad altri lavoratori o a terzi non direttamente coinvolti nelle operazioni di lavoro. - Si rammenta l'obbligo di sorveglianza sanitaria - visita medica semestrale e comunque immediata quando il lavoratore denunci o presenti sospette manifestazioni neoplastiche.
POSA IN OPERA DI PAVIMENTI IN MARMETTE AUTOBLOCCANTI E/O LASTRE IN PIETRA	Taglierina elettrica, regoli, stagge (eventualmente munite di vibratori), altri attrezzi di uso comune.	Elettrocuzione (**). Danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento e di eventuali additivi (**). Tagli (da uso della taglierina) (**).	Utilizzare personale idoneo, disporre l'uso di DPI specifici se necessario. Prestare la massima attenzione all'uso della taglierina.	Mascherina con filtro opportuno se necessario. Guantoni scarponi	Si raccomanda particolare attenzione al rischio elettrico, accentuato dall'ambiente di lavoro particolarmente umido; controllare pertanto l'integrità delle linee e dei collegamenti; controllare che le prese a spina siano del tipo con pressacavi.

SEGNALETICA STRADALE	attrezzatura manuale per pulitura ( ramazza, scopa, ecc. ) spruzzatore elettrico unità elettrica trasportabile di miscelatura e spruzzatura automezzi in genere	abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani caduta a livello (**) caduta di attrezzi contatto con organi in movimento danni da posture incongrue della posizione lavorativa esposizione a getti-schizzi (**) esposizione alla polvere scivolamento (**) ustioni per contatto con parti incandescenti ustioni per contatto con sostanze chimiche investimento da mezzi meccanici (**) incidenti stradali entro l'area di cantiere (**)	Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada In tutte le zone che costituiscono intralcio alla normale circolazione pedonale e degli automezzi è necessario esporre segnaletica e identificare gli ostacoli fissi e mobili Determinare la velocità massima degli automezzi nell'area di cantiere esponendo cartelli con il divieto di superare tale velocità	Guanti contro le aggressioni chimiche Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.) Indumenti di lavoro alta visibilità Scarpe di tipo antinfortunistico (suola impermeabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento ) Occhiali a maschera	Gli addetti alla realizzazione della segnaletica dovranno prestare particolare attenzione nella fase esecutiva rispetto ai veicoli circolanti evitando il più possibile di ingombrare la parte estrema della carreggiata
VERNICIATURA PER SEGNALETICA ORIZZONTALE	Pitture di diversa natura.	Rischi di caduta di persone o cose derivanti da eccessivo ingombro del piano del ponteggio o da altro (**). Eventuale rischio chimico derivante dall'uso di pitture e solventi (*).		Mascherina con filtro opportuno se necessario	Si richiama la massima attenzione alle disposizioni di legge seguenti. DPR. 164/56 art. 7, art.10, art. 16, art. 28, art. 29, art. 52, relativamente all'uso di scale D.P.R. 547/55, art. 18, art. 19, art. 20, art. 21. Disporre l'uso di DPI specifici.
PREPARAZIONE DEL TERRENO, SEMINA, SCAVO DI BUCHE, MESSA A DIMORA DI ALBERI	trattore, zappatrice, altre macchine per uso agricolo, escavatore o piccola pala meccanica, attrezzi per giardinaggio, eventualmente scala doppia.	Rischi derivanti da ribaltamento della macchina (**). - Danni specie agli arti per contatto con le parti in movimento delle macchine (**). - Rischio chimico da uso di fertilizzanti o additivi (**). Contusioni o lacerazioni per uso di attrezzi (*). Colpito da sassi o parti proiettate (**)	Utilizzare esclusivamente trattori e macchine conformi agli standards ROPS e FOPS; non utilizzare le macchine qualora la pendenza del terreno superi quella consentita, non utilizzare mai sulla scarpata dell'argine (pendenza = 45°). Non operare con le macchine in presenza di persone non informate la cui presenza non sia necessaria all'esecuzione del lavoro, se necessario delimitare l'area interessata. Impedire che le macchine possano essere erroneamente utilizzate da persone non addette, ricoverare le stesse a fine lavoro e durante le pause. Utilizzare qualsiasi prodotto comportante rischio chimico nel rispetto delle istruzioni adottando i DPI opportuni.	- Utilizzare sempre i guanti nell'uso di attrezzi. - Protezione degli occhi se operante senza cabina chiusa o altra protezione (rischio di essere colpito da sassi o parti proiettate).	Se risulta necessario l'uso di scale attenersi alle prescrizioni del D.P.R. 164/56 in materia; il coordinatore raccomanda la massima attenzione in considerazione del fatto che le scale saranno posate su superfici non pavimentate, che verosimilmente oltreché irregolari possono essere interamente o parzialmente cedevoli; operare di conseguenza i controlli necessari preliminarmente all'uso.
TRASPORTO CON AUTOCARRO ALL'INTERNO DEL	Autocarro	Investimento (**). Caduta di materiale (**). Danni conseguenti a	Prima dell'uso verificare l'efficienza dei freni, di segnalazione acustica e luminosa e regolare gli specchietti retrovisori e laterali.		Usare solo automezzi su cui sia effettuata manutenzione programmata e sottoposti a

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

6-38

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)

ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981

PERIMETRO DEL CANTIERE		malfunzionamento del mezzo (esposti sia l'autista che terzi (**)).	Durante l'uso farsi assistere da personale a terra specie durante le operazioni in retromarcia; velocità massima 30 km/ora; non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; non trasportare persone sul cassone. Dopo l'uso ripulire l'automezzo, con particolare attenzione per gli specchi, le luci, le ruote, i freni.		revisione periodica La strada, per la presenza degli stabilimenti industriali, è attraversata frequentemente da automezzi pesanti e di grandi dimensioni, pertanto i mezzi devono procedere a passo d'uomo, con l'assistenza di un preposto o di un lavoratore quando ritenuto opportuno, ad esempio ove vi siano condizioni di scarsa visibilità, se presenti altre persone ed in particolare in retromarcia, in caso di manovra difficile anche per immisione in strada, etc.
PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA CHIUSURA DEL CANTIERE			Nello smontaggio di ponteggi, attrezzature e macchine sono da rispettarsi tutte le disposizioni richiamate in precedenza o di seguito, in particolare nelle schede relative alle operazioni di allestimento del cantiere. Le recinzioni, protezioni, indicazioni, la cartellonistica, sono da rimuoversi da ultimo. Le disposizioni sono da osservarsi anche in occasione di disallestimenti e riallestimenti parziali o temporanei di cantiere.		

Le misure e procedure si integrano obbligatoriamente con le disposizioni generali di cui al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e di quanto riportato sulle schede di dettaglio dei P.O.S. presentati dalle imprese relativamente alle singole lavorazioni e all'uso delle attrezzature, delle macchine e dei D.P.I.

Ai fini della valutazione i rischi sono classificati come:

- a) rischio di minore entità; contraddistinto dal simbolo (\*);
- b) rischio grave o di maggiore entità; contraddistinto dal simbolo (\*\*).



## 7 - CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DEL VALORE UOMINI/GIORNI

Il D.Lvo 494/96 contiene una serie di obblighi la cui ottemperanza discende da caratteristiche dimensionali precise rappresentate dalla durata del cantiere, dal calcolo presunto delle persone occupate in quel cantiere espresse in uomini per giorni, dalla contemporanea realizzazione di diverse fasi lavorative e con la presenza di più imprese.

Al fine di determinare la durata presunta del cantiere espressa in uomini/giorni si è proceduto nel seguente modo:

- supposizione dell'incidenza percentuale del costo della mano d'opera rispetto al totale dell'importo lavori
- individuazione del costo orario medio dei lavoratori
- individuazione della squadra tipo

Da analisi di tipo statistico risulta che l'incidenza percentuale della mano d'opera sul totale dell'importo lavori varia, per le opere edili, ed in particolare per opere di pavimentazione stradale, dal 20 al 30 % e che la squadra tipo è composta da 5 lavoratori.

Mediamente il costo orario dei lavoratori, comprensivo di utile d'impresa e spese generali, è il seguente:

OPERAIO SPECIALIZZATO	€	25,74
OPERAIO QUALIFICATO	€	24,11
OPERAIO COMUNE	€	22,13

Considerando l'importo dei lavori stimato in € 250.000,00 circa e attribuendo come incidenza percentuale di costo della mano d'opera il 25% determiniamo l'importo da attribuire alla forza lavoro in € 62.500,00

Il costo orario della squadra tipo è:

	NUM.	euro	IMPORTO
OPERAIO SPECIALIZZATO	2	25,74	51,48
OPERAIO QUALIFICATO	1	24,11	24,11
OPERAIO COMUNE	2	22,13	44,26
TOTALE	5	-	119,85
COSTO ORARIO MEDIO			23,97

Dividendo l'importo del costo complessivo della mano d'opera per il costo orario medio otteniamo il numero di ore complessivamente impegnate, e cioè

NUMERO ORE COMPLESSIVE	2.607
UOMINI / GIORNO	326
GIORNI DI LAVORO	65
MESI DI LAVORO	3
SETTIMANE DI LAVORO	13

Tenendo conto della particolarità delle lavorazioni (si tratta di opere che si svolgono all'esterno e quindi soggette all'andamento atmosferico), è presumibile considerare come necessari almeno 6 (sei) mesi per l'ultimazione dei lavori.

CITTA' DI TORINO

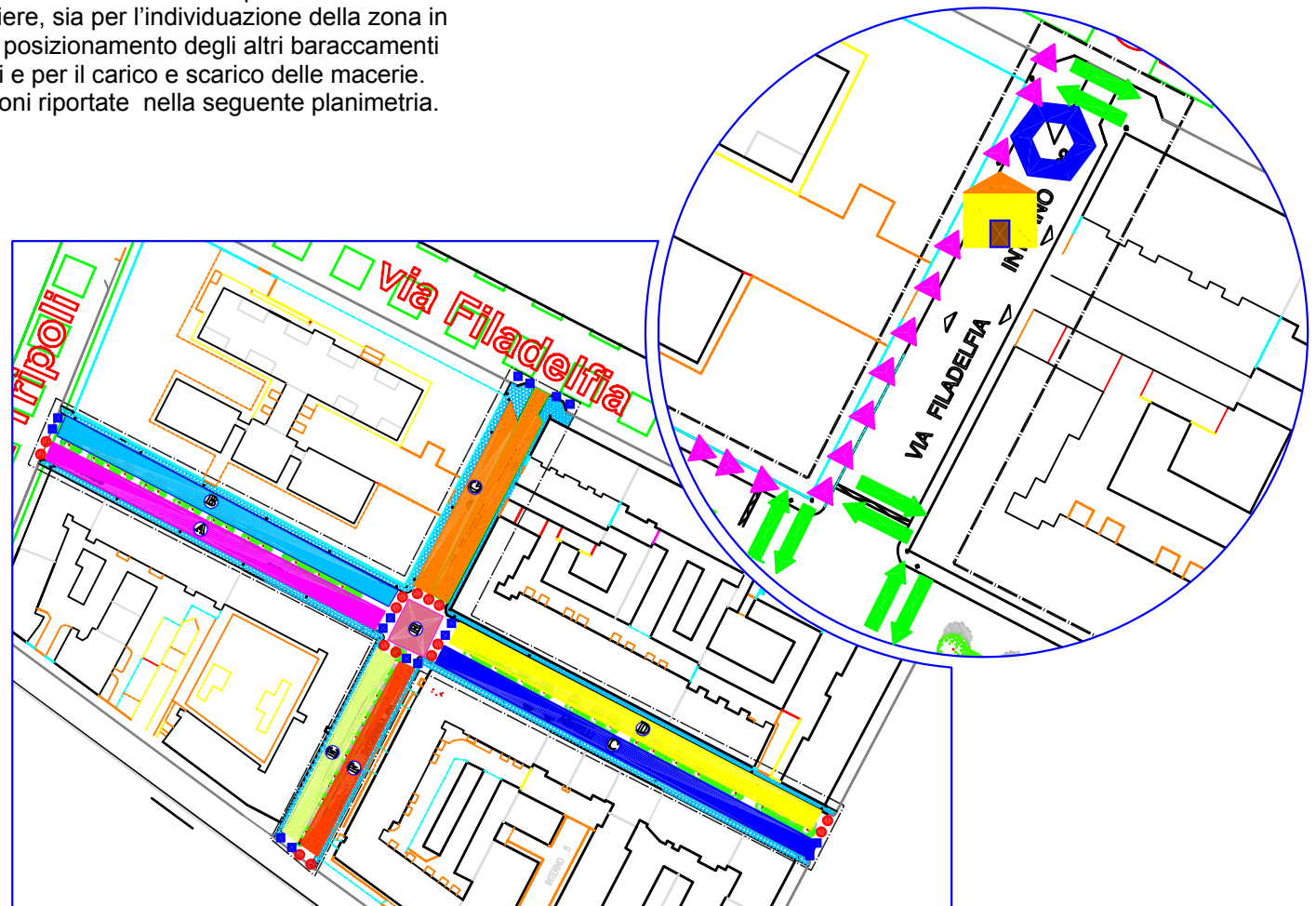
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)  
ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981

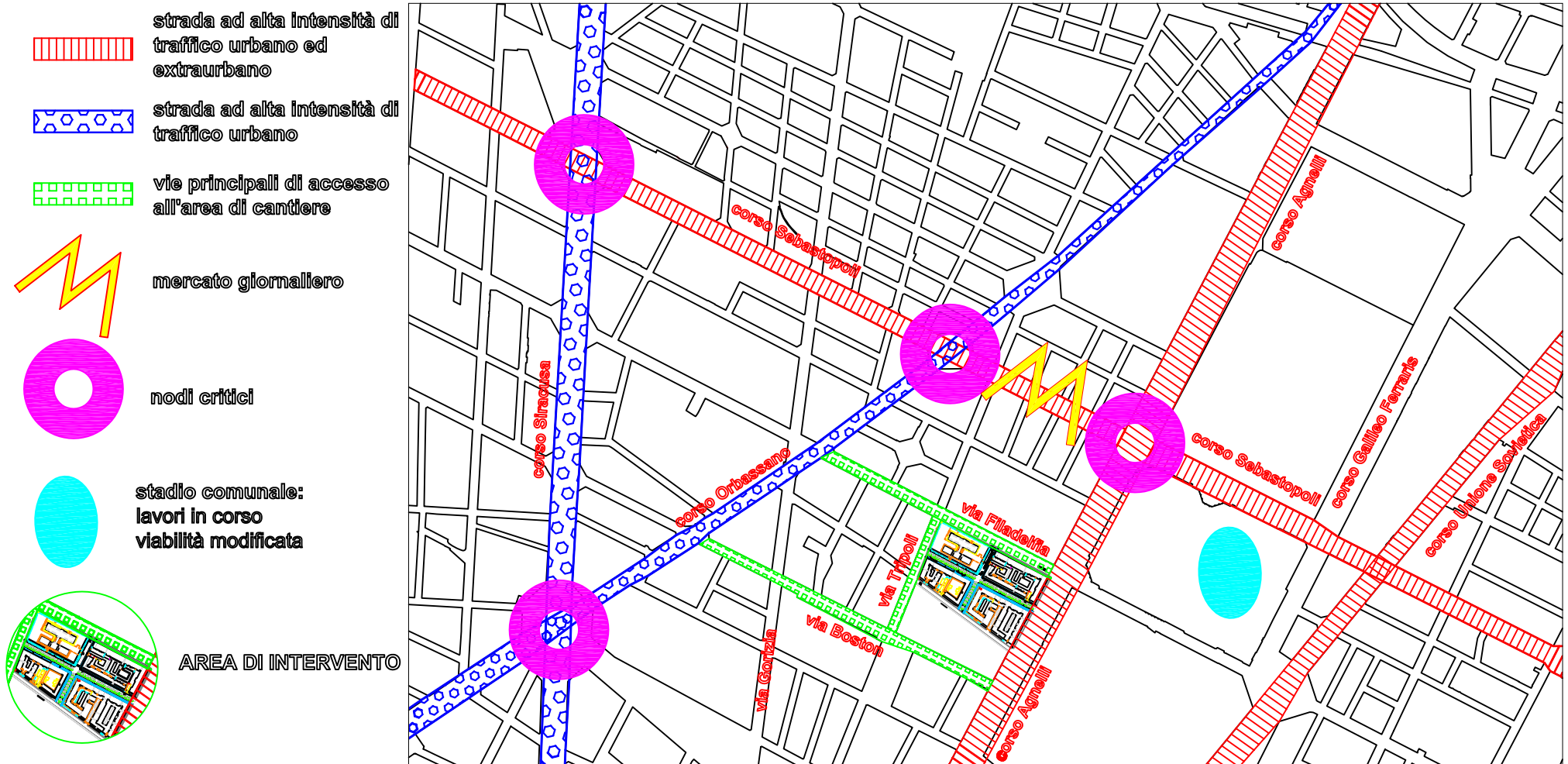
7-40

## 8 - ORGANIZZAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE

In considerazione della tipologia di cantiere sarà compito dell'appaltatore individuare, sul Piano Operativo di Sicurezza, e concordare con la D.L. ed il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, le modalità organizzative dell'area di cantiere, sia per l'individuazione della zona in cui collocare i servizi igienico-assistenziali, sia per il posizionamento degli altri baraccamenti nonché l'area per l'approvvigionamento dei materiali e per il carico e scarico delle macerie. Diversamente l'appaltatore dovrà seguire le indicazioni riportate nella seguente planimetria.



## 9 - VIABILITA' ESTERNA ALL'AREA DI CANTIERE



CITTA' DI TORINO

9-42

## 10 - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



RECINTARE L'AREA PRIMA DELL'ABBATTIMENTO DELL'ALBERO E SFRONDARE LA PIANTE. UTILIZZARE CESTELLO PER SFRONDARE E POTARE. CONTROLLARE CHE NELL'AREA NON SIANO PRESENTI PERSONE O VEICOLI IN SOSTA O MOVIMENTO



LASCIARE LIBERO SEMPRE UN PASSAGGIO PER I PEDONI DI ALMENO 1,2 M. AGEVOLARE IL PASSAGGIO DA UN MARCIAPIEDE ALL'ALTRO. PRESIDARE IL CANTIERE DURANTE L'INGRESSO E L'USCITA DEI RAGAZZI DALL'EDIFICIO SCOLASTICO



PORRE PARTICOLARE ATTENZIONE ALLE ALBERATURE, DA SALVAGUARDARE, PRESENTI NELLA BANCHINA SPARTITRAFFICO, NELLA MANOVRA CON LE MACCHINE DI MOVIMENTO TERRA. LE LAVORAZIONI DOVRANNO ESSERE SVOLTE IN MODO DA LASCIARE LIBERO IL TRANSITO VEICOLARE ALMENO SU UNA DELLE DUE CORSIE. PREDISPORRE IDONEA SEGNALETICA E RECINTARE LE PARTI OGGETTO DI LAVORAZIONE

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)  
ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981

## 11 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

FASI DI LAVORO	1° MESE					2° MESE					3° MESE					4° MESE					5° MESE					6° MESE																						
	GIORNI-->																																															
	05	10	15	20	25	30	05	10	15	20	25	30	05	10	15	20	25	30	05	10	15	20	25	30	05	10	15	20	25	30	05	10	15	20	25	30	05	10	15	20	25	30						
1. ORGANIZZAZ. E ALLESTIMENTO CANTIERE	A	A		B									C																		D																	
2. DEMOLIZIONE MARCIAPIEDI, TRANSENNE E RIMOZIONE CORDOLI			A	A	B	B									C	C	C													D	D																	
3. ABBATTIMENTO ALBERO E POTATURE					A	B	C																																									
4. DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO				A	A	B	B										C	C																														
5. SCAVI PER RIPRISTINI					A	A	B										C	C																														
6. RISTRUTTURAZIONE RETE DI RACCOLTA ACQUE						A	A	A	B	B											C	C																										
7. REALIZZAZIONE BASI PALO I.P.E CAVIDOTTO								A	A	B	B	B										C	C							D	D																	
8. POSA GUIDE, CORDOLI E ELEMENTI IN PIETRA									A	A	B	B											C	C																								
9. REALIZZAZIONE SOTTOFONDI													A	A	B	B								C	C																							
10. SCARIFICATURA PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA																													D	D																		
11. MESSA IN QUOTA DEI CHIUSINI															A	A	B	B										C	C		D																	
12. BITUMATURE																A	A	B	B										C	C		D	D															
13. RIFACIMENTO MARCIAPIEDI																	A	A	B	B											C	C		D	D													
14. SISTEMAZIONE AREE VERDI E SEMINA																					A	A	B				C	C																				
15. REALIZZAZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN MARMETTE AUTOBLOCCANTI FORATE																								C	C																							
16. OPERE DI FINITURA																									A	B									C							D						
17. PULIZIA AREE OCCUPATE E SMOBILIZZO CANTIERE																									A	B										C						D						

Ai fini della sicurezza nel cantiere gli interventi saranno condotti secondo i tratti funzionali individuati nel paragrafo 8 - ORGANIZZAZIONE DELL'AREA DI

CITTA' DI TORINO  
INTERVENTI MANUTENTIVI STRAORDINARI ALLE SEDI VEICOLARI E PEDONALI DELLE VIE PRIVATE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

CANTIERE per evitare la concomitanza fra i lavori e consentire l'attraversamento veicolare su una corsia della strada.

E' presumibile suddividere ogni tratto in subtratti funzionali al fine di evitare la concomitanza fra le lavorazioni e consentire in punti diversi, non contigui, dello stesso lotto di lavori, lavorazioni diverse ed eventualmente, prima della sistemazione superficiale della strada, interventi che si rendessero necessari per la sistemazione di sottoservizi da parte delle aziende erogatrici.

Per quasi tutte le lavorazioni sarà perciò possibile la continuità lavorativa su tutto il tratto, ma ognuna di esse si avvierà con un ritardo programmato rispetto alla precedente (per esempio esecuzione del manto superficiale nella prima tratta; scavo di sbancamento nella seconda tratta; a seguire sistemazione del manto superficiale nella seconda tratta; scavo di sbancamento nella successiva...).

In sede esecutiva sarà cura del Responsabile dell'Impresa fare in modo che le lavorazioni avvengano sempre in luoghi diversi.

Il responsabile dell'impresa dovrà curare l'approvvigionamento dei materiali per la sistemazione del manto superficiale in modo che esso non interferisca con i lavori di sbancamento che si effettuano contemporaneamente ma nella tratta immediatamente successiva.

Nel caso in cui si dovesse evidenziare la necessità di operare con squadre diverse della stessa impresa o di imprese diverse nello stesso tratto, il responsabile dell'impresa appaltatrice dovrà comunicare al coordinatore per l'esecuzione le modalità di intervento e i lavori potranno procedere solo dopo che lo stesso avrà valutato la possibilità di prosecuzione senza che ciò costituisca problema dal punto di vista della sicurezza.

#### LEGENDA

A = CORSO AGNELLI INTERNO 46 - Sottotratto Corso Giovanni Agnelli/Via Bainsizza int. 20

B = CORSO AGNELLI INTERNO 46 - Sottotratto Via Tripoli /Via Bainsizza int. 20

C = VIA BAINSISSA INT. 20

D = VIA FILADELFIA INT. 123

CITTA' DI TORINO

INTERVENTI MANUTENTIVI STRAORDINARI ALLE SEDI VEICOLARI E PEDONALI DELLE VIE PRIVATE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**

**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

## 12 - ALLEGATO: FASCICOLO TECNICO CON LE CARATTERISTICHE DEL CANTIERE

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)  
ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANCIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981



## CITTA' DI TORINO

DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA' - SETTORE SUOLO PUBBLICO - NUOVE OPERE

### VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE LOTTO 8 B

## FASCICOLO TECNICO CON LE CARATTERISTICHE DEL CANTIERE

di cui all'articolo 4 comma 1, lettera b) D.Lgs. 14 agosto 1996 n.494 e s.m.i.

Redatto secondo le specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento U.E. 260/5/93

Responsabile dei lavori:	Arch. Giancarlo RIVALTA
Progetto:	Arch. Marco ROLANDO
Direttore Lavori:	
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:	Arch. Aldo EMANUELE
Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione:	

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**



Note d'uso del fascicolo informazioni.

---

## 1. Note generali

Il Fascicolo informazioni relativo all'opera in oggetto è redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento U.E. 260/5/93.

Il fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Il fascicolo informazioni va preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Come riporta il Documento UE 260/5/93 » ... vanno precisate la natura e le modalità di esecuzione di eventuali lavori successivi all'interno o in prossimità dell'area di cantiere si tratta quindi di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene, specifica ai lavori di manutenzione e di riparazione dell'opera.«

Si tratta quindi di predisporre un »libretto di uso e manutenzione« dell'opera in oggetto.

Il fascicolo è diviso in due parti:

### Parte A

#### MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA

A.1. Lavori di revisione

A. 2. Lavori di sanatoria e di riparazione

relativamente a pericoli che eventualmente possono presentarsi nel corso di lavori successivi

### Parte B

#### EQUIPAGGIAMENTI IN DOTAZIONE DELL'OPERA

B. 1. Dati relativi agli equipaggiamenti di dotazione all'opera

relativamente a riepilogo della documentazione tecnica a cui si aggiungono istruzioni per interventi di emergenza e la documentazione relativa all'opera, agli impianti e attrezzature in dotazione dell'opera.

## 2. Procedura operativa del Fascicolo informazioni

Il Fascicolo informazioni ha differente procedura gestionale rispetto al piano di sicurezza e coordinamento. Possono infatti essere considerate tre fasi:

- nella fase di progetto a cura del Coordinatore in fase di progetto*  
definito nella fase di pianificazione
  - nella fase esecutiva a cura del Coordinatore in fase esecutiva*  
modificato nella fase esecutiva
  - dopo la »consegna chiavi in mano« a cura del committente*  
aggiornato se avvengono modifiche nel corso dell'esistenza dell'opera
- Pertanto si ricorda alla Committenza*

1. *l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del fascicolo informazioni.*
2. *Il Fascicolo informazioni deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa (di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera)*
3. *Il Fascicolo informazioni deve essere consultato per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera.*

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANZIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

12-48

ANAGRAFICA DI CANTIERE

1. Riferimento Opera

Natura dell'opera (descrizione sintetica)					
INTERVENTI MANUTENTIVI STRAORDINARI ALLE SEDI VEICOLARI E PEDONALI DELLE VIE PRIVATE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE					
Indirizzo del cantiere					
Via:	CORSO AGNELLI / VIA FILADELFIA/VIA BAINSIZZA				
Località		Città	TORINO	Provincia	TO
Data presunta di inizio lavori					
Durata presunta dei lavori	180 giorni				
Ammontare complessivo presunto dei lavori	Euro 250.000,00 circa				
Rapporto uomini/giorni previsto	326				

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)  
ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANCIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981

## 2. Descrizione dell'opera da realizzare

### Descrizione dell'opera

L'intervento consiste, come meglio definito nella relazione generale e nel Capitolato Speciale d'appalto allegato al Progetto definitivo/esecutivo, nella realizzazione di opere di manutenzione straordinaria alle sedi veicolari e pedonali delle vie private di nuova comunalizzazione. In particolare il progetto prevede interventi in:

;

Corso Giovanni Agnelli int. 46

Sottotratto compreso tra Corso Giovanni Agnelli e Via Bainsizza int. 20

Sottotratto compreso tra Via Tripoli e Via Bainsizza int. 20;

Via Bainsizza int. 20;

Via Filadelfia interno 123.

Le opere sono:

*Scavi e Movimenti terra*

*Fondazione stradale*

*Pavimentazione bituminosa*

*Sedi pedonali in malta bituminosa*

*Opere complementari per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche*

CITTA' DI TORINO

VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**

**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANCIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

12-50

### 3. Imprese coinvolte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento

Ragione sociale della ditta	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Prestazione fornita :	

Ragione sociale della ditta	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Prestazione fornita :	

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANCIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

#### 4. Soggetti

Committente	CITTA' DI TORINO
Persona giuridica (soggetto legittimato alla firma dei contratti di appalto per l'esecuzione dei lavori)	Responsabile Procedimento Ing. Giancarlo RIVALTA
Indirizzo :	CITTA' DI TORINO - DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA' - SETTORE SUOLO PUBBLICO - NUOVE OPERE PIAZZA SAN GIOVANNI, 5 - TORINO
Telefono:	

Responsabile dei lavori	Ing. Giancarlo RIVALTA
Indirizzo :	CITTA' DI TORINO - DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA' - SETTORE SUOLO PUBBLICO - NUOVE OPERE PIAZZA SAN GIOVANNI, 5 - TORINO

Progettista	Arch. Marco ROLANDO - DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA' - SETTORE SUOLO PUBBLICO - NUOVE OPERE PIAZZA SAN GIOVANNI, 5 - TORINO
-------------	---

Direttore dei lavori	
----------------------	--

Coordinatore per la progettazione	Arch. Aldo EMANUELE
Indirizzo :	CORSO FRANCIA 139 BIS RIVOLI TO 10098
Telefono :	TEL. 347 2289981 – 0119679173 - FAX 0119685675

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori	
Indirizzo :	
Telefono :	

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)**  
**ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANCIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981**

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA								
INTERVENTI MANUTENTIVI STRAORDINARI ALLE SEDI VEICOLARI E PEDONALI DELLE VIE PRIVATE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE								Parte A
Lavori di revisione								A.1
<i>reti tecnologiche</i>								
tipo (compartimento)	Indisp. SI	Indisp. NO	cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9
RETE SMALTIMENTO ACQUE PIOVANE	x		ANNUALE			DPI di sicurezza	Segnaletica stradale	Controllare stato di pulizia Deviazione del traffico all'atto del controllo

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)  
ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANCIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA								
INTERVENTI MANUTENTIVI STRAORDINARI ALLE SEDI VEICOLARI E PEDONALI DELLE VIE PRIVATE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE								Parte A
Lavori di revisione								A.1
<i>strutture</i>								
tipo (compartimento)	Indisp. SI	Indisp. NO	cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO	x		ANNUALE		investimento	DPI di sicurezza		Controllo eventuali avvallamenti
MARCIAPIEDI	x		ANNUALE			DPI di sicurezza		Controllo stato pavimentazione
CORDOLI E SCIVOLI	x		SEMESTRALE		caduta	DPI di sicurezza		Controllo TENUTA CORDOLI E SCIVOLI
OPERE DI GIARDINAGGIO • controllo dei danni causati da erosione • controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere	X		ANNUALE			GUANTI, GREMBIULE, DPI DI SICUREZZA	IN CASO D'USO DI SCALA È NECESSARIA LA PRESENZA DI DUE OPERATORI	

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

12-54

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)  
ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANCIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA								
INTERVENTI MANUTENTIVI STRAORDINARI ALLE SEDI VEICOLARI E PEDONALI DELLE VIE PRIVATE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE								Parte A
Lavori di sanatoria e di riparazione								A.2
strutture								
tipo (compartimento)	Indisp. SI	Indisp. NO	cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9
spurgo pozzetti riparazione tubazioni in cls caditoie stradali	x		Riparazione a guasto		Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi e materiali) Urti, compressioni, colpi, impatti (contatto con materiali) Investimento	DPI		Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici). Segnalare presenza operai
Pavimentazione <ul style="list-style-type: none"> <li>aggiustamento di piccoli cedimenti superficiali</li> <li>riparazione di parti danneggiate</li> <li>refacimento di parti in caso di interventi relativi ai sottoservizi</li> <li>sostituzione di chiusini e caditoie danneggiate o rimosse</li> <li>riparazione di cordoli e scivoli</li> </ul>	x		A vista Riparaz. a guasto o dopo interventi nei sottoservizi		Scivolamento Danni dovuti alla postura	DPI		
OPERE DI GIARDINAGGIO <ul style="list-style-type: none"> <li>potature</li> <li>eliminazioni e sostituzione delle piante secche</li> <li>sistemazione dei danni causati da erosione</li> <li>ripristino della verticalità delle piante</li> <li>controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere</li> <li>taglio erba</li> </ul>	X		ANNUALE E A VISTA		CADUTA SCHEGGE POLVERE FERITE O CONTUSIONI PER CONTATTI CON LE MACCHINE OPERATRICI. ABRASIONI PER L'USO DI UTENSILI. DERMATITI PER L'USO DI CONCIMI CHIMICI.	GUANTI, GREMBIULE, STIVALI DI SICUREZZA, FACCIALE FILTRANTE	CESTELLO TELESCOPI CO	recintare la'area



DATI RELATIVI AGLI EQUIPAGGIAMENTI IN DOTAZIONE ALL'OPERA					
INTERVENTI MANUTENTIVI STRAORDINARI ALLE SEDI VEICOLARI E PEDONALI DELLE VIE PRIVATE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE					Parte B

Documentazione per	disp. SI	disp. NO	N. del progetto e/o del repertorio	Posa (sito) Luogo di conservazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6
progetto generale	x			DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA' - SETTORE SUOLO PUBBLICO - NUOVE OPERE PIAZZA SAN GIOVANNI, 5 - TORINO	
progetto definitivo/esecutivo	x			«	
Schede prodotti utilizzati					

CITTA' DI TORINO  
VIE DI NUOVA COMUNALIZZAZIONE - LOTTO 8 B

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (D.LGS. 494/96 E S.M.I.)  
ARCH. ALDO EMANUELE - CORSO FRANCIA 139/BIS - 10098 RIVOLI - TEL. 347/2289981