



**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E
MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

*Ai sensi dell'Art. 100 del D.Lgs. 09.04.2008, n. 81
(aggiornato al decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106)*

Contenuto: RELAZIONE TECNICA PRESCRIZIONI OPERATIVE	Elaborato: PSC-1
Il Responsabile del procedimento: Ing. MARCO QUARANTA	Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione: Geom. ROBERTO CHIARAMELLO
Il Dirigente Settore LL.PP.: Ing. ANTONIO MORRONE	

Rev.:	Data:	Oggetto:
0	Novembre 2015	EMISSIONE
1		
2		

SOMMARIO

1.	ANAGRAFICA DI CANTIERE - PARTE I	7
2.	ANAGRAFICA DI CANTIERE - PARTE II	9
3.	RELAZIONE TECNICA	10
3.1.	RIFERIMENTI NORMATIVI	10
3.2.	INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI RICHIESTI DALL' ALLEGATO XV DEL D.Lgs. n. 81/08 ALL'INTERNO DEL PRESENTE PIANO	13
3.3.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	16
3.4.	PLANIMETRIE DI CANTIERE	16
3.5.	PROGRAMMA DEI LAVORI	17
3.6.	STIMA ENTITA' DEI LAVORI	17
3.7.	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	17
4.	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PRESCRIZIONI OPERATIVE - PARTE I	19
4.1.	NOTE CONTRATTUALI:	19
4.2.	ATTRIBUZIONI E COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA	20
4.2.1.	INDIVIDUAZIONE SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	20
4.3.	PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI	21
4.4.	DOCUMENTI INERENTI LA SICUREZZA DA CUSTODIRE PRESSO IL CANTIERE (elenco indicativo e non esaustivo)	22
4.5.	GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	24
4.5.1.	OBBLIGHI DI COMUNICAZIONE AL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA	24
4.5.2.	DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 102 DEL D.LGS. 81/2008	26
4.5.3.	DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 92, comma 1, lettera c. DEL D.LGS. 81/2008	28
4.5.4.	GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA: LAVORAZIONI INIZIALMENTE NON PREVISTE	28
5.	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PRESCRIZIONI OPERATIVE - PARTE II	29
5.1.	ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL CANTIERE	29
5.1.1.	CARATTERISTICHE DELLE AREE DI CANTIERE	30
5.1.2.	FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE	31
5.1.3.	RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORTARE PER LE AREE CIRCOSTANTI	34
5.1.4.	SUDDIVISIONE AREE DI CANTIERE E FASI DI LAVORO	37
5.1.5.	DELIMITAZIONE DEL CANTIERE	37
5.1.6.	TABELLA INFORMATIVA	38
5.1.7.	SEGNALETICA DI CANTIERE	38
5.1.8.	ACCESSI AI CANTIERI – PERCORSI - PARCHEGGI	47
5.1.9.	SERVIZI IGIENICO – ASSISTENZIALI	47
5.1.10.	SERVIZI SANITARI	47
5.1.11.	UFFICIO DI CANTIERE - MAGAZZINO	48
5.1.12.	REFETTORIO	48
5.1.13.	DORMITORI	48
5.1.14.	DISLOCAZIONE ZONE CARICO E SCARICO E DEPOSITO MATERIALI	48

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	2 di 81

5.1.15. ZONE DEPOSITO RIFIUTI – GESTIONE DEI RIFIUTI	49
5.1.16. ZONE DEPOSITO MATERIALI CON PERICOLO ESPLOSIONE O INCENDIO	49
5.1.17. IMPIANTI IDRO-SANITARI	49
5.1.18. IMPIANTI ELETTRICI E DI MESSA A TERRA	49
5.1.19. INSTALLAZIONE ED ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI E DELLE MACCHINE	51
5.1.20. COLLAUDI E VERIFICHE PERIODICHE	51
5.1.21. VISITE MEDICHE OBBLIGATORIE	52
5.1.22. MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI)	52
5.2. PROCEDURE COMPORTAMENTALI GENERALI PER RIDURRE I RISCHI DI LAVORO DOVUTI AD ATTIVITA' DIVERSE IN CANTIERE	54
5.2.1. VISITATORI IN CANTIERE	55
6. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PRESCRIZIONI OPERATIVE - PARTE III	56
6.1. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE	56
6.2. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI SULLA PUBBLICA VIABILITA'	57
6.3. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI	57
6.4. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI SCAVO	58
6.5. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO	59
6.6. UTILIZZO COMUNE DI IMPIANTI, APPRESTAMENTI, INFRASTRUTTURE, ATTREZZATURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	60
PRESCRIZIONI OPERATIVE E MISURE DI COORDINAMENTO	60
6.7. DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DURANTE LE SOSPENSIONI E/O FINO ALLA CONSEGNA DEI LAVORI	60
6.8. DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DA ATTUARE ALLA RIPRESA DEI LAVORI	61
6.9. LAVORAZIONI PRINCIPALI - FASI OPERATIVE DI LAVORO	61
6.10. ANALISI DEI RISCHI, INTERFERENZE, SCELTE PROGETTUALI, COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	62
MISURE DI PREVENZIONE DEI RISCHI DA PRESENZA SIMULTANEA O SUCCESSIVA DI PIÙ IMPRESE E/O LAVORAZIONI INTERFERENTI – PRESCRIZIONI OPERATIVE	62
POSA SEGNALETICA DI CANTIERE / CARTELLONISTICA	63
RECINZIONE	64
QUADRO ELETTRICO GENERALE (se previsto)	64
SCARIFICA PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO – FRESATURA D'INCASSO	65
TAGLIO PAVIMENTAZIONE CON ATTREZZATURA A DISCO DIAMANTATO	66
SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA PER ALLACCIAMENTI	67
STESA DEL MANTO BITUMINOSO	69
RINTERRI	69
FONDAZIONE MARCIAPIEDI	70
OPERE MURARIE / MESSA IN QUOTA CHIUSINI	70

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO**

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	3 di 81

ESECUZIONE SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE	71
SMANTELLAMENTO CANTIERE	72
RECINZIONE DI CANTIERE / SEGNALETICA DI CANTIERE	72
6.11. RISCHI AGGIUNTIVI RISPETTO A QUELLI SPECIFICI PROPRI DELL'ATTIVITA' DELLE SINGOLE IMPRESE ESECUTRICI O DEI LAVORATORI AUTONOMI	73
6.12. VALUTAZIONE RISCHI AGGIUNTIVI CONNESSI AL RUMORE	73
7. GESTIONE DELL'EMERGENZA	74
8. BIBLIOGRAFIA	78
9. USO E TUTELA DEL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	80
10. ELENCO ALLEGATI (VEDI ELABORATO PSC-2)	81

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	4 di 81

RECAPITI TELEFONICI UTILI

PRONTO SOCCORSO 118

VIGILI DEL FUOCO 115

CARABINIERI 112

POLIZIA 113

GUARDIA MEDICA OSPEDALE PINEROLO 800.233.111

AZIENDA SANITARIA LOCALE TO3 - SPRESAL 0121.235.421

AZIENDA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTE (ARPA) 0121.393.161

ISPETTORATO DEL LAVORO 011.548.484

COMUNE DI PINEROLO 0121.361.111

DIRETTORE DEI LAVORI 0121.361.250

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA 335.543.0681

*Copia dell'elenco sopra riportato dovrà essere apposto in luogo ben visibile nei singoli cantieri,
nelle vicinanze della cassetta di primo soccorso .*

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO

CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	5 di 81

PRESA VISIONE ED ACCETTAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, nonché la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 26, commi 1, lettera b), 2, 3, e 5, e all'articolo 29, comma 3 del D.Lgs. 81/2008.

FIRME PER PRESA VISIONE OBBLIGATORIE

Data Nome e Cognome Firma Committente/RUP

Data Nome e Cognome Firma Direttore dei Lavori

Data Nome e Cognome Firma Impresa Appaltatrice

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento costituisce parte integrante del contratto di Appalto stipulato dalla Stazione Appaltante (di seguito denominata anche "committente") con la ditta appaltatrice (Art. 137, comma 1, d.P.R. 207/2010 - Art. 100, comma 2, D.Lgs. 81/2008).

PRESA VISIONE ED ACCETTAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO DA PARTE DELLE IMPRESE SUB-APPALTATRICI E LAVORATORI AUTONOMI

Data	Impresa	Nominativo / Qualifica	Firma

N.B.: Con la firma del presente modulo i soggetti con compiti per la sicurezza, l'impresa o il lavoratore autonomo dichiarano di aver preso visione del presente P.S.C., di approvarlo in ogni sua parte e di impegnarsi al rispetto di quanto in essa prescritto.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	6 di 81

1. ANAGRAFICA DI CANTIERE - Parte I

Comune: **PINEROLO**

Provincia: **TORINO**

Località / Indirizzo: **Gli interventi oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento non sono determinati nella loro esatta natura ed ubicazione ma devono intendersi tutti i lavori che, in base alle necessità della stazione appaltante, saranno dettagliati nei contratti applicativi (ordini di lavoro) dove verrà precisato l'oggetto esatto dei lavori, le specifiche modalità di esecuzione degli stessi, i tempi di esecuzione (data inizio data fine).**

Natura dei lavori: **LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015**

Importo dei lavori: **236.745,56 € di cui 14.245,56 € per oneri per la sicurezza**

Data presunta inizio lavori in cantiere: **primavera 2016**

Durata presunta dei lavori in cantiere: **365 giorni naturali consecutivi**

Numero massimo presunto di lavoratori sul cantiere: **6**

Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi sul cantiere: **3**

SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Committente: **COMUNE DI PINEROLO**
Piazza Vittorio Veneto n. 1 - 10064 PINEROLO (TO)
Tel. 0121.361.111 – Fax. 0121.361.283

Responsabile dei Lavori: **Responsabile unico del Procedimento**
COMUNE DI PINEROLO
Ing. Marco QUARANTA
Piazza Vittorio Veneto n. 1 - 10064 PINEROLO (TO)
Tel. 0121.361.250 – Fax. 0121.361.283

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO*

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	7 di 81

Progettista e D.L. intervento:

Ing. Marco QUARANTA

COMUNE DI PINEROLO

Piazza Vittorio Veneto n. 1 - 10064 PINEROLO (TO)

Tel. 0121.361.250 – Fax. 0121.361.283

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

Geom. CHIARAMELLO ROBERTO

Vicolo Giraud n. 8 – 10064 PINEROLO (TO)

Tel. 335.5430681 - Fax. 0121.322271

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

Geom. CHIARAMELLO ROBERTO

Vicolo Giraud n. 8 – 10064 PINEROLO (TO)

Tel. 335.5430681 - Fax. 0121.322271

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO

CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	8 di 81

2. ANAGRAFICA DI CANTIERE - Parte II

Da compilarsi a cura del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione

Ditta appaltatrice:

Datore di Lavoro Ditta appaltatrice:

Ditte esecutrici/subappaltatrici:

Elenco lavoratori autonomi (da fotocopiare ed allegare al PSC)

Nominativo: _____

Sede _____ Cap _____

Via _____ n° _____

N° P. IVA _____ tel. _____ fax _____

Attività svolta _____

Documenti da presentare in sede esecutiva

Iscrizione CCIAA Pos. INAIL Pos. Cassa Edile

Pos. Albo artigiani DURC.

N.B. I documenti sopra citati devono essere custoditi in copia presso il committente.

Note:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	9 di 81

3. RELAZIONE TECNICA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento riporta prescrizioni atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori durante i lavori di "MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015" nel territorio del Comune di Pinerolo.

I contenuti di questo Piano di Sicurezza e Coordinamento sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni degli artt. 15 e 100 e degli allegati XIII e XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Il presente documento costituisce un'analisi preventiva dei rischi e dovrà essere aggiornato e/o integrato dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione dell'opera in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche avvenute.

Le Imprese Esecutrici sono tenute ad attuare quanto previsto nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e a renderne noti i contenuti ai propri lavoratori, alle ditte subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi.

Le Imprese Esecutrici, prima dell'inizio dei lavori, dovranno redigere, e presentare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione, il loro Piano Operativo di Sicurezza (POS), specifico per i lavori in oggetto, da considerarsi come piano complementare di dettaglio del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Le Imprese Esecutrici, ove ritengano di poter meglio garantire la sicurezza cantiere nei cantieri sulla base della propria esperienza, possono presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori delle proposte di integrazione al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento nonché adeguare, se necessario, il rispettivo Piano Operativo di Sicurezza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento ai prezzi pattuiti.

Qualsiasi ulteriore misura di sicurezza, non contemplata nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, fosse richiesta dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva durante il corso dei lavori, dovrà essere eseguita dalle imprese esecutrici e dai lavoratori autonomi, nei tempi previsti e senza rappresentare un costo aggiuntivo per il Committente.

N.B.

Le Imprese Esecutrici ed i Lavoratori Autonomi dovranno, in mancanza di specifiche indicazioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, attenersi agli obblighi sanciti dalle vigenti normative in materia di igiene e sicurezza sul lavoro.

Si rammenta che ai sensi dell'art. 94 comma 1 del D.Lgs. 81/2008 i lavoratori autonomi dovranno adeguarsi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

3.1. RIFERIMENTI NORMATIVI

Nella stesura del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento si sono prese a riferimento le seguenti principali Fonti Legislative, normative e regolamentari:

Costituzione della Repubblica Italiana

Codice Civile

Codice Penale

D.P.R. 302/56

Norme per la prevenzione degli infortuni

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	10 di 81

Circ. Min. Lavoro 149/85	Disciplina della costruzione e dell'impiego dei ponteggi metallici fissi
UNI 8088	Lavori inerenti le coperture dei fabbricati. Criteri per la sicurezza
D. M. 466/92	Regolamento recante il regolamento di efficacia di un sistema individuale per gli addetti al montaggio e allo smontaggio dei ponteggi metallici
D.Lgs. 285/92	Nuovo Codice della Strada
D.P.R. 495/92	Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada
D.Lgs. 475/92	Attuazione della direttiva 89/686/CEE in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative ai dispositivi di protezione individuale
Circolare della Regione Piemonte 0151/48 del 8/1/1993:	Art. 34 D.Lgs. 277/91. Schema di piano di lavoro da presentarsi per le attività di rimozione delle coperture in fibro cemento
D.Lgs. 758/94	Modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro
D.Lgs. 459/96	Attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 94/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative alle macchine
Circolare della Regione Piemonte 2018/48/768 del 26.03.1996:	Decreto Ministeriale 6 settembre 1994, pubblicato sul s.o. alla G.U. del 10.12.1994 Criteri per la restituibilità di ambienti bonificati da amianto ed altre indicazioni
Circolare della Regione Piemonte 2794/48/768 del 26/04/1996:	Art. 34 D.Lgs. 277/91 - Ulteriori indicazioni
UNI 10756	Progettazione operativa di cantiere Definizioni, struttura e contenuti dei piani operativi per interventi di nuova costruzione
UNI EN 795	Protezione contro le cadute dall'alto – Dispositivi di ancoraggio – Requisiti e prove
D.P.R. 462/2001	Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi
D.M. 02/05/2001	Criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI)
UNI 10942 + EC 1	Cantieri edili - Piani di sicurezza - Guida alla compilazione dei piani di sicurezza e di coordinamento
D.Lgs. 25/2002	Attuazione della direttiva 98/24/CEE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro
-	Linee guida per l'esecuzione di lavori temporanei in quota con l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO**

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	11 di 81

-	Linee guida Regione Piemonte per la risoluzione di criticità emerse in fase di applicazione della normativa in materia di igiene e sicurezza del lavoro nei cantieri edili temporanei e mobili
D.M. 10 luglio 2002	Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adattare per il segnalamento temporaneo
D.Lgs. 66/2003	Attuazione delle direttive 93/104/CE e 2000/34/CE concernenti taluni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro.
D.Lgs. 163/2006	Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE.
Legge 248/2006	Misure urgenti per il contrasto del lavoro nero e per la promozione della sicurezza nei luoghi di lavoro.
Circ. Min. Lavoro 25/2006	Art. 36-quater D.Lgs. n. 626/94 e s.m.i. – Obblighi del datore di lavoro relativi all'impiego dei ponteggi – Contenuti minimi del Piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.).
Circ. Min. Lavoro 30/2006	Chiarimenti concernenti i ponteggi su ruote (trabattelli) ed altre attrezzature per l'esecuzione di lavori temporanei in quota in relazione agli obblighi di redazione del piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) e di formazione.
Circ. Min. Lavoro 4/2007P	Problematiche inerenti alla sicurezza dei lavoratori nel caso di mere forniture di materiali in un cantiere edile o di ingegneria civile.
Circolare della Regione Piemonte 0010716/27.02 del 3/8/2007:	Indicazioni operative per l'applicazione del D.Lgs. 257/06
D.M. 37/2008	Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
D.Lgs. 81/2008	Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
L.R. 14/2008	Norme per la tutela della salute, la tutela dell'ambiente, la bonifica e smaltimento dell'amianto
-	Linee guida Regione Piemonte – ASL 13 per la redazione del piano di lavoro per la rimozione di amianto o materiali contenenti amianto (art. 256, comma 2°, del D.Lgs. n. 81)
D.Lgs. 106/2009	Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81
Cir. Min. Lavoro 15/SEGR/0001940	Orientamenti pratici circa la determinazione delle esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESEDI) all'amianto
Decreto 4 marzo 2013	Regolamento per l'individuazione delle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO**

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

**STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO**

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	12 di 81

3.2. INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI RICHIESTI DALL' ALLEGATO XV DEL D.Lgs. n. 81/08 ALL'INTERNO DEL PRESENTE PIANO

Rif. Allegato XV	Descrizione	Documento / Capitolo
2.1.2 a) / 1	l'identificazione e la descrizione dell'opera - l'indirizzo del cantiere	PSC-5-A / 1.
2.1.2 a) / 2	l'identificazione e la descrizione dell'opera - descrizione del contesto in cui é collocata l'area di cantiere	PSC-5-A / 5.1
2.1.2 a) / 3	l'identificazione e la descrizione dell'opera - descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche	PSC-5-A / 3.3
2.1.2 b)	l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza	PSC-5-A / 1. PSC-5-A / 4.2.1
2.1.2 c)	l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze	PSC-5-A / 5.1 PSC-5-A / 6.9 PSC-2 / AII. A
2.1.2 d) / 1	scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere	PSC-5-A / 3 PSC-5-A / 4.7 PSC-2 / AII. A
2.1.2 d) / 2	scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento all'organizzazione del cantiere	PSC-5-A / 5.1 PSC-5-A / 6 PSC-2 / AII. A
2.1.2 d) / 3	scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento alle lavorazioni	PSC-5-A / 6.9
2.1.2 e)	prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni	PSC-5-A / 6.9
2.1.2 f)	misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	PSC-5-A / 5.2
2.1.2 g)	modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi	PSC-5-A / 4.5
2.1.2 h)	l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune	PSC-5-A / 7
2.1.2 i)	durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno	<i>Non previsti</i> PSC-5-A / 3.6
2.1.2 l)	stima dei costi della sicurezza	PSC-5-A / 1 PSC-5-A / 3.7 PSC-2 / AII. B
2.1.3	procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS	PSC-2 / AII. C
2.1.4	tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione se già redatta	PSC-2 / AII. A
2.2.1 a)	in riferimento all'area di cantiere, il PSC contiene l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato XV.2, in relazione alle caratteristiche dell'area di cantiere	PSC-5-A / 5.1 PSC-5-A / 5.2 PSC-2 / AII. A

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO**

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

**STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO**

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	13 di 81

Rif. Allegato XV	Descrizione	Documento / Capitolo
2.2.1 b)	in riferimento all'area di cantiere, il PSC contiene l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato XV.2, in relazione all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	PSC-5-A / 5.1.2
2.2.1 c)	in riferimento all'area di cantiere, il PSC contiene l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato XV.2, in relazione agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante	PSC-5-A / 5.1.3
2.2.2 a)	l'analisi dei seguenti elementi: le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni	PSC-5-A / 5.1.5
2.2.2 b)	l'analisi dei seguenti elementi: i servizi igienico-assistenziali	PSC-5-A / 5.1.9
2.2.2 c)	l'analisi dei seguenti elementi: la viabilità principale di cantiere	PSC-5-A / 5.1.8
2.2.2 d)	l'analisi dei seguenti elementi: gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo	PSC-5-A / 5.1.17
2.2.2 e)	l'analisi dei seguenti elementi: gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	PSC-5-A / 5.1.18
2.2.2 f)	l'analisi dei seguenti elementi: le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102	PSC-5-A / 4.5.2
2.2.2 g)	l'analisi dei seguenti elementi: le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c)	PSC-5-A / 4.5.3
2.2.2 h)	l'analisi dei seguenti elementi: le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali	PSC-5-A / 5.1.8
2.2.2 i)	l'analisi dei seguenti elementi: la dislocazione degli impianti di cantiere	<i>Non previsti</i>
2.2.2 l)	l'analisi dei seguenti elementi: la dislocazione delle zone di carico e scarico	PSC-5-A / 5.1.14
2.2.2 m)	l'analisi dei seguenti elementi: le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti	PSC-5-A / 5.1.15
2.2.2 n)	l'analisi dei seguenti elementi: le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione	PSC-5-A / 5.1.16
2.2.3 a)	analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione a: al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	PSC-5-A / 6.1 PSC-5-A / 6.2
2.2.3 b)	analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione: al rischio di seppellimento da adottare negli scavi	PSC-5-A / 6.3
2.2.3 b-bis)	analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione: al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo	PSC-5-A / 6.4
2.2.3 c)	analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione: al rischio di caduta dall'alto	PSC-5-A / 6.5
2.2.3 d)	analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione: al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria	<i>Non previsti</i>

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO**

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	14 di 81

Rif. Allegato XV	Descrizione	Documento / Capitolo
2.2.3 e)	analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione: al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria	<i>Non previsti</i>
2.2.3 f)	analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione: ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto	<i>Non previsti</i>
2.2.3 g)	analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione: ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere	PSC-5-A / 5.2
2.2.3 h)	analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione: ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura	PSC-5-A / 5.1.2
2.2.3 i)	analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione: al rischio di elettrocuzione	PSC-5-A / 6.10
2.2.3 l)	analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione: al rischio rumore	PSC-5-A / 6.10 PSC-5-A / 6.12
2.2.3 m)	analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione: al rischio dall'uso di sostanze chimiche	PSC-5-A / 5.2
2.3.1	interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento: analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi	PSC-5-A / 5.2 PSC-5-A / 6.6 PSC-5-A / 6.11
2.3.2	interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento: sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni - misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi	PSC-5-A / 5.2 PSC-5-A / 6.9
2.3.3	interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento: aggiornamento piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario	PSC-5-A / 4.5
2.3.4	interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento: misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	PSC-5-A / 4.5 PSC-5-A / 6.10
2.3.5	interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento: integrazione del PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto al punto 2.2.4 ed al punto 2.3.4 e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indicazione della relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica	PSC-5-A / 1.

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO**

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	15 di 81

3.3. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento riguarda gli interventi di manutenzione straordinaria dei manti di usura ammalorati delle strade comunali mediante stesa di tappetino bituminoso, previa risagomatura con binder ed eventuale scarifica e gli interventi di manutenzione straordinaria dei marciapiedi esistenti e/o esecuzione di nuovi tratti di marciapiedi sia in materiale bituminoso che in pietra, consistenti in:

INTERVENTI SULLA VIABILITA' STRADALE:

- Eventuale parziale scarificata della pavimentazione bituminosa nelle strade la cui quota risulta essere maggiore rispetto alle zone circostanti;
- Provvista e stesa di "binder", al fine di livellare gli avvallamenti e portare alla quota adeguata le strade;
- Provvista e stesa di tappetino d'usura;
- Realizzazione pavimentazione in cubetti di porfido e/o autobloccanti;
- Messa in quota di chiusini e pozzetti;
- Allacciamenti e ripristini tratti reti fognarie;

INTERVENTI SULLA VIABILITA' PEDONALE:

- Scarifica del tappetino di usura;
- Rimozione e posa di cordoli in pietra ed in cls.;
- Rimozione e posa di lastre in pietra;
- Rifacimento di sottofondo in materiale anidro ed in cls.;
- Stesa di tappetino di usura;
- Realizzazione pavimentazione in cubetti di porfido e/o autobloccanti;
- Ripristini;
- Messa in quota di caditoie, chiusini e pozzetti;

I lavori necessari sono stati stimati su base statistica dalla Committente in:

- m² 737 di fresatura stradale;
- m² 6365 di tappetini d'usura stradali con vibro finitrice
- m² 2432 di tappetini d'usura stradali stesi a mano;
- m 1388 di cordoli da posare;
- n. 98 chiusini marciapiedi da rimuovere/riposizionare;
- m³ 242 di scavi per allacciamenti.

Gli interventi pertanto non sono determinati nella loro esatta natura ed ubicazione ma devono intendersi tutti i lavori che, in base alle necessità della Committente, saranno dettagliati nei contratti applicativi (ordini di lavoro) dove verrà precisato l'oggetto esatto dei lavori, le specifiche modalità di esecuzione degli stessi, i tempi di esecuzione (data inizio, data fine).

3.4. PLANIMETRIE DI CANTIERE

Essendo in presenza di un appalto per lavori manutentivi che rientra nel novero dei contratti aperti, non è possibile, in questa sede, individuare puntualmente dove verranno installati i diversi cantieri, che saranno stabiliti all'occorrenza.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	16 di 81

Nell'elaborato **PSC-2** -"ALLEGATI" sono indicati degli schemi grafici tipo nei quali sono state rappresentate (non in scala), le situazioni principali in cui è possibile imbattersi durante la realizzazione dei previsti lavori stradali; a fianco della tavola di riferimento sono stati esaminati gli elementi relativi alla predisposizione della segnaletica di sicurezza ed eventuali note operative di riferimento.

3.5. PROGRAMMA DEI LAVORI

Essendo in presenza di un appalto per lavori manutentivi che rientra nel novero dei contratti aperti, in questa sede non è possibile definire e programmare le varie sovrapposizioni delle fasi esecutive ed analizzarne i relativi rischi.

Sarà cura del Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva, a seguito della comunicazione della Committenza dei contratti applicativi denominati "Ordine di lavoro (O.D.L.) e se ritenuto dallo stesso Coordinatore necessario, predisporre degli specifici programmi lavori in relazione alle fasi esecutive previste, alle esigenze delle imprese esecutrici ed all'evoluzione dei lavori.

3.6. STIMA ENTITA' DEI LAVORI

Da una stima effettuata per individuare l'entità dei lavori oggetto del presente documento è risultato che potrà esserci la presenza in cantiere, anche non contemporanea, di più imprese, per cui in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 90 comma 3 del D. Lgs. 81/2008, risulta obbligatoria la nomina del Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dell'opera ed è necessaria la redazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

L'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno è stata stimata pari a **206 u/g**.

3.7. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Nel cantiere in esame sono stati individuati i seguenti costi della sicurezza, stimati come previsto al comma 4) dell'allegato XV al D.Lgs. 81/2008, costituiti:

- dagli apprestamenti previsti in questo PSC;
- dalle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- dagli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, qualora necessari;
- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, ivi comprese le riunioni di coordinamento delle imprese e lavoratori autonomi prima dell'inizio e durante i lavori.

Da quanto sopra esposto i predetti costi della sicurezza sono stati valutati in **14.245,56 €**

La stima analitica dei costi della sicurezza costituisce parte dell'elaborato **PSC-2**-"ALLEGATI".

In totale gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta sono pari al **6,02 %** circa dell'importo lavori complessivo dell'opera.

I prezzi sono da intendersi al netto dell'IVA dovuta per legge.

I predetti costi per la sicurezza, necessari per l'eliminazione dei rischi da interferenze che derivano dal presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, viste le caratteristiche dell'Appalto

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO**

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

**STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO**

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	17 di 81

(interventi non predeterminati), verranno contabilizzati a consuntivo A MISURA, sulla base delle effettive quantità impiegate secondo i prezzi elencati dell'elaborato **PSC-2**-“ALLEGATI”.

Non sono considerati tra i costi per la sicurezza le quote di oneri di sicurezza connessi ai rischi specifici propri dell'attività di impresa, ai sensi del D.Lgs. 81/08 s.m.i., in quanto rappresentative di un obbligo ex lege di tutela della sicurezza dei lavoratori da parte del datore di lavoro, compresi nelle spese generali a carico dell'appaltatore.

Qualsiasi ulteriore misura di sicurezza, non contemplata nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, fosse richiesta dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva durante il corso dei lavori, dovrà essere eseguita dalle imprese esecutrici e dai lavoratori autonomi, nei tempi previsti e senza rappresentare un costo aggiuntivo per la Stazione Appaltante.

In caso di varianti in corso d'opera si applicheranno i disposti del comma 4.1.5 dell'allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e quanto previsto dall'elaborato “SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO” facente parte del progetto definitivo-esecutivo dei lavori in oggetto.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	18 di 81

4. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PRESCRIZIONI OPERATIVE - Parte I

4.1. NOTE CONTRATTUALI:

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà essere trasmesso all'Impresa appaltatrice ed esecutrice ed ai lavoratori autonomi (Art. 101, comma 2 D.Lgs. 81/2008).

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento costituisce parte integrante del contratto di Appalto stipulato dalla Stazione Appaltante (di seguito denominata anche "committente") con le ditte appaltatrici e con i lavoratori autonomi (Art. 100, comma 2, D.Lgs. 81/2008 – Art. 137, comma 1, d.P.R. 207/2010).

I datori di lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e nel piano operativo di sicurezza. (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/2008).

I datori di lavoro delle Imprese esecutrici dovranno mettere a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza la presente copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e del piano operativo di sicurezza (POS) almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori. (Art. 100, comma 4, D.Lgs. 81/2008).

È fatto obbligo all'Impresa appaltatrice di verificare preventivamente i luoghi al fine di potersi adeguare con mezzi e comportamenti ad eventuali mutamenti del contesto imprevedibili all'atto della stesura del presente piano di sicurezza.

L'Impresa appaltatrice potrà presentare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposta di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti (Art. 100, comma 5, D.Lgs. 81/2008).

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice dovrà trasmettere il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmetterà al coordinatore per l'esecuzione. I lavori potranno avere inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che saranno effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione. (Art. 101, comma 3, D.Lgs. 81/2008).

Nell'eventualità in cui l'impresa appaltatrice subappalti delle lavorazioni, dovrà richiedere ai subappaltatori il proprio piano operativo di sicurezza (POS) che dovranno essere trasmessi al coordinatore per l'esecuzione, prima dell'ingresso in cantiere delle imprese subappaltanti stesse; **l'impresa appaltatrice dovrà verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza delle imprese subappaltatrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.** In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008 s.m.i. siano effettuati dalle imprese subappaltatrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.

Sarà obbligo delle Imprese e lavoratori autonomi operanti in cantiere fornire le schede tecniche di sicurezza di tutti i materiali ed i prodotti utilizzati per le lavorazioni.

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento è stato redatto ed è valido ai soli fini dell'intervento oggetto d'appalto.

Coloro i quali si rendessero responsabili del mancato rispetto di quanto stabilito in questo PSC, saranno ritenuti responsabili per qualsiasi danno economico dovesse occorrere al Coordinatore in fase esecutiva in conseguenza di loro azioni, violazioni od

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	19 di 81

omissioni.

Si ritengono inoltre qui integralmente richiamate tutte le prescrizioni contrattuali previste dall'elaborato "SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO" facente parte del progetto definitivo-esecutivo dei lavori in oggetto.

La sottoscrizione di presa visione del presente piano comporta l'accettazione incondizionata di tutto quanto è prescritto dallo stesso.

4.2. ATTRIBUZIONI E COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA

La salvaguardia della sicurezza dei lavoratori costituisce il criterio fondamentale nella conduzione dei lavori ed in applicazione di tale principio generale si ricorda che:

- In nessun caso i lavori possono iniziare o proseguire quando siano carenti le misure di sicurezza prescritte dalle leggi vigenti, e comunque richieste dalle particolari condizioni operative dei lavori;
- I responsabili di cantiere e le maestranze hanno la piena responsabilità, nell'ambito delle proprie competenze, circa l'ottemperanza alle prescrizioni di sicurezza previste dalle leggi vigenti, dal presente piano di sicurezza e coordinamento, dai piani operativi di sicurezza e di quanto stabilito e verbalizzato nelle riunioni di coordinamento, di formazione e informazione;
- I luoghi di lavoro al servizio del cantiere dovranno in ogni caso rispondere alle norme di cui al Titolo II del D.Lgs. 81/2008;
- Tutti i lavoratori incaricati dell'utilizzo di attrezzature e DPI che richiedono conoscenze e responsabilità particolari (DPI di terza categoria per lavori in quota, macchine movimento terra, apparecchi di sollevamento...) dovranno aver ricevuto una formazione ed addestramento adeguati e specifici (D.Lgs 81/2008 e s.m.i., art. 73).

4.2.1. INDIVIDUAZIONE SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Il Datore di Lavoro dell'impresa appaltatrice dovrà:

- Redigere il Piano Operativo di Sicurezza (POS) di cui all'art. 89 comma 1 lettera h) del D.Lgs. 81/2008, specifico per il cantiere in oggetto, riportante i contenuti minimi previsti nell'allegato XV al predetto decreto e riepilogati in allegato al presente Piano;
- Verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese subappaltatrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione;
- Disporre che siano attuate le misure di sicurezza relative all'igiene e all'ambiente di lavoro in modo da rispettare quanto disposto dalle normative vigenti, dalla valutazione aziendale dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008, dal POS e dal presente Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Rendere edotti i soggetti facenti parte dell'organizzazione dell'impresa in merito alle competenze di ciascuno di essi.
- Mettere a disposizione del rappresentante per la sicurezza dei lavoratori il presente documento almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori;
- Consultarsi con il rappresentante per la sicurezza dei lavoratori prima dell'inizio dei lavori e comunque ogni qualvolta vengano apportate modifiche al presente documento;

I soggetti che dirigono le attività (dirigenti/direttori di cantiere – capicantiere delle imprese esecutrici) dovranno:

- Programmare le misure di sicurezza relative all'igiene e all'ambiente di lavoro;

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO*

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

*STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO*

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	20 di 81

- Fornire ai preposti i contenuti di quanto programmato illustrando i rischi e le misure di prevenzione da attuare per ridurli;
- Rendere edotte le ditte subappaltatrici ed i lavoratori autonomi sui contenuti di quanto programmato e sui sistemi di produzione previsti;
- Rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici a cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di sicurezza;
- Mettere a disposizione dei lavoratori i mezzi di protezione e disporre, verificare, esigere che i singoli lavoratori osservino le misure di sicurezza;
- Predisporre affinché gli ambienti di lavoro, i mezzi tecnici ed i dispositivi di sicurezza siano mantenuti in buone condizioni, provvedendo ad effettuare le verifiche ed i controlli previsti.

I soggetti che sovrintendono le attività (preposti – capisquadra delle imprese esecutrici) hanno il compito di:

- Attuare tutte le misure di sicurezza relative all'igiene e all'ambiente di lavoro previste dalle vigenti normative, dal Piano Operativo di Sicurezza e dal presente Piano di Sicurezza;
- Aggiornare i lavoratori dei rischi specifici a cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di sicurezza;
- Esigere che i singoli lavoratori osservino le misure di sicurezza e del Piano di Sicurezza e facciano uso dei dispositivi di protezione qualora prescritti;

Le maestranze ed il personale di cantiere sono tenuti:

- All'osservanza di tutte le misure di sicurezza relative all'igiene e all'ambiente di lavoro previste dalle vigenti normative, dal Piano Operativo di Sicurezza e dal presente Piano di Sicurezza;
- All'uso dei dispositivi di protezione qualora prescritti;
- E' tassativamente vietato rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di protezione e di sicurezza senza averne ottenuta l'autorizzazione.

I lavoratori autonomi che esercitano la loro attività in cantiere sono tenuti:

- All'osservanza di tutte le misure di sicurezza relative all'igiene e all'ambiente di lavoro previste dalle vigenti normative, dal Piano Operativo di Sicurezza e dal presente Piano di Sicurezza;
- All'uso delle attrezzature di lavoro conformemente a quanto previsto dal Titolo III del D.Lgs. 81/2008;
- All'uso dei dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III del D.Lgs. 81/2008;
- Al rispetto delle indicazioni fornite dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva.

4.3. PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI

Il Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva, in ottemperanza ai disposti dell'Art. 92 del D.Lgs. 81/2008, in seguito ad ogni sopralluogo sul cantiere redigerà un verbale in cui saranno indicati:

- le imprese presenti in cantiere;
- le lavorazioni in corso;
- le osservazioni riportate (carenze, situazioni irregolari, disposizioni di coordinamento);
- quanto altro necessario per espletare all'incarico conferitogli nel rispetto della legge.

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO**

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	21 di 81

Tali verbali costituiscono relazione di coordinamento e in quanto controfirmati dalle imprese esecutrici, integrazione al piano di sicurezza e coordinamento ed ordine di servizio.

Nel caso di inosservanza delle norme previste dal D.Lgs. 81/2008, dal presente piano di sicurezza e coordinamento, dal POS di ogni singola Impresa e dalle altre disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza sul lavoro il Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva proporrà al committente, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi inadempienti dal cantiere o la risoluzione del contratto di appalto.

Qualora il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alle predette inosservanze senza fornire idonea motivazione, le predette inadempienze saranno comunicate all'Azienda Sanitaria Locale TO3 ed alla Direzione provinciale del Lavoro competenti per territorio.

Nel caso di pericolo grave o imminente direttamente riscontrato in cantiere, il Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva sospenderà le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Si ritengono inoltre qui integralmente richiamate tutte le penali e sanzioni pecuniarie previste dall'elaborato "SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO" facente parte del progetto definitivo-esecutivo dei lavori in oggetto.

4.4. DOCUMENTI INERENTI LA SICUREZZA DA CUSTODIRE PRESSO IL CANTIERE (elenco indicativo e non esaustivo)

Nel cantiere dovranno essere custoditi e messi a disposizione dell'organo di controllo i seguenti documenti:

- Copia della notifica dei lavori all'Azienda Sanitaria Locale TO3 ed alla Direzione Provinciale del Lavoro competente ex art. 99 D.Lgs. 81/2008;
- Copia della denuncia di inizio lavori all'INAIL;
- Copia della dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche e dell'impianto di terra (SE PREVISTI) ai sensi del D.M. 37/2008 con gli estremi dell'avvenuta trasmissione all'ISPESL e all'ARPA territorialmente competenti ;
- Dichiarazioni di conformità dell'impianto elettrico di cantiere (SE PREVISTO) ai sensi del D.M. 37/2008;
- Libretti d'uso e manutenzione delle macchine ed attrezzature;
- Libretti degli impianti di sollevamento di portata superiore a 200 kg o copia della richiesta di prima omologazione all'INAIL;
- Notifica all'ARPA dello spostamento degli impianti di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Documento che comprovi l'avvenuta verifica trimestrale delle funi;
Per ogni impresa operante in cantiere:
- Piano Operativo di Sicurezza specifico per il cantiere in oggetto;
- Nomine dei soggetti referenti per la sicurezza;
- Rapporto di valutazione del rischio rumore ai sensi del D.Lgs. 81/2008;
- Elenco dei lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria;
- Scheda delle sostanze pericolose (tossiche, infiammabili,..) utilizzate durante le lavorazioni;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	22 di 81

Si precisa che nessuna impresa potrà accedere al cantiere senza avere prima fornito la documentazione richiesta.

Qualora ciò si verificasse, l'impresa verrà immediatamente allontanata dal cantiere fino a rettifica della situazione.

L'Impresa sarà ritenuta direttamente responsabile di quanto possa accadere durante la presenza non autorizzata in cantiere.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	23 di 81

4.5. GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

4.5.1. OBBLIGHI DI COMUNICAZIONE AL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA

Prima **DELL'INIZIO DEI LAVORI** l'impresa appaltatrice e le imprese esecutrici **dovranno COMUNICARE** al Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva:

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI o DELL'INGRESSO IN CANTIERE DI IMPRESE ESECUTRICI/SUBAPPALTATRICI:

IMPRESA PRINCIPALE

COMUNICAZIONE DI INIZIO LAVORI O FASI DI LAVORO DATI IN SUBAPPALTO

Al Coordinatore per l'esecuzione
Geom. Roberto CHIARAMELLO
Vicolo S. Giraud n. 8
10064 – PINEROLO (TO)
Fax: 0121.32.22.71

OGGETTO: LAVORI DI "MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015"

Il sottoscritto in qualità di datore di lavoro dell'impresa

comunica

che nel cantiere in oggetto avranno inizio le seguenti lavorazioni:

DATA INIZIO

LAVORAZIONE

IMPRESA ESECUTRICE / SUBAPP.

DURATA LAVORAZIONI

Luogo e data

il Datore di Lavoro

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	24 di 81

**PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI o DELL'INGRESSO IN CANTIERE DI IMPRESE
ESECUTRICI/SUBAPPALTATRICI:**

IMPRESA PRINCIPALE

**COMUNICAZIONE DI AVVENUTA INFORMAZIONE E COORDINAMENTO LAVORATORI
AUTONOMI / SUBAPPALTATORI**

Al Coordinatore per l'esecuzione
Geom. Roberto CHIARAMELLO
Vicolo S. Giraud n. 8
10064 – PINEROLO (TO)
Fax: 0121.32.22.71

OGGETTO: LAVORI DI "MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI
COMUNALI – ANNO 2015"

Il sottoscritto in qualità di datore di lavoro
dell'impresa

comunica

che in merito alla seguente impresa subappaltatrice / lavoratore autonomo che opererà in
cantiere:

IMPRESA ESECUTTRICE / SUBAPP.

DATA INIZIO LAVORAZIONE

1) abbiamo svolto le seguenti azioni nei confronti dell'impresa / L.A. presente in cantiere e
indicata in oggetto:

Fornito informazione circa i rischi presenti nel cantiere in oggetto;

Comunicato le regole di cantiere, accessi, impianti, locali di servizio, spogliatoi, mensa, utilizzo
delle opere provvisorie;

Messo a disposizione il piano di sicurezza e recepito la accettazione da parte della ditta
subappaltatrice indicata;

Ricevuto e verificato il piano di sicurezza operativo dell'impresa subappaltatrice;

Verificato l'informazione e formazione avvenuta nei confronti dei lavoratori addetti al cantiere
circa le regole della sicurezza e comportamento relativamente al cantiere in oggetto;

Effettuata una verifica circa la necessità di coordinamento per eventuali sovrapposizioni o
disturbi tra lavorazioni concomitanti e che tale coordinamento è stato da noi promosso nei
confronti delle ditte coinvolte, in special modo nei confronti della Ditta / L.A. in oggetto.

Verificato la necessità di un coordinamento operativo e la presenza nei luoghi di lavoro di un

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	25 di 81

responsabile operativo;

2) Abbiamo richiamato la ditta subappaltatrice. ai seguenti impegni (solo per ditte con dipendenti):

Il titolare della Ditta, conscio delle responsabilità a proprio carico circa la sorveglianza dei luoghi di lavoro e dei propri dipendenti, ne garantisce il controllo e ha verificato che i propri dipendenti hanno recepito le informazioni e la formazione ricevuta.

Il titolare della Ditta garantisce che durante il lavoro nel cantiere rispetterà, nella sua identità di lavoratore paragonabile a lavoratore autonomo, le stesse regole in vigore nel cantiere per i lavoratori dipendenti.

Il titolare della Ditta garantisce di aver messo a disposizione dei Rappresentanti dei Lavoratori il piano di sicurezza o che attuerà questo obbligo prima dell'inizio dei lavori; inoltre si impegna al rispetto degli obblighi derivanti dagli accordi sindacali in vigore;

Il titolare della Ditta subappaltatrice si impegna a estendere le informazioni e gli impegni sopra richiamati a tutte le imprese che possano essere presenti in cantiere in dipendenza di qualsiasi rapporto con la ditta stessa Si impegna altresì a segnalare la presenza di tali imprese o lavoratori autonomi alla Direzione Lavori e al Coordinatore per la sicurezza.

Luogo e data

il Datore di Lavoro

Per conferma ed accettazione: L'Impresa subappaltatrice o Lavoratore Autonomo

Luogo e data

Firma

4.5.2. DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 102 DEL D.LGS. 81/2008

Prima dell'accettazione del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il proprio rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e fornirgli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

La consultazione dovrà avvenire fornendo prova della trasmissione del presente Piano di Sicurezza al Rappresentante dei lavoratori il quale dovrà firmarlo per accettazione ovvero presentare le proprie riserve.

Nel cantiere in oggetto l'adempimento di quanto sopra previsto costituisce assolvimento dell'obbligo di riunione di cui all'articolo 35 del D.Lgs. 81/2008, salvo motivata richiesta del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	26 di 81

Prima **DELL'INIZIO DEI LAVORI** l'impresa appaltatrice e le imprese esecutrici **dovranno COMUNICARE al Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva** l'avvenuta consultazione del proprio RLS o dell'RLST inviando la seguente comunicazione:

IMPRESA PRINCIPALE

COMUNICAZIONE DI AVVENUTA CONSULTAZIONE RLS

Al Coordinatore per l'esecuzione
Geom. Roberto CHIARAMELLO
Vicolo S. Giraud n. 8
10064 – PINEROLO (TO)
Fax: 0121.32.22.71

OGGETTO: LAVORI DI "MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015"

Il sottoscritto in qualità di datore di lavoro dell'impresa

dichiara

di aver messo a disposizione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza il Piano di sicurezza e coordinamento fornito dalla Committenza prima dell'accettazione del piano stesso ed il proprio Piano operativo di sicurezza, fornendo tutti i chiarimenti richiesti.

Luogo e data

il Datore di Lavoro

Il sottoscritto in qualità di RLS / RLST dell'impresa

formula

le seguenti proposte in merito al Piano di Sicurezza e Coordinamento in oggetto:

.....
.....
.....

Per presa visione

Il RLS (o RSLT)

data Cognome e Nome Firma

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO**

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

**STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO**

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	27 di 81

4.5.3. DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 92, comma 1, lettera c. DEL D.LGS. 81/2008

Prima dell'inizio dei lavori di ogni nuova impresa o lavoratore autonomo, anche subappaltatrice, il committente o il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice dovranno informare il Coordinatore in fase esecutiva che indirà una riunione di coordinamento al fine di pianificare le nuove lavorazioni da attuarsi, le tempistiche, le modalità di utilizzo delle attrezzature e impianti comuni e la relativa manutenzione.

I verbali di tali riunioni costituiranno modifica ed integrazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

4.5.4. GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA: LAVORAZIONI INIZIALMENTE NON PREVISTE

Qualora durante l'esecuzione dei lavori si debba eseguire una lavorazione inizialmente non prevista e/o di tipologia diversa da quelle analizzate all'interno del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, l'impresa ne darà comunicazione immediata al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Il Coordinatore in fase esecutiva durante la riunione di coordinamento provvederà a fornire le informazioni necessarie circa la metodologia di esecuzione di tale lavorazione nel rispetto della normativa in materia di sicurezza.

I verbali di tali riunioni costituiranno modifica ed integrazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

5. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PRESCRIZIONI OPERATIVE - Parte II

5.1. ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL CANTIERE

Le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento si possono classificare nell'ambito dei "cantieri stradali" di medie e piccole dimensioni, così come pure alcune possono essere classificate nell'ambito dei "cantieri mobili" visto lo sviluppo lineare con fronte di lavoro mobile.

Il "cantiere stradale" è un ambiente di lavoro complesso, che deve contemperare due aspetti importantissimi: da un lato la sicurezza dei lavoratori e dall'altro la sicurezza degli utenti della strada e di coloro che vengono in qualche modo a contatto con l'area interessata dai lavori.

Col termine "cantiere stradale" si intende non solo ed esclusivamente una installazione per l'esecuzione di lavori ma anche la presenza di una qualsiasi anomalia e di ogni tipo di ostacolo che possono trovarsi sulla sede stradale.

I cantieri considerati presentano aspetti generali che condizionano l'ottimale gestione della sicurezza. Gli elementi di cui tener conto per la loro messa in opera sono:

- il tipo di strada e le sue caratteristiche geometriche;
- la natura e la durata della situazione (i cantieri di breve durata presentano difficoltà di pianificazione preliminare dell'intervento e richiedono velocità di esecuzione e di spostamento dell'area interessata dai lavori);
- l'importanza del cantiere, in funzione degli effetti sulla circolazione veicolare e pedonale, dell'ingombro sulla strada, delle interferenze con residenze, attività commerciali/artigianali, utenze speciali (scuole, ospedali, altri servizi);
- la visibilità legata a particolari condizioni ambientali (pioggia, neve, nebbia, ecc.);
- la localizzazione: ambito urbano, strade a raso o su opere d'arte, punti singolari come intersezioni o svincoli, ecc.;
- la velocità e la tipologia del traffico (la loro variabilità durante la vita del cantiere può essere origine di collisioni a catena);
- l'esecuzione di lavori in ambienti continuamente differenti e nuovi, con caratteristiche e posizioni variabili condizionanti la sicurezza (scuole, ospedali, altri servizi);
- l'elevata probabilità di realizzazione di situazioni impreviste, come ad esempio, la presenza di sottoservizi non noti.

In merito alla durata dei lavori possiamo classificare i cantieri stradali in:

- cantieri la cui durata **non superi i due giorni**: comportano l'utilizzazione di segnali mobili (es. coni di delimitazione del cantiere);
- cantieri la cui durata **è compresa tra i due ed i sette giorni**: comportano l'utilizzazione di segnali parzialmente fissi (es. delineatori flessibili di delimitazione del cantiere),
- cantieri la cui durata **supera i sette giorni**: comportano l'utilizzazione di segnali fissi ed anche di segnaletica orizzontale di colore giallo;

In merito alla tipologia di lavori possiamo ancora classificare i cantieri in:

- **cantieri fissi** sono quelli che non subiscono alcun spostamento durante almeno una mezza giornata e comportano il posizionamento di una segnaletica di avvicinamento (segnale di "lavori" o "altri pericoli"; di "riduzione delle corsie"; di "divieto di sorpasso" ecc.), segnaletica di

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	29 di 81

posizione (uno o più raccordi obliqui realizzati con barriere, coni, delineatori flessibili o paletti di delimitazione, ecc.) e segnaletica di fine prescrizione;

- **cantieri mobili** sono caratterizzati da una velocità media di avanzamento dei lavori, che può variare da poche centinaia di metri al giorno a qualche chilometro l'ora, perciò devono essere adeguatamente presegnalati e segnalati. In tal caso è opportuno che il cantiere risulti operativo in condizioni di scarso traffico. Il sistema di segnalamento è costituito da un segnale mobile di preavviso e da un segnale mobile di protezione che si spostano in modo coordinato all'avanzamento dei lavori, in modo che entrambi siano comunque separatamente visibili da almeno 300 metri. I segnali mobili possono essere posti su un veicolo di lavoro o su un carrello trainato. Generalmente si delimita la zona di lavoro con coni o paletti di delimitazione.

In considerazione della molteplicità e della variabilità dei rischi di cantiere, che non possono essere trattati dettagliatamente se non di volta in volta a cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione a seconda dei singoli casi, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento intende rappresentare una guida generale, fermo restando le necessità specifiche e particolari di individuazione e valutazione dei rischi, nonché di definizione e applicazione delle misure di tutela proprie di ogni singolo cantiere, previste dalla vigente normativa a carico dell'impresa.

Il cantiere dovrà comunque essere organizzato in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro ed igienico ma anche il più possibile razionale e confortevole.

5.1.1. CARATTERISTICHE DELLE AREE DI CANTIERE

Essendo in presenza di un appalto per lavori manutentivi che rientra nel novero dei contratti aperti, non è possibile individuare puntualmente dove verranno installati i diversi cantieri che saranno stabiliti all'occorrenza, e pertanto definire univoche caratteristiche delle aree di cantiere.

In generale le aree di cantiere saranno soprattutto costituite da:

- strade comunali con presenza di traffico veicolare e pedonale, all'interno o all'esterno del centro abitato;
- strade pedonali all'interno del centro storico, borgate, etc;
- marciapiedi esistenti o da realizzare ex novo lungo le predette strade;

Le lavorazioni saranno tutte eseguite su strade e marciapiedi pavimentate in asfalto o in materiali lapidei e/o cementizi.

In relazione alla tipologia di strada interessate si presenteranno varie tipologie di allestimento del cantiere, in funzione dell'ubicazione dello stesso (in centro storico, periferico, etc.) e anche dell'ubicazione del lavoro da eseguire rispetto alla carreggiata stradale.

Infatti potranno sorgere diverse necessità in funzione anche della tipologia di traffico presente nella strada interessata e in funzione della larghezza della medesima: in questa sede pertanto non è utile elencare tutte le possibilità di situazioni che si possano presentare e quindi si rimanda a quanto previsto dal Regolamento del codice della strada in merito all'allestimento dei cantieri nelle diverse situazioni.

L'impresa Appaltatrice, prima di iniziare i lavori, provvederà, con l'assistenza del Direttore dei lavori e del Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva, alla definizione delle singole aree di lavoro, al controllo delle aree ed all'individuazione dei punti di inizio e di fine dei cantieri.

E' sempre possibile la presenza di immobili abitati adiacenti ai cantieri: in tal caso tutte le lavorazioni dovranno essere organizzate ed effettuate in maniera da arrecare il minor disturbo possibile, non interferire e non arrecare rischio o danno alcuno ai residenti.

Oltre a quanto previsto nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento dovranno essere

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	30 di 81

seguite e rispettate le ordinanze e le indicazioni degli organi di polizia municipale locale e ci si atterrà alla segnaletica stradale minima imposta dagli allegati XXIV, XXV, XXVIII e XXIX del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Nell'organizzare l'area del cantiere l'impresa Appaltatrice ricercherà comunque la più conveniente disposizione delle attrezzature e degli impianti.

Nel fare ciò dovrà comunque tener presenti le norme di sicurezza e i termini ergonomici, al fine di efficacemente coniugare le esigenze della produttività con il massimo grado di possibile prevenzione dei rischi.

5.1.2. FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

DISPOSIZIONI GENERALI

a) RISCHI DOVUTI AD INTERFERENZE CON LA VIABILITA' ESISTENTE

L'errata organizzazione e gestione dell'area perimetrale ed esterna del cantiere può causare incidenti stradali dovuti ai veicoli in transito esterni al cantiere, con conseguenti danni subiti dagli infortunati, anche gravi o mortali.

I principali rischi si possono riassumere in:

- Investimento di operatori da parte di veicoli circolanti per la strada;
- Incidenti tra veicoli circolanti e mezzi operativi del cantiere;
- Investimento del moviere a terra, per i lavori da svolgersi in zone a traffico ridotto;
- Proiezione di sassi e pietrisco da parte dei veicoli;
- Crollo delle opere provvisoriale in seguito ad un urto da parte di un veicolo;
- Folgorazioni per interferenze con linee elettriche
- Irritazioni o malattie alle vie respiratorie per l'esposizione ai gas di scarico

Per ridurre tali rischi, prima dei lavori occorrerà verificare:

- 1) la possibilità di chiudere la strada, fermo restando la necessità di garantire il passaggio ai residenti e ai mezzi di emergenza;
- 2) la possibilità di chiudere la carreggiata;
- 3) la possibilità di eseguire i lavori in orari con presenza di traffico esterno limitato;
- 4) la presenza e la dislocazione di ostacoli fissi o di altri elementi in grado di condizionare il traffico esterno, tipo lampioni, muri ecc.;
- 5) la presenza di linee aeree o interrate in tensione;

e prevedere:

- 6) la corretta dislocazione degli accessi carrai al cantiere e la necessità di predisporre idonee aree di manovra per i mezzi operativi;
- 7) la corretta posa di segnaletica stradale, così come previsto dal codice della strada, in relazione allo specifico cantiere;
- 8) la posa di sistemi di illuminazione notturna esterna e perimetrale del cantiere, nel caso di cantiere con durata superiore alla giornata;
- 9) la predisposizione di procedure di sicurezza per l'uso temporaneo di aree esterne al cantiere, in presenza di traffico veicolare esterno e, se necessario, l'assistenza ai passanti da parte di personale preposto (movieri);
- 10) la rimozione immediata di eventuale materiale portato all'esterno del cantiere, tipo fango o

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	31 di 81

altro;

- 11) per scongiurare il rischio che un veicolo che invada accidentalmente l'area di cantiere possa investire direttamente il personale operante, si dovrà valutare la posa in opera di barriere continue tipo new jersey in cls o plastica o in subordine lo stazionamento di mezzi d'opera tra la provenienza del flusso veicolare e la zona dove si svolgono le lavorazioni;
- 12) la segnalazione e messa in sicurezza delle linee elettriche o la loro disattivazione;
- 13) l'utilizzo dei prescritti DPI per la protezione delle vie respiratorie.

E' fatto obbligo per tutti i lavoratori operanti in cantiere indossare, sia di giorno che di notte, indumenti fluorescenti e rifrangenti ad alta visibilità, realizzati con tessuti di base fluorescente di colore arancione o giallo con bande rifrangenti di colore bianco argento.

E' fatto obbligo interrompere i lavori in caso di:

- scarsa visibilità, come ad esempio in presenza di nebbia, piogge significative ecc.;
- condizioni meteorologiche negative, come ad esempio in presenza di ghiaccio o neve.

b) RISCHI GEOLOGICI - GEOTECNICI

Il Comune di Pinerolo è classificato zona sismica 3 ai sensi della D.G.R. n. 11-13058_del 19 gennaio 2010.

I lavori in oggetto non prevedono scavi profondi o altre opere che possano indurre specifici rischi geologici-geotecnici.

Gli eventi alluvionali degli ultimi anni portano a valutare, per i siti d'intervento, la presenza di particolari rischi idrogeologici, però la tipologia di lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento tendono ad escludere che i lavori possano essere effettuati durante periodi di maltempo, pertanto i rischi idrogeologici si ritengono ridotti.

Dovrà comunque essere cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva valutare la presenza di possibili rischi geologici-geotecnici specifici per ogni singolo cantiere.

c) RISCHI CLIMATICI

Per quanto riguardano i lavori in oggetto sono individuati i seguenti rischi climatici:

NEVE / GHIACCIO: i lavori si presume verranno effettuati in condizioni di temperatura tali da consentirne la realizzazione a regola d'arte; non si può tuttavia escludere che lavorazioni vengano protratte anche in periodi invernali, pertanto può essere presente il rischio neve/ghiaccio. In caso di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione stradale, dovranno essere sospesi i lavori fino al ristabilirsi delle condizioni di normalità.

PIOGGIA: non dovranno essere effettuate lavorazioni in caso di pioggia intensa.

VENTO: in presenza di forti venti si provvederà ad assicurare i materiali e le attrezzature in modo da evitare i loro spostamenti.

In caso di vento dovranno, in ogni caso, essere sospese le lavorazioni polverose.

FREDDO / CALDO: in caso di basse o alte temperature dovranno essere concordati con l'impresa orari di lavoro o turni per ridurre i rischi dovuto a freddo o colpi di calore. Il personale operante in cantiere dovrà essere dotato di indumenti adeguati alla temperatura ambientale di lavoro.

d) RISCHI DA RESIDUATI BELLICI

Considerata la tipologia di lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO*

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

*STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO*

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	32 di 81

non si possono escludere i rischi dovuti alla presenza e ritrovamento di residuati bellici in cantiere.

Nell'eventualità di ritrovamento di residuati bellici dovranno essere sospese immediatamente le lavorazioni, e dovrà essere comunicato il ritrovamento alla locale stazione di forze di polizia ed allontanato tutto il personale dal cantiere avvisando tempestivamente anche gli occupanti di eventuali edifici vicini al cantiere – Si rimanda al successivo capitolo 6.4 “MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI SCAVO” per maggiori dettagli.

e) RISCHI DA PRESENZA DI ADIACENZE DI ALTRI CANTIERI

Non è possibile individuare puntualmente in questa sede dove e quando verranno installati i diversi cantieri che saranno stabiliti all'occorrenza, e pertanto verificare la presenza di altri cantieri a distanza tale da non interferire con le lavorazioni oggetto del presente piano.

Sarà obbligo del Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva verificare, prima dell'inizio dei lavori, che non siano presenti nuovi cantieri in posizione tale da interferire con le lavorazioni in oggetto e, qualora presenti, adottare tutte le misure necessarie per ridurre i rischi dovuti a tali interferenze.

f) LINEE ELETTRICHE AEREE

Non è possibile individuare puntualmente in questa sede dove e quando verranno installati i diversi cantieri che saranno stabiliti all'occorrenza, e pertanto verificare la presenza di linee elettriche interferenti con le lavorazioni oggetto del presente piano.

Sarà obbligo dell'Impresa esecutrice verificare, prima dell'inizio dei lavori, che non siano presenti linee elettriche in posizione tale da interferire con le lavorazioni in oggetto e, qualora presenti, informare il Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva ed adottare tutte le misure necessarie per ridurre i rischi dovuti a tali interferenze.

g) CONDUTTURE DEL GAS

Non è possibile individuare puntualmente in questa sede dove e quando verranno installati i diversi cantieri che saranno stabiliti all'occorrenza, e pertanto verificare la presenza di condutture del gas interferenti con le lavorazioni oggetto del presente piano.

Sarà obbligo dell'Impresa esecutrice verificare, prima dell'inizio dei lavori, che non siano presenti condutture del gas in posizione tale da interferire con le lavorazioni in oggetto e, qualora presenti, informare il Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva ed adottare tutte le misure necessarie per ridurre i rischi dovuti a tali interferenze.

h) MATERIALI CONTENENTI AMIANTO (MCA)

Esiste la possibilità che, durante le lavorazioni oggetto del presente piano (scavi, rimozioni, etc.), si venga in contatto con materiali contenenti amianto (MCA) quali rifiuti interrati, tubazioni, coppelle, etc.

Nell'eventualità di ritrovamento di materiali contenenti amianto dovranno essere sospese immediatamente le lavorazioni in prossimità di tali materiali e dovranno essere concordate con il Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva e la Direzione Lavori le misure necessarie per ridurre i rischi dovuti a tale presenza.

Rimane pur sempre dovere dell'impresa esecutrice dei lavori l'individuazione di qualsiasi rete di sottoservizi presente, anche sotterranea nonostante non siano previsti scavi o allacciamenti.

5.1.3. RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORTARE PER LE AREE CIRCOSTANTI

Caratteristica principale dei lavori in oggetto è che le aree di cantiere saranno soprattutto costituite da strade con presenza di traffico veicolare e pedonale, all'interno o all'esterno dei centri abitati del concentrico e delle frazioni

In relazione alla natura dei ogni singola lavorazione dovranno essere pertanto adottate tutte le cautele ed i provvedimenti atti a ridurre i rischi nei confronti di terzi esterni al cantiere, con particolare riferimento al traffico veicolare e pedonale su strade e marciapiedi.

Dovranno essere garantiti accessi pedonali sicuri a residenze, attività commerciali, uffici, servizi, scuole, etc.

Per ridurre l'emissione di polveri dovranno essere adottati accorgimenti quali la sospensione delle lavorazioni polverose in caso di forte vento, l'accurata pulitura del cortile da macerie e la limitazione di velocità dei veicoli in cortile.

In caso di lavorazioni rumorose dovranno essere attuate tutte le misure tecniche, procedurali ed organizzative atte a limitarle nell'intensità o nel tempo in relazione al tipo di lavorazione.

a) RISCHI DOVUTI ALLA VICINANZA DI PERSONE NON ADDETTE AI LAVORI

Si possono evidenziare i seguenti rischi a cui sono esposte le persone esterne al cantiere:

- Cadute in piano, inciampi
- Incidente stradale
- Caduta in aperture sulla sede stradale (scavi per allacciamenti, tombini, caditoie, etc.)
- Altri rischi

CADUTE IN PIANO

La caduta in piano può avvenire per presenza di ostacoli vari a pavimento, piccoli dislivelli o disomogeneità del terreno, condizioni del terreno che può essere particolarmente scivoloso, soprattutto se bagnato.

Per ridurre tali rischi, prima dei lavori occorrerà prevedere:

- 1) l'eventuale sistemazione superficiale preliminare del terreno, la rimozione delle asperità e degli ostacoli, anche se esterni al cantiere;
- 2) l'ubicazione dei depositi di materiali da costruzione o di risulta sempre all'interno del cantiere;
- 3) la rimozione immediata di eventuale materiale del cantiere portato all'esterno del cantiere stesso, tipo fango o altro;
- 4) la segregazione delle aree dove vi è la presenza del pericolo, mediante transenne o altre strutture rigide;
- 5) la posa di segnaletica adeguata e la posa di sistemi di illuminazione artificiale;
- 6) nel caso il poco spazio lo richieda, la costruzione di idonei passaggi pedonali dotati di camminamenti sicuri;
- 7) se necessario, la fornitura di assistenza ai passanti da parte di personale preposto.

INCIDENTE STRADALE

L'errata organizzazione e gestione dell'area perimetrale ed esterna del cantiere può causare incidenti stradali ai passanti esterni al cantiere, con conseguenti danni subiti dagli infortunati, anche gravi o mortali.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	34 di 81

I principali rischi si possono riassumere in:

- Investimento di pedoni da parte di mezzi operativi del cantiere;
- Incidenti tra veicoli circolanti e mezzi operativi del cantiere;

Per ridurre tali rischi, prima dei lavori occorrerà verificare:

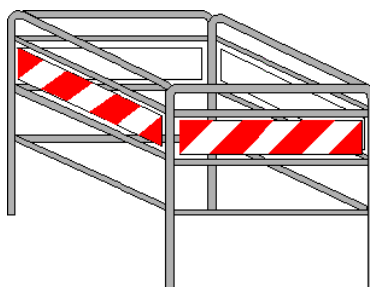
- 1) la possibilità di chiudere la strada o il marciapiede, fermo restando la necessità di garantire il passaggio ai residenti e ai mezzi di emergenza;
- 2) la possibilità di chiudere la carreggiata;
- 3) la possibilità di eseguire i lavori in orari con presenza di traffico veicolare e pedonale esterno limitato;
- 4) la presenza e la dislocazione di ostacoli fissi o di altri elementi in grado di condizionare il traffico esterno, tipo lampioni, muri ecc.;

e prevedere:

- 5) la corretta dislocazione degli accessi carrai al cantiere e la necessità di predisporre idonee aree di manovra per i mezzi operativi;
- 6) la corretta posa di segnaletica stradale, così come previsto dal codice della strada, in relazione allo specifico cantiere;
- 7) la posa di sistemi di illuminazione notturna esterna e perimetrale del cantiere, nel caso di cantiere con durata superiore alla giornata;
- 8) la predisposizione di procedure di sicurezza per l'uso temporaneo di aree esterne al cantiere, in presenza di traffico veicolare esterno e, se necessario, l'assistenza ai passanti da parte di personale preposto (movieri);
- 9) la rimozione immediata di eventuale materiale portato all'esterno del cantiere, tipo fango o altro.

CADUTA IN APERTURE SULLA SEDE STRADALE (tombini, caditoie, etc.)

Tombini ed ogni tipo di apertura presente sulla sede stradale e marciapiedi (anche se aperti per un brevissimo periodo) devono sempre essere completamente recintati con un insieme di barriere o transenne unite a formare un quadrilatero e segnalati.



ALTRI RISCHI

I rischi dovuti all'accesso, anche involontario, di adulti, bambini, animali nell'area di cantiere dovranno essere ridotti mediante idonei apprestamenti, come meglio specificato nei capitoli seguenti.

Prima di avviare un cantiere stradale, nel predisporre tutte le segnalazioni e delimitazioni necessarie, è fondamentale sistemare anche speciali apprestamenti a protezione dei pedoni che si trovassero a transitare nei pressi del cantiere.

Tutti i cantieri stradali, i mezzi e le macchine operatrici (compreso il loro raggio di azione) devono essere sempre delimitati con barriere, parapetti o altro tipo di recinzione, specialmente

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

*STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO*

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	35 di 81

nei tratti interessati dal transito pedonale.

Nelle strade sprovviste di marciapiede o nel caso in cui esso sia occupato dal cantiere, l'impresa dovrà predisporre un corridoio di transito, lungo il lato prospiciente la carreggiata libera. Il corridoio, largo almeno 1 m, potrà essere costruito sulla carreggiata o delimitato da una segnaletica orizzontale temporanea; in ogni caso, esso va protetto con barriere o con un robusto parapetto, segnalati dalla parte della carreggiata con lampade rosse fisse e dispositivi rifrangenti, opportunamente intervallati lungo il perimetro interessato alla circolazione.

Qualsiasi apertura realizzata dall'impresa in corrispondenza di marciapiedi o sedi stradali deve essere sempre recintata, anche quando le lavorazioni hanno breve durata.

È altresì importante che i pedoni adottino un adeguato comportamento rispettando le delimitazioni e le segnalazioni predisposte dall'impresa a loro sicurezza.

b) RISCHI DOVUTI ALLA VICINANZA DI FABBRICATI

Non risultano particolari rischi dovuti alla vicinanza di fabbricati per le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

c) RISCHI DA INCENDIO O ESPLOSIONE

Nelle lavorazioni previste non si evidenziano particolari rischi di incendio o esplosione, se non quelli espressamente previsti durante l'uso della macchina vibrofinitrice stradale, comunque classificabile come livello di rischio medio-basso.

Tuttavia si ritiene necessario tenere, in prossimità delle zone interessate dai restanti lavori e in posizione facilmente accessibile, almeno 1 estintore da 6 kg a polvere ABC con relativo cartello segnaletico.

L'estintore dovrà essere mantenuto efficiente per tutta la durata dei lavori.

Per la riduzione dei rischi incendio occorrerà comunque provvedere a:

- impiegare idonea attrezzatura da lavoro, con particolare attenzione al rischio di incendio o scoppio;
- ribadire l'espresso divieto di fumare o di usare fiamme libere o attrezzi scintillanti;
- eseguire i lavori solo con personale debitamente formato.

d) RUMORE

Vi sarà la presenza di rumore che produrrà prevedibilmente un incremento maggiore di 3 dB (A) rispetto al fondo naturale, durante le operazioni di fresatura e stesa tappetino.

Tali lavorazioni, che avverranno solamente in orario diurno (interrompendole quindi nelle ore destinate normalmente al riposo e comunque nel rispetto degli orari imposti dal regolamento locale), non sono evidentemente evitabili o eseguibili con tecnologie che possano diminuirne l'intensità.

Dovrà essere assolutamente evitata la sovrapposizione di attività rumorose (esempio fresatura e contemporaneamente esecuzione tagli con disco diamantato) sfalsando temporaneamente tali attività al fine di ridurre il rischio rumore.

Si tratta perciò di un rischio sostanzialmente ineliminabile che interesserà le zone circostanti ove vi è la presenza di attività pubbliche. (L'impresa appaltatrice dovrà inoltrare apposita istanza in deroga all'amministrazione comunale ed ottenere il permesso del superamento dei valori di soglia ed eventualmente rispettare le prescrizioni connesse).

Dovrà essere correttamente valutata la corretta dislocazione di sorgenti rumorose fisse (quali ad esempio gruppi elettrogeni, compressori) e dare preferenza all'utilizzo di attrezzature insonorizzate.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	36 di 81

Particolare attenzione si dovrà avere nell'esecuzione di attività rumorose nelle vicinanze di ambienti sensibili quali ospedali, case di riposo o scuole.

e) DANNI STRUTTURALI INDOTTI

Le lavorazioni in oggetto sono tali da non poter causare danni strutturali indotti alle strutture e fabbricati adiacenti alle aree di cantiere.

Dovranno comunque essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per limitare il trasmettersi di vibrazioni che possano causare danni alle strutture e alle finiture.

f) RISCHI DOVUTI ALL'IMMISSIONE VEICOLARE SULLA VIABILITA' PUBBLICA

L'accesso ed il recesso ai cantieri avverrà attraverso strade pubbliche, caratterizzate da variabili volumi di traffico.

Trasporti eccezionali quali quelli eventuali per il trasporto e scarico grosse attrezzature, vibrofinitrici, rulli compressori, dovranno essere organizzati prevedendo la presenza di personale a terra con funzioni di moviere.

5.1.4. SUDDIVISIONE AREE DI CANTIERE E FASI DI LAVORO

Dovrà essere cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva valutare le problematiche dovute dall'interferenza dei cantieri con le attività pubbliche e private presenti in adiacenza ai cantieri, ad esempio concordando adeguatamente con l'Impresa appaltatrice aree e fasi di lavoro.

5.1.5. DELIMITAZIONE DEL CANTIERE

Le lavorazioni da eseguire non necessitano di grandi installazioni di cantiere in quanto le opere sono realizzabili nella gran parte mediante uso di macchine operatrici mobili (rullo compattatore, pala meccanica, autocarro, bitumatrice, finitrice, miniescavatori, compressori, ecc.).

La particolarità dell'ambiente e delle lavorazioni effettuate con i mezzi meccanici su menzionati, operanti in adiacenza e parziale sovrapposizione alla sede stradale su cui il traffico veicolare è mantenuto attivo, non consente nella maggior parte dei casi la creazione di recinzione fissa.

Si dovrà allora provvedere alla delimitazione/segnalazione delle aree di lavoro adottando le soluzioni più confacenti alla specifica area e alla fase dei lavori, quali:

- barriere tipo New Jersey in plastica di colore bianco e rosso zavorrate con acqua;
- delineatori di margine flessibili e/o modulari
- cavalletti, barriere direzionali
- coni
- luci ad accensione crepuscolare di colore giallo e rosso intermittenti/fisse
- luci in cascata, ecc.

Qualora necessario, ad esempio durante singoli cantieri di durata superiore ad un giorno e in zone che presentano condizioni di pericolo, come per esempio la realizzazione o manutenzione dei marciapiedi, per impedire l'accesso al cantiere al personale non autorizzato dovranno essere realizzate, sui lati ove non è già presente altro tipo di recinzione, delle solide recinzioni continue in idonei pannelli metallici prefabbricati o rete plastificata arancione.

Le recinzioni dovranno essere continue, adeguatamente ancorate al suolo e non presentare varchi o passaggi tali da consentire a bambini o animali l'accesso alle aree dei lavori.

La recinzione di cantiere che interessi la carreggiata dovrà, di notte e in caso di scarsa

visibilità, essere segnalata con luci d'ingombro.

In corrispondenza degli accessi ai cantieri recintati dovrà essere apposta adeguata cartellonistica di divieto e di pericolo che indichi in modo inequivocabile la presenza del cantiere stesso.

Le porte ed i varchi di accesso al cantiere recintato dovranno essere sempre chiuse o sbarrate in modo da impedire l'accesso alle persone non autorizzate, anche involontario, all'area dei lavori.

Recinzioni, segnalazioni e cartelli dovranno essere mantenuti in buone condizioni per tutta la durata del cantiere.

E' ASSOLUTAMENTE DA LIMITARE L'USO DELLE BANDELLE BIANCO/ROSSE COME ELEMENTI DI INTERDIZIONE E SBARRAMENTO DI AREE DI LAVORAZIONE. LE STESSE SONO CONSENTITE PREFERIBILMENTE PER LA SEGNALAZIONE DI UN PERICOLO O DI UN OSTACOLO.

5.1.6. TABELLA INFORMATIVA

In prossimità della testata di ogni cantiere stradale **di durata superiore ai sette giorni lavorativi** deve essere apposto apposito pannello recante le seguenti indicazioni:

- ente proprietario o concessionario della strada;
- estremi dell'ordinanza di autorizzazione ai lavori;
- denominazione dell'impresa esecutrice dei lavori;
- inizio e termine previsto dei lavori;
- recapito e numero telefonico del responsabile del cantiere.

200 cm

150 cm	Lavori di	
	Ordinanza	
	Impresa	
	Inizio	Fine
	Recapito	
	Tel.	

5.1.7. SEGNALETICA DI CANTIERE

Scopo della segnaletica è quello di attirare l'attenzione su oggetti, macchine, situazioni, comportamenti che possono provocare rischi, fornendo in maniera facilmente comprensibile le informazioni, le indicazioni, i divieti, le prescrizioni necessarie.


I cartelli informativi dovranno essere posizionati, in maniera ben visibile, in prossimità delle zone ove occorre evidenziare i rischi o prescrivere comportamenti.

Tutta la segnaletica temporanea da posizionarsi sulla viabilità pubblica dovrà essere conforme al Regolamento di Esecuzione del Nuovo Codice della Strada (DPR 16/12/92 n. 495 e successive modifiche) e nel disciplinare tecnico (Decreto 10/07/2002) e dovrà avere le stesse dimensioni di quella permanente. I segnali verticali di pericolo e di indicazione utilizzati nella

segnaletica temporanea dovranno essere a fondo giallo. Se più segnali e/o simboli compaiono su un unico pannello, il fondo del segnale composito dovrà essere giallo. I pannelli ed i segnali dovranno essere solidamente fissati con sostegni e supporti approvati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, gli eventuali zavorramenti devono essere realizzati con materiali non costituenti pericolo o intralcio alla circolazione.

Si elencano indicativamente i cartelli da posizionare nelle principali zone del cantiere e la loro dislocazione indicativa:

CARTELLI DI DIVIETO trasmettono un messaggio che vieta atti, comportamenti o azioni, di forma rotonda con bordo e banda rossa su fondo bianco

CARTELLO	SIGNIFICATO	DISLOCAZIONE
	DIVIETO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE.	INGRESSO CANTIERE LUNGO LA RECINZIONE

CARTELLI DI AVVERTIMENTO segnalano un pericolo, sono di forma triangolare, fondo giallo, bordo nero e simbolo nero

CARTELLO	SIGNIFICATO	DISLOCAZIONE
	SOSTANZE NOCIVE O IRRITANTI.	OVE NECESSARIO, SE PRESENTE RISCHIO SPECIFICO
	MATERIALE COMBURENTE.	OVE NECESSARIO, SE PRESENTE RISCHIO SPECIFICO
	TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA.	PRESSO QUADRO ELETTRICO PRINCIPALE PRESSO GLI IMPIANTI ELETTRICI
	MATERIALE INFIAMMABILE O ALTA TEMPERATURA (IN ASSENZA DI UN CONTROLLO SPECIFICO PER ALTA TEMPERATURA).	OVE NECESSARIO, DEPOSITO BOMBOLE, SE PRESENTE RISCHIO SPECIFICO
	SOSTANZE VELENOSE.	OVE NECESSARIO, SE PRESENTE RISCHIO SPECIFICO

CARTELLI DI PRESCRIZIONE prescrivono determinati comportamenti quali l'uso dei dispositivi

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO**

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015


STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	39 di 81


di protezione individuali, sono di colore azzurro con simbolo in bianco

CARTELLO	SIGNIFICATO	ESEMPIO DISLOCAZIONE
	CASCO DI PROTEZIONE OBBLIGATORIA.	INGRESSO CANTIERE
	GUANTI DI PROTEZIONE OBBLIGATORIA.	INGRESSO CANTIERE
	CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE.	INGRESSO CANTIERE
	PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELL'UDITO.	VICINO A LAVORAZIONI RUMOROSE

CARTELLI DI SALVATAGGIO segnalano mezzi di soccorso, di forma quadrata o rettangolare, fondo verde e simbolo bianco

CARTELLO	SIGNIFICATO	ESEMPIO DISLOCAZIONE
	PRONTO SOCCORSO	IN CORRISPONDENZA DEL LUOGO OVE E' CUSTODITO IL PACCHETTO DI MEDICAZIONE

CARTELLI PER ATTREZZATURE ANTINCENDIO segnalano attrezzature antincendio, di forma quadrata o rettangolare, sfondo rosso e simbolo bianco

CARTELLO	SIGNIFICATO	ESEMPIO DISLOCAZIONE
	ESTINTORE.	VICINO AGLI ESTINTORI PREVISTI

SEGNALETICA STRADALE TEMPORANEA

I segnali di pericolo o di indicazione da utilizzare per il segnalamento temporaneo dovranno avere fondo di colore giallo.

Le segnalazioni nel tratto di strada che precedono il cantiere consisteranno in un segnalamento adeguato della velocità consentita ai veicoli, alle dimensioni delle deviazioni ed alle manovre da eseguire all'altezza del cantiere, al tipo di strada e alle situazioni di traffico locale.

Il primo segnale che deve preavvisare ogni cantiere stradale dovrà essere il segnale **LAVORI**, che viene collocato in prossimità del punto in cui inizia il pericolo. Detto segnale

dovrà essere corredato da pannello integrativo se l'estensione del cantiere supererà i 100 m. Ogni pericolo diverso da quello che può derivare dalla sola presenza del cantiere dovrà essere presegnalato con lo specifico cartello e, se questo non è previsto, per mezzo del cartello **ALTRI PERICOLI**; nelle ore notturne ed in tutti i casi di scarsa visibilità dovrà essere munito di apparato luminoso costituito da luce rossa fissa.

I segnali di pericolo più comunemente utilizzati per il segnalamento temporaneo sono

CARTELLO	SIGNIFICATO	DISLOCAZIONE
	LAVORI SEGNALA IL CANTIERE ED I LAVORI IN CORSO SULLA STRADA PUBBLICA	DEVE ESSERE DISPOSTO SULLA BANCHINA E SPOSTATO IN AVANTI IN MANIERA COORDINATA L'AVANZAMENTO DEI LAVORO
	SEGNALA UN TRATTO DI STRADA IN CATTIVO STATO O CON PAVIMENTAZIONE IRREGOLARE	OVE PRESENTE TALE RISCHIO
	SEGNALA UN RESTRINGIMENTO PERICOLOSO DELLA CARREGGIATA PER LA PRESENZA DEL CANTIERE	PRIMA DEL RESTRINGIMENTO
	SEGNALA LA PRESENZA SULLA PAVIMENTAZIONE DI GHIAIA, PIETRISCO, GRANIGLIA O ALTRO MATERIALE INSTABILE	OVE PRESENTE TALE RISCHIO
	SEGNALA UN TRATTO DI STRADA CON DOPPIO SENSO DI CIRCOLAZIONE SULLA STESSA CARREGGIATA, QUANDO, NEL TRATTO PRECEDENTE ERA A SENSO UNICO	OVE PRESENTE TALE RISCHIO
	MEZZI DI LAVORO IN AZIONE	OVE PRESENTE TALE RISCHIO
	RIFACIMENTO SEGNALETICA	OVE PRESENTE TALE RISCHIO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	41 di 81

LIMITAZIONI DI VELOCITA'

Le limitazioni di velocità temporanee in prossimità di lavori o di cantieri stradali, dovranno essere subordinate, salvo casi di urgenza, al consenso dell'Ente committente. Il LIMITE DI VELOCITA' dovrà essere posto in opera di seguito al segnale LAVORI, ovvero abbinato con esso sullo stesso supporto. Il valore della limitazione, salvo casi eccezionali, non dovrà essere inferiore a 30 km/h. Quando sia opportuno limitare la velocità su strade esterne al centro abitato occorrerà apporre limiti a scalare.

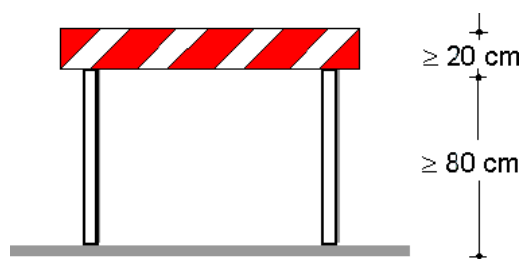
BARRIERE STRADALI

Le barriere segnalano i limiti dei cantieri stradali; dovranno essere disposte parallelamente al piano stradale e sostenute da cavalletti o da altri sostegni idonei. Sono obbligatorie sui lati frontali di delimitazione del cantiere o sulle testate di approccio. Possono essere sostituite con elementi idonei di pari efficacia, purché approvati dall'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale del Ministero dei lavori pubblici e in conformità alle direttive da esso impartite.

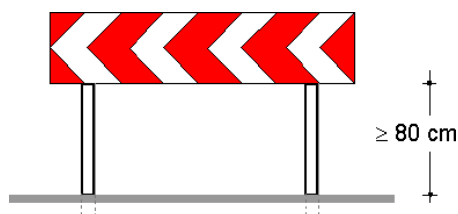
Lungo i lati longitudinali le barriere sono obbligatorie nelle zone che presentano condizioni di pericolo per le persone al lavoro o per i veicoli in transito. Possono essere sostituite da recinzioni colorate in rosso o arancione stabilmente fissate, costituite da teli, reti o altri mezzi di delimitazione approvati dal Ministero dei lavori pubblici .

Le barriere sono di due tipi: "normale" e "direzionale".

- La barriera "normale" è colorata a strisce alternate oblique bianche e rosse. Deve avere un'altezza non inferiore a 20 cm e deve essere posta parallelamente al piano stradale con il bordo inferiore ad altezza non inferiore a 80 cm da terra in posizione tale da renderla visibile anche in presenza di altri mezzi segnaletici di pre-segnalammento.



- La barriera "direzionale" è colorata sulla faccia utile con bande alternate bianche e rosse a punta di freccia. Le punte delle frecce devono essere rivolte nella direzione della deviazione.



CONI

Il CONO dovrà essere usato per delimitare ed evidenziare zone di lavoro o operazioni di manutenzione **di durata non superiore ai due giorni**, per il tracciamento di segnaletica

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

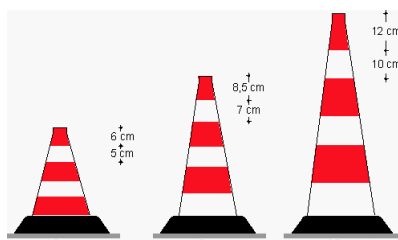
STUDIO TECNICO

CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	42 di 81

orizzontale, per indicare la separazione provvisoria di opposti sensi di marcia e delimitazione di ostacoli provvisori.

Il cono dovrà essere costituito da materiali flessibili quali gomma o plastica di colore rosso con anelli di colore bianco retroriflettenti; dovrà avere una adeguata base di appoggio appesantita dall'interno o dall'esterno per garantirne la stabilità in ogni condizione. La frequenza di posa è di 12 m in rettilineo e di 5 m in curva. Nei centri abitati la spaziatura è dimezzata, salvo diversa distanza necessaria per particolari situazioni della strada e del traffico.



TRANSITO ALTERNATO

Se il cantiere stradale comporterà un restringimento della carreggiata inferiore a 5,60 m occorrerà istituire il transito a senso unico alternato nel tempo, nei seguenti possibili modi:

a) TRANSITO ALTERNATO A VISTA.

Dovrà essere installato il segnale negativo DARE PRECEDENZA NEL SENSO UNICO



ALTERNATO dalla parte in cui il traffico incontra l'ostacolo e deve deviare.

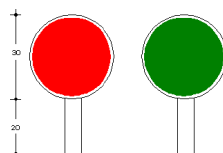
Reciprocamente l'altro segnale DIRITTO DI PRECEDENZA NEL SENSO UNICO



ALTERNATO darà la priorità a quel senso di circolazione che è meno intralciato dai lavori.

b) TRANSITO ALTERNATO DA MOVIERI.

Questo sistema richiede due movieri muniti di apposita paletta, posti a ciascuna estremità della strettoia, i quali presentano al traffico uno la faccia verde, l'altro la faccia rossa della paletta. Il funzionamento di questo sistema è legato al buon coordinamento dei movieri, che potrà essere stabilito a vista o con apparecchi radio ricetrasmittenti o tramite un terzo moviere intermedio munito anch'esso di paletta.

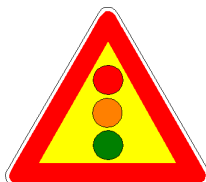


I movieri possono anche fare uso di bandiere di colore arancio fluorescente, delle dimensioni non inferiori a 80x60 cm, principalmente per indurre gli utenti della strada al rallentamento e ad una maggiore prudenza.

c) TRANSITO ALTERNATO A MEZZO SEMAFORI.

Quando non sia possibile ricorrere ai due sistemi precedenti per la lunghezza della strettoia o a causa della non visibilità reciproca tra le due estremità della strettoia stessa, il senso alternato dovrà essere regolato da due semafori comandati a mano o con funzionamento automatico. Nel caso di cicli a tempo fisso, la fase di rosso non dovrà superare i 2', salvo casi eccezionali di strettoie di grande lunghezza.

Fuori dei centri abitati l'impianto semaforico dovrà essere preceduto dal segnale di pericolo temporaneo con una luce gialla lampeggiante inserita al posto del disco giallo del simbolo.



Il semaforo andrà posto sul lato destro, all'altezza della striscia di arresto temporanea. Se il traffico in approccio può disporsi su più file, il semaforo dovrà essere ripetuto a sinistra, sulla linea di separazione dei sensi di marcia. La messa in funzione di un impianto semaforico per transito alternato dovrà essere autorizzata dall'ente proprietario o concessionario della strada, che avrà la facoltà di stabilire o modificare la durata delle fasi, in relazione alle situazioni di traffico .

Nell'elaborato **PSC-2** -"ALLEGATI" sono indicati degli schemi grafici tipo nei quali sono state rappresentate (non in scala), le situazioni principali in cui è possibile imbattersi durante la realizzazione dei previsti lavori stradali; a fianco della tavola di riferimento sono stati esaminati gli elementi relativi alla predisposizione della segnaletica di sicurezza ed eventuali note operative di riferimento.

La segnaletica temporanea dovrà essere rimossa appena il cantiere è terminato e la segnaletica permanente messa o riposizionata in opera.

GESTI CONVENZIONALI DA UTILIZZARE PER LE MANOVRE A TERRA DEI MEZZI D'OPERA

SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA
INIZIO Attenzione Presenza di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti	
ALT Interruzione. Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti.	
FINE delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	
SOLLEVARE	Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio	
ABBASSARE	Il braccio destro, teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio	
DISTANZA VERTICALE	Le mani indicano la distanza	
AVANZARE	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo	

SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA
RETROCEDERE	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che s'allontanano dal corpo	
A DESTRA rispetto al segnalatore	Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
A SINISTRA rispetto al segnalatore	Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
DISTANZA ORIZZONTALE	Le mani indicano la distanza	
PERICOLO Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti	
MOVIMENTO RAPIDO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità	
MOVIMENTO LENTO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	46 di 81

5.1.8. ACCESSI AI CANTIERI – PERCORSI - PARCHEGGI

Al cantiere si accederà sempre da viabilità pubblica.

La velocità dei mezzi d'opera nella zona di cantiere sarà sempre imposta a "passo d'uomo".

In considerazione delle limitate dimensioni dei cantieri stradali, gli automezzi ed i mezzi di trasporto personali quali biciclette, motociclette, automobili di addetti o visitatori autorizzati dovranno essere parcheggiati nelle apposite aree di sosta pubbliche adiacenti ai cantieri stessi.

Nel caso di cantiere della durata di più giorni e delimitato da recinzioni, per l'accesso ai cantiere dovrà essere predisposto un ingresso carraio posizionato in modo da consentire un sicuro ingresso e uscita degli automezzi dall'area di cantiere.

5.1.9. SERVIZI IGIENICO – ASSISTENZIALI

Nell'eventualità di cantieri stradali della durata **superiore a sette giorni consecutivi** si prevede di installare un'unica zona servizi di cantiere, in area facilmente accessibile e di adeguata superficie.

Tale zona servizi dovrà essere dotata dei seguenti apprestamenti igienico – assistenziali commisurati al numero di operai presenti contemporaneamente (stimato in max. 6 persone), che dovranno essere messi a disposizione anche dei subappaltatori e dei lavoratori autonomi:

- un lavandino/presa d'acqua con acqua potabile;
- un servizio igienico mobile o box wc da cantiere;
- un box adibito a locale spogliatoio / ricovero, appositamente destinato, che dovrà essere convenientemente arredato con sedie, armadietti personali a due scomparti dotati di chiave ed attaccapanni; tale locale dovrà essere di capacità sufficiente al numero di lavoratori che si verranno simultaneamente a trovare in cantiere, dovrà essere ben illuminato, aerato e riscaldato durante la stagione fredda.

Tutte le installazioni di cui sopra dovranno essere mantenute in stato di scrupoloso ordine e pulizia.

Ogni impresa operante in cantiere dovrà mettere a disposizione dei propri lavoratori recipienti chiusi o bicchieri di carta per la distribuzione dell'acqua potabile, detersivi ed asciugamani.

Qualora non sia disponibile un'area adeguata per la sistemazione dei servizi igienici, o in caso di cantieri avente breve durata, è facoltà delle imprese operanti in cantiere, in alternativa all'installazione del wc di cantiere, di convenzionarsi con esercizi pubblici idonei (bar, ristoranti, etc.) posti nelle vicinanze del cantiere, ed aperti nei giorni ed in orario lavorativo, per l'utilizzo dei servizi igienici dell'esercizio stesso. Copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori (vedi bozza convenzione nell'elaborato **PSC-2** -"ALLEGATI").

5.1.10. SERVIZI SANITARI

In cantiere, all'interno dell'ufficio di cantiere se previsto o di ogni mezzo di trasporto del personale operativo dovrà essere presente una "CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO" contenente i presidi sanitari di cui all'Allegato 1 del D.M. 388 del 15/7/2003 necessari per prestare le prime immediate cure alle persone ferite o colpite da malore improvviso sul

cantiere.

L'ubicazione di tale pacchetto di medicazione dovrà essere resa nota ai lavoratori e segnalata con idoneo cartello.

L'utilizzo dei prodotti in esso contenuti dovrà essere segnalato nell'apposita scheda di prelievo e di integrazione materiale di pronto soccorso e prontamente reintegrati.

In cantiere dovrà inoltre essere esposta la tabella recante gli indirizzi ed i recapiti telefonici dei posti ed organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi di emergenza o normale assistenza.

5.1.11. UFFICIO DI CANTIERE - MAGAZZINO

Non è previsto personale specifico che svolga attività continuativa di ufficio nei cantieri, pertanto non saranno installati apprestamenti da adibire ad uso ufficio.

Se necessario, per il deposito di materiali ed attrezzature potrà essere installata una baracca in lamiera.

5.1.12. REFETTORIO

Per i cantieri di breve durata (inferiori ai 15 giorni) non è previsto un locale refettorio in quanto si prevede che le imprese siano residenti in loco ovvero che le maestranze trovino sistemazione in idonei locali pubblici e pubblici esercizi (trattorie, ristoranti) previa sottoscrizione di idonea "convenzione" con i pubblici esercizi stessi. Tali attività pubbliche dovranno essere dotate di autorizzazione alla somministrazione di alimenti.

I locali di servizio, "in convenzione" dovranno essere situati nelle immediate vicinanze del cantiere (alcune decine di m), devono poter garantire la continuità del servizio per tutta la durata del cantiere ed i lavoratori non devono sostenere alcuna spesa per l'utilizzazione di tali strutture.

5.1.13. DORMITORI

La durata dei singoli lavori non sarà tale da richiedere l'installazione di un dormitorio.

Si prevede che le maestranze siano residenti in loco. Nel caso di Imprese esterne, e del protrarsi delle lavorazioni oltre la giornata lavorativa, si prevede che il personale operativo trovi sistemazione notturna in idonee strutture locali (alberghi, pensioni,...).

5.1.14. DISLOCAZIONE ZONE CARICO E SCARICO E DEPOSITO MATERIALI

Ogni cantiere potrà avere, se necessari, un'area destinata al carico, scarico e deposito materiali, che dovrà essere, in ogni caso, pianeggiante.

Tutte le operazioni di scarico e deposito dei materiali dovranno essere presidiate dal capocantiere o da altra persona appositamente designata.

I depositi di materiali in cataste, mucchi, pile dovranno essere effettuati in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti.

E' fatto tassativo divieto di formare accatastamenti eccessivi in altezza.

Eventuali depositi o lavorazioni di materiali che possono costituire pericolo saranno allestiti in apposita zona appartata del cantiere e convenientemente delimitati e segnalati.

Per la movimentazione dei carichi dovranno essere usati quanto più possibile mezzi ausiliari

atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sulle persone.

5.1.15. ZONE DEPOSITO RIFIUTI – GESTIONE DEI RIFIUTI

I rifiuti prodotti durante le fasi di cantiere dovranno essere conferiti ai soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento e/o recupero. I rifiuti durante il trasporto dovranno essere accompagnati dal formulario di identificazione.

Se necessario presso le aree di cantiere potranno essere dislocati appositi cassonetti atti alla raccolta delle diverse tipologie di rifiuti speciali prodotti durante la fase di cantiere.

Le modalità di gestione dei rifiuti devono almeno considerare le seguenti indicazioni:

- i rifiuti assimilabili agli urbani devono essere conferiti ai contenitori della raccolta rifiuti urbana;
- gli imballaggi ed assimilabili in carta, cartone, plastica, legno, ecc. devono essere destinati al riciclaggio;
- i rifiuti speciali non pericolosi provenienti dalle lavorazioni di cantiere devono essere separati in appositi contenitori;
- i rifiuti speciali pericolosi devono essere separati in recipienti specifici ed idonei ai rischi di tali sostanze, la cui pericolosità può essere desunta dalle schede di sicurezza e dalle etichette;
- i rifiuti liquidi pericolosi devono essere stoccati in contenitori etichettati e posizionati in un luogo coperto, utilizzando un bacino di contenimento per contenere gli eventuali spandimenti.

5.1.16. ZONE DEPOSITO MATERIALI CON PERICOLO ESPLOSIONE O INCENDIO

Non presenti.

Qualora dai POS delle ditte operanti in cantiere si ravvisasse la necessità di individuare idonee aree destinate a deposito di materiali con pericolo esplosione o incendio, il Coordinatore per la sicurezza in fase Esecutiva dovrà provvedere ad aggiornare il presente Piano di Sicurezza, adeguandone le prescrizioni operative.

5.1.17. IMPIANTI IDRO-SANITARI

Se necessario il cantiere dovrà essere dotato di fornitura di acqua potabile per le lavorazioni previste in cantiere e per l'alimentazione degli eventuali lavabi e servizio igienico di cantiere. L'allacciamento dell'impianto di cantiere alla rete acquedotto dovrà essere effettuato in idoneo pozzetto ispezionabile dotato di dispositivo anti-inquinamento.

Lo scarico del servizio igienico di cantiere, se non previsto di tipo chimico, dovrà essere regolarmente allacciato alla rete fognaria comunale ed autorizzato dall'Amministrazione Comunale.

Sia l'allacciamento alla rete acquedotto che lo scarico dovranno essere eseguiti, mantenuti e riparati solo da ditte e/o personale qualificato e certificati ai sensi del D.M. 37/2008.

5.1.18. IMPIANTI ELETTRICI E DI MESSA A TERRA

Le lavorazioni in oggetto non dovrebbero necessitare di impianto elettrico fisso.

In relazione alla specifica organizzazione dell'impresa esecutrice dei lavori si potrà

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO*

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

*STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO*

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	49 di 81

comunque avere fornitura di energia elettrica da parte dell'ENEL o servirsi di piccoli generatori portatili.

Gli eventuali impianti elettrici e di messa a terra di cantiere dovranno:

- essere conformi alle norme CEI 64-8, CEI 64-8/7 sez. 704, CEI 11-4 e CEI 17-13/1-4;
- essere progettati osservando le norme ed i regolamenti di prevenzione e le norme di buona tecnica riconosciute;
- essere eseguiti, mantenuti e riparati solo da ditte e/o personale qualificato e certificati ai sensi del D.M. 37/2008.

La distribuzione dell'energia elettrica necessaria alle apparecchiature avverrà attraverso linee elettriche protette singolarmente: da quadri principali si dirameranno, a servizio dei settori d'impiego, i quadri elettrici secondari.

Sono ammessi solo quadri costruiti in serie ASC per cantiere (CEI 17-13/1-4 / CEI EN 60439-4).

I cavi elettrici impiegati per l'alimentazione delle utenze elettriche di cantiere dovranno essere posizionati in modo da non intralciare i passaggi e da non subire danneggiamenti per cause meccaniche.

I cavi elettrici saranno sempre protetti dalle sollecitazioni termiche e dal tranciamento. Sui quadri elettrici secondari saranno montate le prese a spina con i relativi dispositivi di protezione. È opportuno etichettare le spine per individuare immediatamente gli organi di comando ed i circuiti ai quali i dispositivi montati sul quadro elettrico si riferiscono.

Le prese a spina per correnti nominali superiori a 16 A saranno tipo interbloccato provviste di fusibili o di dispositivo di comando e di protezione alle sovracorrenti.

I componenti dei quadri secondari saranno singolarmente protetti a monte da interruttori differenziali coordinati con l'impianto di terra; tale impianto assicurerà l'equipotenzialità dell'area interessata.

Chiunque operi in cantiere e che usufruisca dell'impianto elettrico di cantiere deve essere informato in merito:

- alle caratteristiche dell'impianto elettrico;
- ai criteri di sicurezza da adottare per un utilizzo corretto dello stesso;
- ai rischi correlati all'utilizzo dei componenti elettrici;
- alla presenza di linee aeree e interrate.

DISPOSIZIONI DI SICUREZZA:

- 1) Controllare che siano sempre a posto coperchi e ripari, interruttori, valvole, morsetti di attacco, ecc. Non toccare parti scoperte.
- 2) Proteggere i conduttori elettrici da acqua, cemento, calce; non calpestarli, non farli strisciare. Intervenire quando il rivestimento è logoro od interrotto.
- 3) Per poter toccare interruttori, valvole, motori, portalampe, cavi elettrici: le mani, i piedi, il corpo devono essere asciutti; inoltre non toccare contemporaneamente altre parti metalliche vicine.
- 4) Nello spostamento di ogni macchina alimentata elettricamente: aprire l'interruttore a monte del cavo volante, oltre a quello sulla macchina.
- 5) Quando scatta o fonde una valvola: ricaricarla o mettere un fusibile uguale a quello precedente; se scatta o fonde ancora avvertire l'elettricista per la ricerca della causa che

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	50 di 81

provoca il guasto.

- 6) Quando occorrono lampade portatili: usare le apposite. Non improvvisarne con mezzi di fortuna inadeguati. Le lampade portatili dovranno avere un grado di protezione non inferiore a IP44 (IP55 consigliabile).
- 7) Lavorando nel bagnato: usare utensili ed apparecchi portatili a tensione ridotta, per mezzo di trasformatori.
- 8) La manutenzione ed il controllo periodico dell'impianto devono essere affidati ad un elettricista di professione, anche esperto delle condizioni particolari di funzionamento degli impianti di cantiere.
- 9) Il controllo periodico non deve limitarsi al solo controllo visivo delle parti, ma deve prendere la misurazione dell'isolamento degli apparecchi e delle linee elettriche, della resistenza delle linee dei dispersori di terra.
- 10) Gli apparecchi elettrici dovranno essere perfettamente integri e funzionanti: non potranno essere utilizzati utensili con interruttori rotti, e spine non conformi a quelle previste dalla normativa CEI .

Le macchine e gli apparecchi elettrici utilizzati in cantiere dovranno avere le parti metalliche collegate elettricamente a terra.

Le strutture metalliche delle opere provvisoriale, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto (gru, betoniere, baracche in lamiera, silos, etc.) dovranno essere collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche. Tali collegamenti dovranno essere realizzati nell'ambito dell'impianto generale di messa a terra del cantiere.

L'eventuale generatore portatile (gruppo elettrogeno) dovrà essere silenziato e posizionato in luogo idoneo

5.1.19. INSTALLAZIONE ED ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI E DELLE MACCHINE

Tutte le macchine operanti in cantiere dovranno essere conformi, per le caratteristiche tecniche e stato di manutenzione, alle direttive previste dalle normative vigenti. Inoltre esse debbono sempre essere usate in modo conforme a quanto previsto dalle indicazioni del fabbricante.

I responsabili delle imprese operanti in cantiere dovranno periodicamente controllare che le macchine operanti nel settore di propria competenza non siano state in qualche modo modificate o manomesse (es. asportazione di carter a protezione di parti meccaniche in movimento, manovellismi non funzionanti, interruttori rotti, ecc.).

Tutte le macchine poste sul mercato dopo l'entrata in vigore del DPR 459 del 24 luglio 1996, «Regolamento di introduzione ed utilizzo di macchine e componenti di sicurezza», secondo la Direttiva Macchine 89/392/CEE, e successive modifiche, dovranno essere marcate CE, dovranno avere la certificazione di conformità, la manualistica di riferimento e nel caso di quelle «pericolose» presenti nell'allegato IV, si dovrà ricevere un'attestazione di rispondenza prima di avere la certezza del rispetto di tutte le norme europee.

5.1.20. COLLAUDI E VERIFICHE PERIODICHE

Per macchine fisse, mobili o semoventi nonché attrezzature, impianti, dispositivi e mezzi tecnici in genere, per i quali sono necessari collaudi e verifiche periodiche ai fini della sicurezza occorrerà che i responsabili delle Imprese proprietarie delle attrezzature provvedano alle suddette con la tempistica prevista dalla Legge.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO*

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

*STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO*

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	51 di 81

5.1.21. VISITE MEDICHE OBBLIGATORIE

Tutti i lavoratori presenti in cantiere dovranno essere sottoposti a visite mediche specifiche preventive e periodiche.

I datori di lavoro delle Imprese operanti in cantiere sono tenuti a fornire al Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva una dichiarazione dell'avvenuta effettuazione delle visite mediche preventive e periodiche con allegata la dichiarazione del medico competente dell'idoneità sanitaria del lavoratore alle mansioni assegnategli.

Si riepilogano a titolo indicativo le attività per le quali è prevista la sorveglianza sanitaria:

- Attività con addetti alle opere di manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate;
- Attività con addetti esposti ad agenti biologici;
- Attività con addetti esposti ad agenti chimici;
- Attività con addetti esposti a movimentazione manuale dei carichi;
- Attività con addetti esposti al rumore;
- Attività con addetti esposti a vibrazioni.

I lavoratori autonomi sono tenuti ad attestare la propria idoneità alla mansione dal punto di vista fisico e sanitario all'espletamento delle proprie lavorazioni e la propria formazione; tali attestazioni dovranno essere presentate prima dell'inizio dei rispettivi lavori.

Tutto il personale deve essere sottoposto a vaccinazione e rivaccinazione antitetanica, rientrando tra le categorie a rischio per le quali è previsto l'obbligo della vaccinazione dalla legge n. 292 del 5.03.1963. (L. 292 del 5.03.1963).

Nel cantiere in oggetto, la visita del medico competente agli ambienti di lavoro in cantieri aventi caratteristiche analoghe a quelli già visitati dallo stesso medico competente e gestiti dalle stesse imprese, è sostituita o integrata, a giudizio del medico competente, con l'esame di piani di sicurezza relativi ai cantieri in cui svolgono la loro attività i lavoratori soggetti alla sua sorveglianza.

5.1.22. MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI)

Quando possibile i rischi devono essere eliminati alla fonte.

Per i rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi e procedimenti atti eventualmente a riorganizzare il lavoro, si dovrà ricorrere ai dispositivi di protezione individuali (DPI), che dovranno essere conformi alle norme di cui al D.Lgs. 475/92 e s.m.i.

I DPI dovranno essere adeguati ai rischi da prevenire ed alle condizioni esistenti sui luoghi di lavoro e tenere conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore.

La scelta e l'assegnazione dei mezzi di protezione individuale dovrà essere fatta dai Datori di Lavoro delle Imprese esecutrici in relazione ai rischi specifici presenti nella lavorazione in atto. La scelta, dovrà anche tenere conto dei requisiti di efficienza, funzionalità e tollerabilità, effettuata secondo le procedure di idoneità emanate dagli Enti preposti.

In generale la dotazione minima per tutto il personale operante in cantiere sarà comunque la

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO*

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

*STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO*

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	52 di 81

seguinte:

Dispositivi di protezione per la testa

- Caschi di protezione.

Dispositivi di protezione dell'udito

- Cuffie ovvero tappi per le orecchie.

Dispositivi di protezione delle mani, delle braccia e del corpo

- Guanti contro le aggressioni fisiche (perforazioni, tagli).
- Abbigliamento da lavoro

Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe

- Scarpe basse ovvero scarponi, tronchetti, stivali di sicurezza con protezione supplementare della punta del piedi e suola antiperforazione e anticalore.

Dovranno essere presenti in cantiere, in relazione al numero di lavoratori, ed utilizzati in presenza di rischi specifici:

Dispositivi di protezione degli occhi e del viso

- Occhiali a stanghette, a maschera ovvero schermi facciali.
- Maschere e caschi per la saldatura ad arco.

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

- Apparecchi filtranti antipolvere.
- Apparecchi filtranti antigas.

Indumenti protettivi

Naturalmente tutte dovranno essere rispondenti alle norme europee vigenti, ed in tal senso dovranno riportare il marchio CE con la norma EN di riferimento.

Eventuali altri DPI per esigenze non prevedibili in questa fase, dovranno essere prescritti dal responsabile di cantiere o dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva ed elencati in allegato al presente piano.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno assicurare le condizioni igieniche e l'efficienza dei DPI provvedendo a pianificare la loro pulizia e sostituzione periodica.

L'abbigliamento da lavoro

E' fatto obbligo per tutti i lavoratori operanti in cantiere indossare, sia di giorno che di notte, indumenti fluorescenti e rifrangenti ad alta visibilità.

Gli indumenti ad alta visibilità dovranno rispondere a quanto previsto dal decreto legislativo 4 dicembre 1992 n. 475, dal decreto ministeriale 9 giugno 1995, dal decreto legislativo 2 gennaio 1997, n. 10, e dalla norma UNI EN 471, quindi dovranno essere di classe 3, o equivalente, per tutte le attività lavorative su strade di categoria A, B, C, e D, ed almeno di classe 2 per le strade E ed F urbane ed extraurbane, secondo la classificazione di cui all'articolo 2, comma 3, del codice della strada. Non sono più ammessi indumenti ad alta visibilità di classe 1.

Questi indumenti dovranno essere realizzati con tessuto di fondo fluorescente, di colore

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO

CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	53 di 81

arancio rosso fluorescente, rosso fluorescente o giallo fluorescente, e con materiale retroriflettente costituito da bande o nastri disposti sopra il tessuto di fondo.

Si richiamano qui di seguito le principali regole per evitare infortuni causati dal comune abbigliamento:

- **NO - alle sciarpe ed alle cravatte**, che possono essere facile presa di ingranaggi, alberi e di qualunque organo di rotazione. "Quindi mai cravatte o sciarpe sul lavoro";
- **NO - alle maniche troppo svolazzanti** con fibbie o cinturini slacciati o strappati che possono essere facile presa di organi rotanti, ingranaggi, cinghie, utensili vari, specie durante operazioni di riparazione, controllo, lubrificazione. "Quindi maniche intere, ben strette con cinturini sempre allacciati o mezze maniche aderenti al braccio d'estate";
- **NO - ai risvolti nei pantaloni** poiché possono facilmente impigliarsi in qualunque oggetto sporgente da terra provocando una caduta;
- **NO - alle scarpe troppo leggere o rotte** o con i tacchi eccessivamente alti o con la suola sdruciolevole poiché in cantiere vi è sempre un chiodo, una scheggia di legno, un truciolo metallico, un camminamento accidentato, un ambiente scivoloso.
- **NO - alle canottiere da "camionista"** Il sole procura gravi lesioni alla pelle.

5.2. PROCEDURE COMPORTAMENTALI GENERALI PER RIDURRE I RISCHI DI LAVORO DOVUTI AD ATTIVITA' DIVERSE IN CANTIERE

Le seguenti disposizioni sono atte a contenere i rischi derivanti dalla possibile presenza contemporanea di attività diverse nel cantiere.

Lavorazioni con rischi particolari che si evidenziassero nel corso dei lavori saranno oggetto di integrazione al presente piano da parte del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

L'osservanza delle seguenti disposizioni spetta a tutti i soggetti che operano nel cantiere o vi accedono per qualsiasi motivo:

- **E' vietata la somministrazione di vino, birra ed altre bevande alcoliche all'interno del cantiere.**
- **È vietato l'accesso al cantiere alle imprese appaltanti, subappaltanti o lavoratori autonomi senza che le stesse abbiano preso visione del presente piano.**
- È vietato l'accesso al cantiere alle imprese appaltanti, subappaltanti o lavoratori autonomi senza avere prima fornito al Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva i documenti richiesti nel presente piano;
- È vietato l'accesso al cantiere alle imprese appaltanti o subappaltanti non in regola con i disposti del D.Lgs. 81/2008;
- Le imprese appaltanti, subappaltanti o lavoratori autonomi sono tenuti a mantenere l'ordine, la pulizia, la manutenzione, le condizioni igienico sanitarie e di sicurezza delle varie parti del cantiere, viabilità, strutture igienico assistenziali, impianti, attrezzature e macchine operatrici, opere provvisorie in genere, mezzi di sollevamento;
- Nel caso di più imprese o lavoratori autonomi presenti in cantiere, i datori di lavoro devono provvedere ad organizzare l'attività in modo da limitare i rischi tramite uno scambio reciproco di informazioni;
- Durante l'esecuzione dei lavori deve essere ridotto al minimo il numero dei lavoratori

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO*

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

*STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO*

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	54 di 81

esposti ad un rischio specifico;

- Dovrà essere privilegiato, da parte dei datori di lavoro, l'uso di misure di prevenzione collettiva rispetto a quelle individuali;
- Dovrà essere limitato l'uso di agenti fisici e chimici pericolosi e quando presenti dovranno essere consegnate al Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva le schede tossicologiche che saranno custodite in cantiere. Le sostanze pericolose dovranno essere conservate in appositi magazzini secondo quanto indicato nelle predette schede. Sarà a cura dell'impresa che prevede l'uso delle predette sostanze pericolose predisporre le modalità di stoccaggio delle stesse in luogo da concordare con il Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva;
- Qualsiasi modifica al presente piano di sicurezza e coordinamento dovrà essere concordata con il Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva.

5.2.1. VISITATORI IN CANTIERE

Tutte le persone che accedono al cantiere (visitatori, fornitori, etc.) devono essere accompagnate da personale delle imprese esecutrici e dovranno attenersi alle norme di comportamenti indicate dagli accompagnatori.

Il Capo Cantiere dell'impresa aggiudicataria dovrà verificare che chiunque entri in cantiere, sia fornito, almeno, di scarpe antinfortunistiche (o almeno robuste) e di casco. Nel caso ne fossero sprovvisti, dovrà essere negato loro l'accesso. I visitatori potranno accedere al cantiere di lavoro solo dopo aver concordato la visita con il Direttore Tecnico di cantiere o Capo Cantiere che impartirà le necessarie istruzioni in merito ai pericoli cui potrebbero andare incontro e quindi le zone a cui non potranno accedere. I visitatori saranno accompagnati dallo stesso Direttore Tecnico o dal Capo Cantiere previa verifica dei DPI necessari.

In ogni caso è obbligo ai singoli datori di lavoro (o lavoratori autonomi) delle imprese affidatarie ed esecutrici presenti in cantiere di:

- verificare che le proprie lavorazioni in appalto non comportino un rischio di interferenza con l'eventuale presenza di visitatori in cantiere (es. rischio di proiezione schegge durante il taglio di materiali, polveri, rumori, rischio investimento, ecc)
- sospendere momentaneamente le lavorazioni che possano comportare un rischio per la presenza di visitatori.

6. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PRESCRIZIONI OPERATIVE - Parte III

6.1. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE

Il personale addetto, alla conduzione ed alla manovra degli autoveicoli e delle macchine operatrici, dovrà essere munito di regolare permesso di guida.

E' fatto obbligo per tutti i lavoratori operanti in cantiere (autisti dei veicoli compresi) indossare, sia di giorno che di notte, indumenti fluorescenti e rifrangenti ad alta visibilità.

In caso di accesso al cantiere di autoarticolati di grosse dimensioni (es. nelle fasi di montaggio e smontaggio baraccamenti di cantiere, scarico e scarico mezzi operativi, etc.) si prescrive la presenza a terra di idoneo personale addetto alle segnalazioni di manovra ed il transito a "passo d'uomo".

Istruzioni generali per gli addetti ai mezzi di trasporto.

Prima dell'uso:

- verificare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi, di tutti i comandi e circuiti di manovra;
- accertarsi dei limiti di visibilità dal posto di guida e/o manovra e registrare correttamente i dispositivi accessori (specchi).

Durante l'uso:

- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta;
- segnalare tempestivamente la marcia indietro degli autocarri, lasciando il tempo per l'allontanamento delle eventuali persone presenti; comunque la marcia indietro per l'avvicinamento alle zone di lavoro e di scarico dovrà essere pilotata da altra persona;
- non trasportare persone se non all'interno della cabina di guida, sempre che questa sia idonea allo scopo e gli eventuali trasportati non costituiscano intralcio alle manovre;
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti. In tutti i casi al di fuori dei percorsi stabiliti nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento ed in prossimità dei posti di lavoro si deve transitare a passo d'uomo;
- non superare mai la portata massima ammissibile;
- non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde.

Dopo l'uso:

- pulire convenientemente il mezzo con particolare riguardo ai dispositivi di arresto (freni), ai dispositivi di segnalazione luminosi (fari, frecce, girofari, ecc.), alle parti e strumenti che determinano la visibilità (superfici vetrate, specchi);
- verificare nuovamente l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi, di tutti i comandi e circuiti di manovra.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	56 di 81

Ricordarsi che alla ripresa del lavoro chiunque deve poter utilizzare il mezzo senza pericolo.

6.2. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI SULLA PUBBLICA VIABILITA'

Le operazioni di discesa o salita di persone da un veicolo, carico o scarico di materiale, apertura di portiere, ribaltamento di sponde, etc... dovranno avvenire esclusivamente all'interno della delimitazione della zona di lavoro, evitando ogni possibile occupazione, anche solo momentanea o accidentale, della parte di carreggiata aperta al traffico o ad essa limitrofa.

In caso di discesa o salita dal mezzo in assenza di segnaletica si dovrà obbligatoriamente utilizzare la sportello dell'autocarro che non risulti esposto al pericolo di investimento.

Il personale operante in cantiere dovrà rimanere all'interno dell'area del cantiere, non transitando di propria iniziativa sulla sede stradale, rispettando le direttive fornite in merito alla circolazione di lavoratori, mezzi e attrezzature nelle aree di lavoro.

6.3. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI

Qualunque lavoro di scavo dovrà essere preceduto da una analisi geotecnica del terreno che in relazione alle caratteristiche del lavoro dovrà portare a determinarne i fattori di stabilità.

SCAVI IN TRINCEA

- il pericolo è dovuto alla ristrettezza della sezione di scavo, per cui anche una piccola frana o distacco di un blocco possono provocare gravi infortuni. Perciò, quando lo scavo supera i metri 1,50 di profondità, le pareti verticali delle trincee dovranno essere convenientemente armate;
- le pareti inclinate dovranno avere pendenza di sicurezza;
- è tassativamente vietato armare pareti inclinate con sbadacchi orizzontali poiché i puntelli ed i traversi possono slittare verso l'alto, per effetto della spinta del terreno;
- **per trincee con profondità superiore a m. 1,5 si prescrive l'utilizzo di paratie metalliche per l'armatura degli scavi;**
- l'attraversamento delle trincee e degli scavi in genere dovrà essere realizzato mediante passerelle larghe almeno cm. 60 se destinate al passaggio pedonale ed almeno cm. 120 se destinate al trasporto di materiale, munite sui due lati di parapetto con fasce fermapiede;

Scavi a mano

- negli scavi a mano le pareti dovranno avere una inclinazione tale da impedire franamenti;
- quando la parete del fronte di attacco supera metri 1,50 è vietato lo scalzamento manuale della base per provocare il franamento della parete;
- in tali casi è consigliabile procedere dall'alto verso il basso con sistema a gradini;

Scavi con mezzi meccanici

- le persone non dovranno sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO

CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	57 di 81

- azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco;
- le persone non dovranno accedere al ciglio superiore del fronte di scavo: la zona pericolosa dovrà essere delimitata con barriere mobili o segnalata con opportuni cartelli;
 - le pareti dovranno essere controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi di blocchi (disgaggio);
 - prima di accedere alla base della parete di scavo occorrerà accertarsi del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste;
 - si dovrà sempre fare uso del casco di protezione;
 - a scavo ultimato le barriere mobili sul ciglio superiore saranno sostituite con regolari parapetti atti ad impedire la caduta di persone e cose a fondo scavo;
 - i mezzi meccanici non dovranno mai avvicinarsi al ciglio dello scavo;
 - non dovranno essere effettuati depositi, anche se momentanei, in prossimità del ciglio dello scavo;

E' buona norma arretrare convenientemente i parapetti al fine di evitare sia i depositi che il transito dei mezzi meccanici.

PROCEDURE DI EMERGENZA

frammenti delle pareti

- nel caso di frammenti delle pareti è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono: l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la definizione della zona di influenza della frana, la richiesta immediata di soccorso come previsto al punto 7 del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, la programmazione degli interventi tecnici necessari per rimettere in sicurezza lo scavo;

allagamento dello scavo

- nel caso di allagamento dello scavo dovuto a circostanze naturali è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la delimitazione dell'area "a rischio" anche di smottamenti conseguenti, l'attivazione immediata di idonei sistemi di deflusso delle acque. La ripresa dei lavori dovrà essere condizionata da una valutazione delle superfici di scavo e dalla messa in atto di procedure o sistemi protettivi per garantirne la stabilità.

6.4. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI SCAVO

Non è possibile individuare puntualmente in questa sede dove e quando verranno installati i diversi cantieri e, pertanto, definire zone oggetto di scavo al fine di prevedere preventivamente di effettuare una verifica della presenza di ordigni bellici inesplosi nelle zone oggetto di lavori.

In considerazione della possibili zone oggetto di scavo (strade e marciapiedi già più volte interessati da scavi e manomissioni) si ritiene che ci siano bassissimi rischi di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi durante tale fase.

In caso di rinvenimento di manufatti identificabili come ordigni bellici inesplosi, si dovranno interrompere immediatamente tutte le lavorazioni, transennare la zona ove è presente il manufatto ed avvisare il comando dei Carabinieri di Pinerolo (TO).

L'area di cantiere andrà evacuata.

Le lavorazioni non potranno riprendere fino all'ultimazione della bonifica.

La competenza dell'attività di bonifica è disciplinata dal Ministro della Difesa che tramite le Sezione B.C.M. delle competenti Direzioni Genio Militare, prescrivono le norme tecniche esecutive per ogni singolo intervento alle Ditte Specializzate B.C.M. iscritte all'albo Fornitori ed Appaltatori della Difesa, alla categoria specifica (900201) Bonifiche del territorio da ordigni esplosivi residuati bellici, disciplinati dal DLG n° 320 del 12/4/46 e successivi.

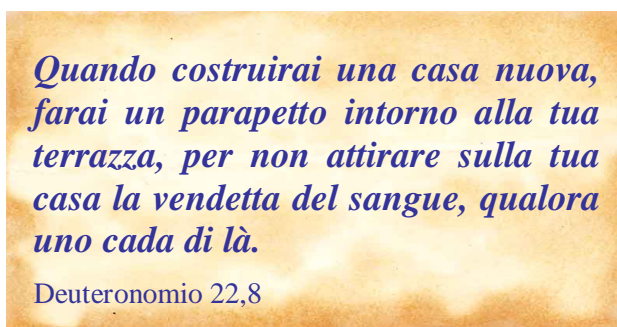
Per quanto sopra, spetta unicamente alla Direzione Genio Militare prescrivere di volta in volta, in relazione alla natura del terreno ed al tipo di ordigni che si presume siano inglobati, definire le norme tecniche di esecuzione per garantire la ricerca, l'individuazione e l'eliminazione degli stessi.

A lavoro ultimato, la ditta esecutrice dei lavori rilascerà dichiarazione a garanzia dell'avvenuta bonifica da mine, da ordigni diversi e da masse ferrose, dell'area interessata; inoltre, in essa dovranno essere specificati, sia i metodi di bonifica adottati che le superfici bonificate e le relative profondità, elementi questi da evidenziare su apposita planimetria.

L'impresa incaricata della bonifica dovrà procedere a bonificare da ordigni esplosivi residuati bellici le zone che verranno interessate dai lavori secondo le prescrizioni impartite dal Genio Militare competente per territorio e dovrà altresì presentare i certificati di collaudo e le attestazioni fornitegli dall'Autorità Militare.

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva dovrà provvedere a controllare le attestazioni ed i certificati rilasciati.

6.5. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO



Non è possibile individuare puntualmente in questa sede dove e quando verranno installati i diversi cantieri che saranno stabiliti all'occorrenza, e pertanto verificare la presenza rischio di caduta dall'alto.

Sarà obbligo del Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva verificare, prima dell'inizio dei lavori, che non siano presenti zone con rischio, per i lavoratori, di caduta dall'alto e, qualora presenti, adottare tutte le misure necessarie per ridurre tali rischi.

6.6. UTILIZZO COMUNE DI IMPIANTI, APPRESTAMENTI, INFRASTRUTTURE, ATTREZZATURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

PRESCRIZIONI OPERATIVE E MISURE DI COORDINAMENTO

Impianti elettrici di cantiere

L'impianto elettrico del cantiere, se presente, dovrà poter essere utilizzato anche dalle imprese subappaltatrici e dai lavoratori autonomi operanti nei cantieri.

Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere indetta dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione una riunione di coordinamento in merito:

- alle caratteristiche dell'impianto elettrico;
- ai criteri di sicurezza da adottare per un utilizzo sicuro dello stesso;
- ai rischi correlati all'utilizzo dell'impianto;
- alla definizione di un responsabile unico della gestione e manutenzione dell'impianto elettrico di cantiere.

Gli utilizzatori dell'impianto dovranno in ogni caso impegnarsi a:

- utilizzare componenti ed apparecchi elettrici rispondenti alla regola dell'arte ed in buono stato di manutenzione;
- non fare uso di cavi giuntati o che presentino abrasioni o lesioni vistose;
- ad utilizzare prolunghe solo per brevi utilizzi temporanei;
- ad accertarsi che la potenza degli apparecchi utilizzatori siano compatibili con la sezione dei conduttori che lo alimentano, soprattutto in relazione ad altri apparecchi già collegati all'impianto.

Servizi igienico-assistenziali e viabilità, andatoie e impalcati, segnaletica di sicurezza, cassette di pronto soccorso ed estintori

I predetti apprestamenti comuni dovranno poter essere utilizzati anche dalle imprese subappaltatrici e dai lavoratori autonomi operanti in cantiere,

Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere indetta dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione una riunione di coordinamento in merito:

- ai criteri di sicurezza da adottare per un utilizzo sicuro degli stessi;
- alla definizione di un responsabile unico della gestione e manutenzione degli stessi.

Gli utilizzatori degli apprestamenti e attrezzature dovranno in ogni caso impegnarsi a:

- non manomettere, modificare, alterare, fare uso improprio dei predetti apprestamenti;
- in caso di temporanea modifica degli stessi, segnalarla chiaramente, provvedendone tempestivamente alla rimessa in pristino;
- segnalare alle persone preposte eventuali malfunzionamenti, anomalie pericoli delle attrezzature di uso comune.

6.7. DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DURANTE LE SOSPENSIONI E/O FINO ALLA CONSEGNA DEI LAVORI

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	60 di 81

Prima di un'eventuale sospensione delle lavorazioni, l'impresa dovrà provvedere ad una serie di operazioni quali:

- provvedere ad idonea pulizia del sito;
- scollegare le attrezzature elettriche e i quadri elettrici secondari;
- staccare la corrente al quadro elettrico principale;
- mettere in sicurezza tutti i dispositivi di materiale;
- mettere al riparo dalle intemperie le attrezzature rimovibili;
- verificare l'integrità della recinzione e, qualora fosse danneggiata, provvedere alla riparazione;
- chiudere gli accessi al cantiere;
- verificare l'efficienza e la coerenza della segnaletica di cantiere.

6.8. DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DA ATTUARE ALLA RIPRESA DEI LAVORI

Alla ripresa dei lavori, la ditta appaltatrice dovrà eseguire quanto segue:

- verificare lo stato di conservazione degli accessi, della recinzione e della segnaletica di cantiere;
- verificare la stabilità delle opere provvisorie presenti in cantiere;
- verificare la funzionalità delle attrezzature e dell'impianto elettrico.

Se la sospensione è avvenuta per gravi e ripetute inosservanze al Piano di Sicurezza o alle norme di sicurezza, l'impresa, prima di riprendere le lavorazioni, dovrà effettuare un sopralluogo con il Coordinatore in fase Esecutiva, il quale redigerà un verbale in cui saranno indicate tutte le rettifiche e i ripristini per poter proseguire le lavorazioni in condizioni di sicurezza e in ottemperanza ai Piani di Sicurezza.

6.9. LAVORAZIONI PRINCIPALI - FASI OPERATIVE DI LAVORO

IMPIANTO DI CANTIERE

1. Segnaletica temporanea / Cartellonistica di cantiere
2. Apprestamento aree di cantiere (pulizia, sistemazioni, rimozioni)
3. Recinzione perimetrale e ingressi, se necessarie
4. Servizi igienici – assistenziali, se previsti

LAVORAZIONI SPECIFICHE

STRADE

5. Scarifica tappetino / Fresatura d'incasso
6. Stesa di strato di emulsione o di resina e filler di ancoraggio
7. Stesa di binder o tappetini d'usura a mano o con vibrofinitrice
8. Rullatura
9. Ripristino di pavimentazioni in lapideo
10. Tagli delle pavimentazioni con disco diamantato
11. Eventuale esecuzione di segnaletica stradale orizzontale

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	61 di 81

12. Eventuali opere murarie accessorie
13. Messa in quota di chiusini / caditoie esistenti
14. Scavi per allacciamenti e riempimenti
15. Posa tubazioni ed allacciamenti
MARCIAPIEDI
16. Scarifica tappetino
17. Rimozione cordoli marciapiedi
18. Rimozione lastre in pietra
19. Rifacimento sottofondi
20. Messa in quota di chiusini / caditoie esistenti
21. Scavi per allacciamenti e riempimenti
22. Posizionamento cordoli marciapiedi
23. Getto cls per sottofondi marciapiedi
24. Stesa di tappetini d'usura a mano o con vibrofinitrice

SMANTELLAMENTO CANTIERE

25. Smontaggio eventuali baraccamenti
26. Smontaggio recinzione
27. Pulizia cantiere, sistemazioni esterne
28. Rimozione segnaletica / cartellonistica di cantiere

6.10. ANALISI DEI RISCHI, INTERFERENZE, SCELTE PROGETTUALI, COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

MISURE DI PREVENZIONE DEI RISCHI DA PRESENZA SIMULTANEA O SUCCESSIVA DI PIÙ IMPRESE E/O LAVORAZIONI INTERFERENTI – PRESCRIZIONI OPERATIVE

L'individuazione, analisi e valutazione preventiva dei rischi connessi alle fasi di lavorazione precedentemente descritte **ed interferenti** è stata effettuata utilizzando come riferimento il modello proposto dal "CONOSCERE PER PREVENIRE n. 12 - MANUALE OPERATIVO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI – Vol. 1 e 2" edito dal Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni igiene e ambiente di lavori di Torino e Provincia, ediz. 2005.

Ogni lavorazione è stata suddivisa in fasi di lavoro ed è stata prodotta un'analisi indicante:

- attività contemplata
- scelte tecniche, tecnologiche e apprestamenti operativi
- collocazione temporale
- rischi particolari evidenziati
- analisi sovrapposizioni o interferenze con altre lavorazioni
- note e prescrizioni operative

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO*

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

*STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO*

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	62 di 81

Il Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva, durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, dovrà verificare periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano e redigendo idoneo cronoprogramma dei lavori, se necessario.

POSA SEGNALETICA DI CANTIERE / CARTELLONISTICA

- *COLLOCAZIONE TEMPORALE*

Prima dell'occupazione aree di cantiere e inizio lavorazioni

- *RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI*

- investimento di lavoratori durante la posa cartelli;

- *SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI*

Durante questa sono previste sovrapposizioni con altre lavorazioni quali movimentazione materiale, movimenti mezzi e personale all'interno del cantiere.

- *PRESCRIZIONI, MISURE A TUTELA DI SALUTE E SICUREZZA*

Il personale che opererà in cantiere dovrà essere visibile sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti ad alta visibilità.

Prima del posizionamento della segnaletica temporanea, l'impresa Appaltatrice dovrà oscurare tutti i cartelli stradali fissi in contrasto con quelli temporanei presenti sul tratto di strada interessato all'intervento e, se necessario, nelle immediate vicinanze.

Al termine delle lavorazioni, l'impresa dovrà provvedere a ripristinare correttamente la segnaletica stradale sia verticale che orizzontale, ovvero a rendere nuovamente visibile la segnaletica fissa.

In presenza di traffico veicolare esterno e in caso di scarsa visibilità (curve, incroci, dossi, etc.) il cantiere dovrà essere preliminarmente segnalato da parte di personale preposto (movieri). Durante tutta la posa l'addetto alle segnalazioni deve controllare costantemente il traffico in arrivo ed avvertire i colleghi in caso di pericolo;

Durante il posizionamento dei cartelli gli addetti non devono mai lavorare con le spalle rivolte al traffico;

I cavalletti dei segnali da installare a terra devono garantire un rapido posizionamento e permettere al personale di operare sempre con lo sguardo rivolto verso il traffico;

Il cartello va posizionato più a destra possibile;

In questa fase è consigliabile l'uso di una segnaletica di grosse dimensioni fornita di luci lampeggianti per segnalare la presenza del cantiere.

Per i segnali temporanei potranno essere utilizzati supporti e sostegni o basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile che devono assicurare la stabilità del segnale in qualsiasi condizione della strada ed atmosferica. Per gli eventuali zavorramenti dei sostegni è vietato l'uso di materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione.

Si dovrà avere cura che i segnali installati su marciapiedi o su percorsi pedonali non costituiscano pericolo od intralcio per i pedoni.

AZIONI DI COORDINAMENTO:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO

CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	63 di 81

In caso di manovra di retromarcia o con scarsa visibilità sarà predisposto personale a terra per coadiuvare il pilota della macchina nelle operazioni di retromarcia, o in condizioni di scarsa visibilità.

RECINZIONE

- *SCELTE TECNICHE E TECNOLOGICHE, APPRESTAMENTI OPERATIVI*

L'apprestamento di cantiere consisterà nella delimitazione delle area di lavoro con solida recinzione in montanti di metallo/legno e rete plastificata, o altra recinzione a scelta dell'impresa purché offra analoghe garanzie di sicurezza, alta almeno 2 metri.

- *COLLOCAZIONE TEMPORALE*

Dopo la posa della segnaletica temporanea di cantiere, prima di eseguire i lavori.

- *RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI*

Durante la fase di allestimento della recinzione non si prevedono rischi particolari, se non quelli dovuti alla singola fase di lavorazione, come rilevabile dal Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa esecutrice.

- *SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI*

Durante la fase di allestimento della recinzione non si prevedono sovrapposizioni rilevanti con altre lavorazioni in cantiere.

- *PRESCRIZIONI, MISURE A TUTELA DI SALUTE E SICUREZZA*

I tratti di recinzione esistenti dovranno avere caratteristiche tali da impedire l'accesso, anche involontario, al cantiere.

Le recinzioni dovranno essere continue, adeguatamente ancorate al suolo e non presentare varchi o passaggi tali da consentire a bambini o animali l'accesso alle aree dei lavori.

L'accesso carrabile dovrà essere ampio almeno 3 metri, per consentire il passaggio di automezzi per il trasporto delle macchine di cantiere.

La recinzione di cantiere che interessi la carreggiata dovrà, di notte e in caso di scarsa visibilità, essere segnalata con luci d'ingombro.

QUADRO ELETTRICO GENERALE (se previsto)

- *COLLOCAZIONE TEMPORALE*

Dopo la recinzione, prima dell'inizio dei lavori.

- *PRESCRIZIONI*

L'impianto elettrico di cantiere deve essere eseguito a regola d'arte secondo le norme CEI utilizzando materiale e componenti elettrici provvisti di marcatura CE, nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente; in particolare è dotato di impianto di messa a terra e di interruttori differenziali o di altri sistemi di protezione equivalenti.

Le parti metalliche degli impianti e degli eventuali ripari metallici che possono andare in tensione e che sono soggette a contatto delle persone, devono essere adeguatamente collegate a terra.

L'esecuzione, la modifica, la manutenzione, ed il controllo dell'impianto elettrico (anche se temporaneo) devono essere eseguiti da ditta abilitata, così come deve risultare dal certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio; la stessa ditta al termine dei lavori deve rilasciare la dichiarazione di conformità, sia dell'impianto elettrico, sia dell'impianto di messa a terra.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO

CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	64 di 81

I vari cavi, adeguatamente isolati, di alimentazione alle macchine saranno fissati, la dove possibile, alla recinzione tramite fascette, altrimenti saranno sotterrati

Tutti lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sui rischi elettrici del cantiere mediante idonei avvisi e cartelli e sulle misure di prevenzione e protezione. In particolare, i lavoratori devono osservare le comuni norme di prudenza, segnalare con tempestività qualsiasi anomalia, non effettuare alterazioni, modifiche e riparazioni senza autorizzazione. In cantiere deve essere conservata copia del certificato di conformità dell'impianto elettrico e di messa a terra, rilasciato dalla ditta installatrice.

- **SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI**

Durante la fase di allestimento impianto elettrico non si prevedono sovrapposizioni rilevanti con altre lavorazioni in cantiere.

SCARIFICA PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO – FRESATURA D'INCASSO

- **SCELTE TECNICHE TECNOLOGICHE E APPRESTAMENTI OPERATIVI**

La successione dei lavori dovrà risultare da apposito programma contenuto nel POS dell'impresa esecutrice dei lavori, tenendo conto di quanto indicato nel presente PSC, e che dovrà essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

- **COLLOCAZIONE TEMPORALE**

Dopo la fase di impianto cantiere.

- **RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI**

I rischi specifici per questa fase sono dovuti a urti, compressioni, schiacciamenti, Investimento (da parte dei mezzi meccanici), polveri e fibre.

Gli altri rischi sono quelli insiti nella singola lavorazione, come rilevabile dal Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa esecutrice.

- **SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI**

Durante tutte le fasi di scarifica dovranno essere limitate le altre lavorazioni in cantiere.

- **PRESCRIZIONI, MISURE A TUTELA DI SALUTE E SICUREZZA**

Durante le fasi di scarifica delle pavimentazioni in asfalto dovranno essere attuate le seguenti procedure di sicurezza:

- dovrà essere accuratamente istruito il personale addetto alla scarifica (addetti alla scarificatrice, autisti automezzi e personale a terra) su quanto previsto dal programma delle demolizioni inserito nel POS dell'impresa addetta ai lavori e sulle procedure da attuare per la riduzione dei rischi di varia natura che potessero presentarsi nel corso dei lavori;
- il personale operante a terra ed il personale operante sui mezzi d'opera dovrà essere adeguatamente istruito sui messaggi verbali e i segnali gestuali da adottare per guidare le manovre durante le fasi di scarifica;
- dovrà essere impedito l'accesso alla zona al personale non direttamente addetto a tale fase lavorativa;
- il personale addetto ai lavori di scarifica dovrà avere a disposizione tutti i mezzi di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni ed operazioni effettuate ed in particolare
 - elmetti per la protezione del capo da cadute di materiali dall'alto

- guanti per la protezione delle mani da tagli o perforazioni
- calzature antiscivolo e con suola antiforo per la protezione dei piedi da perforazioni o caduta di oggetti pesanti
- occhiali protettivi per la protezione degli occhi da polveri o residui di lavorazione (schegge, frammenti, etc.)
- otoprotettori per la protezione dal rumore
- mascherine per la protezione delle vie respiratorie da polveri, vapori, fumi, etc.;
- dovrà essere cura del direttore di cantiere e dei responsabili e preposti delle imprese esecutrici dei lavori informare adeguatamente il personale sull'uso dei predetti mezzi di protezione, anche in relazione a quanto previsto nel POS delle imprese esecutrici;
- dovrà essere impedito avvicinarsi al campo di azione delle macchine operatrici; il personale ai comandi delle macchine operatrici sarà istruito affinché non esegua alcuna operazione qualora i collaboratori non siano a distanza di sicurezza;
- se non immediatamente smaltiti, dovrà essere predisposta un'adeguata area all'interno del cantiere destinata allo stoccaggio degli elementi rimossi e delle macerie di demolizione;

AZIONI DI COORDINAMENTO:

Tutti i lavori di scarifica dovranno essere effettuati sotto la sorveglianza continua del direttore di cantiere.

Per ridurre l'esposizione dei lavoratori al rumore, durante le fasi di scarificazioni dovranno adottare adeguate procedure atte a limitare l'esposizione dei lavoratori non direttamente addetti alla realizzazione delle scarifiche stesse, quali ad esempio effettuare le altre lavorazioni in giorni diversi o lontane dalle fonti sonore rumorose.

TAGLIO PAVIMENTAZIONE CON ATTREZZATURA A DISCO DIAMANTATO

- *SCELTE TECNICHE TECNOLOGICHE E APPRESTAMENTI OPERATIVI*

La successione dei lavori dovrà risultare da apposito programma contenuto nel POS dell'impresa esecutrice dei lavori, tenendo conto di quanto indicato nel presente PSC, e che dovrà essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

- *COLLOCAZIONE TEMPORALE*

Dopo la fase di impianto cantiere.

- *RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI*

I rischi specifici per questa fase sono dovuti a rumore, urti, compressioni, schiacciamenti, Investimento (da parte dei mezzi meccanici), polveri e fibre.

Gli altri rischi sono quelli insiti nella singola lavorazione, come rilevabile dal Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa esecutrice.

- *SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI*

Durante tutte le fasi di scarifica dovranno essere limitate le altre lavorazioni in cantiere.

- *PRESCRIZIONI, MISURE A TUTELA DI SALUTE E SICUREZZA*

Durante le fasi di taglio delle pavimentazioni in asfalto dovranno essere attuate le seguenti procedure di sicurezza:

- dovrà essere accuratamente istruito il personale addetto su quanto previsto dal

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	66 di 81

programma delle demolizioni inserito nel POS dell'impresa addetta ai lavori e sulle procedure da attuare per la riduzione dei rischi di varia natura che potessero presentarsi nel corso dei lavori;

- dovrà essere impedito l'accesso alla zona al personale non direttamente addetto a tale fase lavorativa;
- il personale addetto ai lavori di taglio asfalto dovrà avere a disposizione tutti i mezzi di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni ed operazioni effettuate ed in particolare
 - elmetti per la protezione del capo da cadute di materiali dall'alto
 - guanti per la protezione delle mani da tagli o perforazioni
 - calzature antiscivolo e con suola antifuoco per la protezione dei piedi da perforazioni o caduta di oggetti pesanti
 - occhiali protettivi per la protezione degli occhi da polveri o residui di lavorazione (schegge, frammenti, etc.)
 - otoprotettori per la protezione dal rumore
 - mascherine per la protezione delle vie respiratorie da polveri, vapori, fumi, etc.;
- dovrà essere cura del direttore di cantiere e dei responsabili e preposti delle imprese esecutrici dei lavori informare adeguatamente il personale sull'uso dei predetti mezzi di protezione, anche in relazione a quanto previsto nel POS delle imprese esecutrici;
- dovrà essere impedito avvicinarsi al campo di azione delle macchine operatrici; il personale ai comandi delle macchine operatrici sarà istruito affinché non esegua alcuna operazione qualora i collaboratori non siano a distanza di sicurezza;

AZIONI DI COORDINAMENTO:

Tutti i lavori di taglio asfalto dovranno essere effettuati sotto la sorveglianza continua del direttore di cantiere.

Per ridurre l'esposizione dei lavoratori al rumore, durante le fasi di taglio asfalto dovranno adottare adeguate procedure atte a limitare l'esposizione dei lavoratori non direttamente addetti alla realizzazione dei tagli stessi, quali ad esempio effettuare le altre lavorazioni in giorni diversi o lontane dalle fonti sonore rumorose.

SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA PER ALLACCIAMENTI

- *SCELTE TECNICHE TECNOLOGICHE E APPRESTAMENTI OPERATIVI*

Scavi in trincea con mezzi meccanici (miniescavatore, escavatore gommato o cingolato) e, per limitate porzioni, a mano per posa tubazione. Profondità dal piano di campagna variabile.

Il materiale di risulta, evitando l'accumulo in prossimità del ciglio degli scavi, verrà caricato su apposito mezzo e portato nelle apposite zone adibite a deposito, per l'utilizzo nei successivi rinterrati.

- *COLLOCAZIONE TEMPORALE*

Scavi per allacci tecnologici: dopo la fase di impianto del cantiere.

- *RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI*

Rischio di franamento delle pareti di scavo e/o cedimento del ciglio superiore dello scavo per la presenza di sovraccarichi.

Rischio di caduta nel vuoto.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	67 di 81

Rischio d'investimento o schiacciamento di persone o cose durante la marcia in avanti od indietro del mezzo nell'area di lavoro, dovuti all'esiguità degli spazi di manovra.

Rischi d'incendio durante il rifornimento.

Possono essere presenti in profondità nel terreno tubazioni di trasporto gas metano, acqua, energia elettrica, non segnalate.

- **SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI**

Durante questa fase di lavori è possibile la presenza contemporanea di macchine operatrici e lavoratori impegnati nel trasporto materiali e posa tubazioni.

- **PRESCRIZIONI, MISURE A TUTELA DI SALUTE E SICUREZZA**

FRANAMENTO SCAVI

Sul ciglio superiore dello scavo non dovranno essere presenti sovraccarichi dovuti allo stoccaggio di materiale od al transito di mezzi pesanti. Pertanto si dovranno impedire i depositi anche temporanei di materiale così come il transito di mezzi o persone.

Nel caso in cui si presenti la necessità di accumulare temporaneamente il terreno di risulta dovranno essere individuate idonee ed apposite aree di stoccaggio; si raccomanda di verificare che vengano evitati accumuli eccessivi di materiale.

Il profilo trasversale delle pareti scavate dovrà essere privo di irregolarità che possano dar luogo a franamenti successivi. Dovranno essere rimossi soprattutto gli eventuali massi affioranti.

ARMATURA SCAVI

Quando la collocazione dello scavo o la sua profondità non consentano di realizzare le pareti secondo l'angolo d'attrito interno del terreno, o si supera l'altezza critica caratteristica del materiale, sarà necessario armare lo scavo.

L'armatura dello scavo dovrà avvenire, preferibilmente, a pareti verticali.

E tassativamente vietato armare pareti inclinate con sbadacchi orizzontali poiché i puntelli ed i traversi possono slittare verso l'alto, per effetto della spinta del terreno

ALTRI RISCHI

Possibilmente, gli scavi, a fine giornata, andranno richiusi. (non lasciare trincee aperte nelle ore notturne e nei giorni di fermo lavori).

Nelle zone ove è presumibile la presenza di sottoservizi interrati dovranno essere adottate tutte le cautele possibili per evitare danneggiamenti delle stesse (es. scavo a mano, ricerca tracciato con rilevatore masse metalliche, etc.).

Le persone non dovranno sostare, transitare o comunque essere presenti del campo d'azione dell'escavatore.

Il personale che opererà in cantiere dovrà essere visibile sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti ad alta visibilità.

Si raccomanda di eseguire una mappatura esatta dell'andamento delle tubazioni realizzate, da conservarsi allegata al Fascicolo Tecnico in caso di successivi interventi di manutenzione.

AZIONI DI COORDINAMENTO:

In caso di manovra di retromarcia o con scarsa visibilità occorrerà predisporre personale a terra per coadiuvare il pilota della macchina nelle operazioni di retromarcia, o in condizioni di scarsa visibilità.

Al di fuori dei percorsi stabiliti ed in prossimità dei posti di lavoro si dovrà transitare a passo d'uomo.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO

CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	68 di 81

Qualsiasi scavo realizzato dovrà essere opportunamente delimitato e segnalato.

STESA DEL MANTO BITUMINOSO

- *SCELTE TECNICHE TECNOLOGICHE E APPRESTAMENTI OPERATIVI*

Stesa del manto bituminoso con vibrofinitrice.

- *COLLOCAZIONE TEMPORALE*

Dopo l'esecuzione degli allacciamenti, la scarifica su via pubblica o l'apprestamento del cantiere

- *RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI*

- investimento di lavoratori durante la marcia avanti o la marcia indietro della macchina;
- investimento dei lavoratori per urto con gli utensili durante la movimentazione degli stessi;
- uso improprio della macchina;
- fonti di calore (asfalto steso a 130-200°C);
- polveri, rumore;
- scivolamenti.

- *SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI*

Durante questa sono previste sovrapposizioni con altre lavorazioni quali movimentazione materiale, movimenti mezzi e personale all'interno del cantiere.

- *PRESCRIZIONI, MISURE A TUTELA DI SALUTE E SICUREZZA*

Tutti gli addetti rispetteranno la segnaletica di cantiere e le indicazioni eventualmente fornite dai preposti in merito alla circolazione dei mezzi e delle attrezzature nell'area di lavoro

Quando le lavorazioni interessino tratti di strada aperti al traffico, prima dell'inizio dei lavori, sarà delimitata in maniera ben visibile la zona di lavorazione, comprensiva delle aree di manovra delle macchine operatrici; peraltro tutti i lavoratori indosseranno indumenti ad alta visibilità

Tutti gli addetti a terra si terranno lontani dalle attrezzature in funzione, possibilmente sotto il controllo visivo dell'operatore

Nelle zone di stesura del manto bituminoso rimarranno solo gli addetti strettamente necessari alla lavorazione; nelle stesse zone è fatto divieto di fumare, mangiare e bere.

Il personale che opererà in cantiere dovrà essere visibile sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti ad alta visibilità.

AZIONI DI COORDINAMENTO:

In caso di manovra di retromarcia o con scarsa visibilità sarà predisposto personale a terra per coadiuvare il pilota della macchina nelle operazioni di retromarcia, o in condizioni di scarsa visibilità.

RINTERRI

- **SI RIMANDA A QUANTO PREVISTO AL PRECEDENTE PARAGRAFO "SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA"**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO

CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	69 di 81

FONDAZIONE MARCIAPIEDI

- *SCELTE TECNICHE TECNOLOGICHE E APPRESTAMENTI OPERATIVI*

Getto di sottofondo debolmente armato per fondazione marciapiedi, con utilizzo di autobetoniera e getto con gru o autopompa.

- *COLLOCAZIONE TEMPORALE*

Dopo la posa dei cordoli.

- *RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI*

Getto con pompa.

Alcune operazioni di getto potrebbero essere eseguite con pompa per calcestruzzo montata su autocarro.

Durante tali fasi di getto dovranno essere impartite precise disposizioni relativamente alle manovre ed alle segnalazioni da effettuare durante il posizionamento della pompa, anche in relazione alla possibile interferenza con gli edifici limitrofi.

I percorsi delle tubazioni per il getto dovranno essere scelti in modo da non interferire assolutamente con le zone in cui si trovano persone.

Prima del piazzamento della pompa occorrerà verificare che, nel suo raggio d'azione, non siano presenti linee aeree elettriche in tensione a distanza minore di m. 5.

- *SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI*

Durante la fase armatura e getto fondazioni marciapiede non si prevedono sovrapposizioni rilevanti con altre lavorazioni in cantiere.

- *PRESCRIZIONI, MISURE A TUTELA DI SALUTE E SICUREZZA*

In considerazione della limitata estensione dell'area di cantiere i ferri di armatura dovranno preferibilmente essere forniti già tagliati e piegati, pronti per la posa in opera.

Dovranno essere segnalati, anche con cavalletti, eventuali pericoli di inciampo causati da lignole, chiodi d'acciaio e ferri sporgenti dai getti.

Nel caso in cui il cls contenga additivi questi dovranno essere accompagnati da scheda tossicologica.

Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare di sostare sotto il raggio di azione avvicinandosi solo per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra e in assenza di oscillazione.

OPERE MURARIE / MESSA IN QUOTA CHIUSINI

- *SCELTE TECNICHE, TECNOLOGICHE E APPRESTAMENTI OPERATIVI*

Lavorazioni previste:

- Rimozione chiusino e relativo telaio;
- Eventuale creazione di cordolo in muratura o cls per formazione nuova base d'appoggio telaio;
- Messa in quota del chiusino;
- Muratura chiusino mediante malta cementizia.

- *COLLOCAZIONE TEMPORALE*

Quando necessario, prima della stesa del tappetino bituminoso.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO

CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	70 di 81

- *RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI*

Non si rilevano situazioni particolarmente critiche se non quelle strettamente connesse con lo svolgimento delle fasi specifiche.

In queste fasi è probabile il rischio di caduta nel vuoto e/o caduta a livello a causa dell'apertura creatasi a causa della rimozione del chiusino.

Tale apertura presente sulla sede stradale o pedonale (anche se aperta per un brevissimo periodo) deve sempre essere completamente recintata con un insieme di barriere o transenne unite a formare un quadrilatero e segnalata.

- *SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI*

Queste sono fasi in cui sono presenti notevoli sovrapposizioni con altre lavorazioni in quanto possono operare contemporaneamente più imprese con compiti specifici, anche negli stessi spazi.

- *PRESCRIZIONI, MISURE A TUTELA DI SALUTE E SICUREZZA*

L'impresa che curerà la messa in quota dei chiusini dovrà preventivamente informare la direzione dei lavori e le altre imprese presenti in cantiere, adottando in ogni caso tutte le necessarie precauzioni (installazione di segnaletica, ecc.)

AZIONI DI COORDINAMENTO:

Specifiche azioni di coordinamento vanno previste per definire il corretto impiego delle attrezzature e degli impianti comuni.

ESECUZIONE SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE

- *SCELTE TECNICHE TECNOLOGICHE E APPRESTAMENTI OPERATIVI*

Realizzazione a vernice di righe spartitraffico, di margine o zebature con macchina traccialinee.

- *COLLOCAZIONE TEMPORALE*

Generalmente dopo lo smantellamento del cantiere o dopo la stesa e rullatura del tappetino bituminoso.

- *RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI*

- presenza di traffico veicolare e rischio investimento di lavoratori durante il tracciamento della segnaletica;

- *SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI*

Durante questa sono previste sovrapposizioni con altre lavorazioni quali movimentazione materiale, movimenti mezzi e personale all'interno del cantiere.

- *PRESCRIZIONI, MISURE A TUTELA DI SALUTE E SICUREZZA*

Il personale che opererà in cantiere dovrà essere visibile sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti ad alta visibilità.

Prima dell'esecuzione della lavorazione, l'impresa dovrà segnalare correttamente la presenza del cantiere e di tale lavorazione.

In presenza di traffico veicolare esterno e in caso di scarsa visibilità (curve, incroci, dossi, etc.) il cantiere dovrà essere preliminarmente segnalato da parte di personale preposto (movieri). In tal caso l'addetto alle segnalazioni deve controllare costantemente il traffico in arrivo ed avvertire i colleghi in caso di pericolo;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO

CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	71 di 81

In questa fase è consigliabile l'uso di una segnaletica di grosse dimensioni fornita di luci lampeggianti per segnalare la presenza del cantiere.

Per i segnali temporanei potranno essere utilizzati supporti e sostegni o basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile che devono assicurare la stabilità del segnale in qualsiasi condizione della strada ed atmosferica. Per gli eventuali zavorramenti dei sostegni è vietato l'uso di materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione.

AZIONI DI COORDINAMENTO:

Durante le operazioni di miscelazione delle vernici e dei solventi dovrà essere allontanato dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori (tubazioni flessibili, riduttori, valvole, ecc.) dovranno essere conservate, posizionate, utilizzate e mantenute in conformità alle indicazioni del fabbricante. Nelle immediate vicinanze della zona di lavoro è opportuno tenere a disposizione almeno un estintore portatile e gli addetti dovranno fare uso dei DPI idonei.

SMANTELLAMENTO CANTIERE

RECINZIONE DI CANTIERE / SEGNALETICA DI CANTIERE

- *SCELTE TECNICHE E TECNOLOGICHE, APPRESTAMENTI OPERATIVI*

Le recinzioni andranno rimosse gradualmente, avendo l'accortezza di riempire immediatamente eventuali buchi lasciati dai montanti verticali e accatastando subito il materiale su camion..

- *COLLOCAZIONE TEMPORALE*

A lavori ultimati.

- *RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI*

Durante la fase di smontaggio della recinzione non si prevedono rischi particolari.

- *SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI*

Durante la fase di smontaggio della recinzione non si prevedono sovrapposizioni rilevanti con altre lavorazioni in cantiere.

- *PRESCRIZIONI, MISURE A TUTELA DI SALUTE E SICUREZZA*

Occorrerà accertarsi accuratamente che il sito sia totalmente libero da pericoli, rimuovendo eventuali ferri d'armatura, chiodi, etc. rimasti sul posto.

Tutta la segnaletica permanente rimossa o oscurata dovrà essere ripristinata al cessare della situazione di contrasto con la segnaletica di cantiere.

6.11. RISCHI AGGIUNTIVI RISPETTO A QUELLI SPECIFICI PROPRI DELL'ATTIVITA' DELLE SINGOLE IMPRESE ESECUTRICI O DEI LAVORATORI AUTONOMI

Non si rilevano, nel cantiere in oggetto, rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività' delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, oltre a quelli già evidenziati al precedente capitolo 5.

6.12. VALUTAZIONE RISCHI AGGIUNTIVI CONNESSI AL RUMORE

Qualora dovessero svolgersi lavorazioni particolarmente rumorose (scarifica pavimentazione, taglio con attrezzatura taglia asfalto a dischi diamantati) in adiacenza a zone sensibili (scuole, ospedali, etc.) , dovranno essere adottate tutte le cautele possibili per evitare di trasmettere il rischio rumore a terzi estranei al cantiere.

In particolare dovrà essere assolutamente evitata la sovrapposizione di attività rumorose (taglio con tagliasfalto e contemporaneamente scarifica) sfalsando temporaneamente tali attività al fine di ridurre il rischio rumore.

7. GESTIONE DELL'EMERGENZA

Ogni impresa o lavoratore autonomo fornirà, all'interno del proprio POS, le indicazioni circa i materiali facilmente infiammabili, con rischio chimico o altro che possa provocare emergenze, se utilizzati, e le relative misure di prevenzione, la propria dotazione di estintori e attrezzatura per far fronte ad un eventuale emergenza.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno assicurare la disponibilità in cantiere di almeno un telefono cellulare operativo da utilizzarsi per le richieste di intervento in caso d'emergenza.

La tipologia di cantiere in oggetto, oltre quanto sopra esposto, non presenta particolari situazioni che implichino procedure specifiche di emergenza ed evacuazione dal luogo di lavoro.

Si forniscono pertanto delle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nelle designazioni ed assegnazioni dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.

Il personale operante in cantiere dovrà conoscere le procedure e gli incarichi assegnati a ciascuno per potersi comportare positivamente al verificarsi di un'emergenza.

A tutti i lavoratori è riconosciuta la facoltà di abbandonare il posto di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, senza subire per ciò alcuna conseguenza.

Si ricorda che ogni cittadino è comunque tenuto a prestare soccorso ad una persona infortunata sulla base dell'art. 593 del Codice Penale, che punisce l'omissione di soccorso.

APPRESTAMENTI DI EMERGENZA

Presso il cantiere, in posizione facilmente accessibile, dovrà essere posizionato almeno 1 (uno) estintore da 6 kg a polvere ABC con relativo cartello segnaletico.

L'estintore dovrà essere mantenuto efficiente per tutta la durata dei lavori.

COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Chiunque ravvisi un'emergenza :

- deve immediatamente procedere a segnalare l'accaduto, attivandosi per richiedere l'intervento dei servizi d'emergenza pubblici e/o di pronto soccorso (tra quelli indicati nel cartello affisso nel locale refettorio/spogliatoio);
- deve segnalare l'emergenza all'interno del cantiere, agendo sul dispositivo di allarme acustico, se esistenti, e contattando direttamente gli addetti all'emergenza;
- possibilmente non deve affrontare da solo l'emergenza.

Gli addetti all'emergenza-primi soccorsi :

- devono valutare la natura e l'entità dell'emergenza;
- devono accertare che sia stato richiesto l'intervento dei servizi pubblici d'intervento ;
- se si è sviluppato un incendio di piccola entità, si prodigano al fine di estinguere l'incendio, adoperando allo scopo gli estintori appropriati, in funzione della classe di fuoco e in conformità alla formazione ricevuta;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	74 di 81

- se si è sviluppato un incendio di grandi dimensioni, devono attivare la procedura di evacuazione, radunando i lavoratori in luogo sicuro;
- devono censire i lavoratori presenti ed, eventualmente, localizzare i lavoratori non presenti, senza addentrarsi nella zona pericolosa;
- devono attendere l'arrivo del pronto intervento, verificando l'accessibilità al cantiere da parte dei mezzi di emergenza e di soccorso;
- non devono abbandonare il luogo sicuro.

I lavoratori che sono stati avvisati dell'emergenza :

- devono conservare la calma;
- devono allontanarsi dal luogo di lavoro, facendo attenzione a non abbandonare oggetti e attrezzi che possono intralciare il percorso di fuga e a disattivare le attrezzature sino ad allora adoperate;
- devono raggiungere un luogo sicuro.

PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO

Le finalità delle procedure di primo soccorso sono essenzialmente finalizzate all'invio dell'infortunato presso un posto di pronto soccorso nel minor tempo possibile e nella corretta gestione in attesa dell'arrivo del personale sanitario.

Gli interventi da attuare in caso di infortunio devono ricondursi a:

- **richiedere immediatamente l'intervento del pronto intervento ed avvisare l'addetto al pronto soccorso;**
- valutare immediatamente se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- se attorno all'infortunato esistono pericoli per i soccorritori (elettricità, gas, vapori nocivi, fuoco, etc.) prima di intervenire adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- **se l'infortunio è causato dall'elettricità**, aprire il circuito elettrico a monte dell'infortunato, agendo sull'interruttore d'emergenza del quadro di zona o del quadro generale, e distaccare l'infortunato dall'elettricità, agendo con una tavola di legno o altro materiale isolante ;
- spostare la persona ferita solo se necessario o se esistono altri pericoli imminenti e continuati, senza comunque esporsi agli stessi;
- accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale), parte del corpo colpita, conseguenze visibili (svenimento, arresto cardiaco, etc.);
- accertarsi delle cause che possono aver provocato l'infortunio;
- eventualmente prestare le prime cure, rassicurando l'infortunato se cosciente e cercando di mantenere il più possibile il controllo emotivo.

NOZIONI DI PRONTO SOCCORSO

Nel cantieri edili le lesioni che colpiscono più frequentemente i lavoratori sono nell'ordine: le ferite, le contusioni e lussazioni, le fratture. Queste tre categorie di lesioni rappresentano da sole il 90% del totale delle lesioni. E' evidente che in cantiere ci si deve sapere comportare almeno nel prestare soccorso ai lavoratori colpiti da uno degli eventi lesivi succitati.

In caso di ferita è necessario scoprire la ferita, tagliando gli indumenti se necessario, pulire

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO

CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	75 di 81

con acqua e sapone, disinfettare con soluzione antisettica e fasciare con garze sterili. Se la ferita è grave è necessario arrestare l'emorragia comprimendo la ferita con forza e, solo in presenza di frattura, stringendo con laccio emostatico a monte e comunque tra ferita e cuore. Attivarsi per un rapido trasporto in ospedale.

Nel caso di frattura ad un arto è necessario scoprire la parte lesa, tirare l'arto per allinearlo lungo l'asse e immobilizzarlo con struttura rigida. Se si sospetta una frattura alla colonna vertebrale bisogna agire in modo da evitare il rischio di paralisi lasciando l'infortunato nella sua posizione e richiedendo l'intervento rapido dell'ambulanza.

Nel caso di trauma cranico, in seguito a contusione alla testa, è necessario accertarsi dello stato di coscienza dell'infortunato. Se è privo di conoscenza e respira, lo si lascerà in posizione sicura e si chiamerà immediatamente l'ambulanza. Se non respira, è necessario procedere preventivamente alla respirazione artificiale e alla pratica del massaggio cardiaco.

Qualora l'infortunato è cosciente, ma accusa mal di testa, sonnolenza, vomito e/o nausea è necessario accompagnarlo in ospedale per fornirgli i necessari controlli sanitari.

In caso di folgorazione il primo intervento è teso all'interruzione della corrente, agendo sugli interruttori a monte l'infortunato più prossimi. Successivamente si procederà con cautela al distacco dell'infortunato dall'elemento che gli ha trasmesso la corrente, utilizzando del legname o altro materiale isolante. Prima di chiamare soccorso è fondamentale praticare la respirazione artificiale, operazione che se compiuta nei primi tre minuti dalla folgorazione aumenta le possibilità di salvezza dell'individuo.

Nel caso si verifichi un'ustione grave bisognerà scoprire le parti interessate tagliando i vestiti, e versare acqua in abbondanza, salvo che l'ustione non sia stata provocata da acido muriatico (HCl) o acido nitrico (HNO₃) o acido solforico (H₂SO₄). Completare l'operazione fasciando le parti con garze sterili e trasportare urgentemente all'ospedale con ambulanza.

Le seguenti procedure consentono di agire adeguatamente e con tempestività in caso di emergenza:

1 –garantire sempre l'evidenza dell'elenco numeri telefonici utili affisso nel locale spogliatoio/refettorio;

2 –predisporre indicazioni chiare e complete per consentire ai soccorsi di giungere il luogo dell'incidente nel minore tempo possibile (indirizzo, strada più breve, riferimenti);

3 – cercare di fornire subito ai soccorritori le indicazioni di quanto è accaduto, le cause che hanno provocato l'incidente, le prime misure di sicurezza attuate e la condizione attuale del luogo e dei feriti;

4 – in caso d'incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato dovesse avvenire mediante auto privata, avvisare preventivamente il pronto soccorso dell'arrivo fornendo le indicazioni del punto precedente;

5 – in attesa di soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso al luogo dell'incidente;

6 – controllare periodicamente le condizioni e le scadenze dei farmaci contenuti nel pacchetto di medicazione.

PREVENZIONE INCENDI

Allo scopo di minimizzare le occasioni d'incendio nel cantiere è necessario che si provveda

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO*

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

*STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO*

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	76 di 81

a:

- utilizzare quantitativi strettamente necessari all'attività giornaliera di sostanze infiammabili; le quantità in eccesso devono essere depositate in locale isolato e ben ventilato o comunque separato con elementi resistenti al fuoco;
- non accumulare materiali infiammabili senza prendere le dovute cautele del caso ; eliminare giornalmente gli scarti infiammabili delle lavorazioni;
- prima di utilizzare fiamme libere o effettuare saldature elettriche, accertarsi che non vi siano materiali combustibili o sostanze infiammabili che possono essere raggiunti dalla fiamma o da scintille, se necessario procedere all'allontanamento dei materiali combustibili o delle sostanze infiammabili ovvero alla predisposizione di schermi resistenti al fuoco;
- verificare all'inizio della giornata lavorativa lo stato di conservazione dell'impianto elettrico, valutando lo stato di degrado o usura dei cavi elettrici e il loro percorso al fine di evitare l'eventuale intralcio con automezzi e attrezzature varie;
- verificare alla fine della giornata lavorativa che non siano state lasciate attrezzature in genere sotto tensione;
- verificare alla fine della giornata che non vi siano fiamme libere accese o parti fumanti di elementi lavorati.

Gli estintori devono essere sottoposti a regolare manutenzione, con periodicità almeno semestrale, da parte di ditta specializzata.

INFORMAZIONI DA FORNIRE AI VV.F. IN CASO DI CHIAMATA PER INCENDIO

- 1 – nome e indirizzo preciso cantiere;
- 2 – numero telefono richiedente o recapito telefonico in cantiere;
- 3 – tipo di incendio (piccolo, medio, grande);
- 4 – presenza di persone in pericolo (si, no, dubbio);
- 5 – locale o zona interessata dall'incendio;
- 6 – tipologia del materiale incendiato;
- 7 – presenza di sostanze pericolose o esplosive;
- 8 – nome di chi sta chiamando.

Ricordare di farsi dare il nome di chi risponde alla chiamata di soccorso ed annotare l'ora esatta della chiamata.

In attesa di soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso al luogo dell'incendio.

TERREMOTI

SE VENGONO PERCEPITE SCOSSE:

- EVITARE DI CORRERE E GRIDARE;
- ALLONTANARSI DAGLI EDIFICI E DALLE LINEE ELETTRICHE AEREE RESTANDO IN ATTESA CHE L'EVENTO VENGA A CESSARE.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO

CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
<i>PSC - 1</i>	0	Novembre 2015	77 di 81

8. BIBLIOGRAFIA

- Falsini L., Michelon L.: *Progettazione della sicurezza in cantiere*, DEI Tipografia del Genio Civile, Roma 1997
- Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni igiene e ambiente di lavori di Torino e Provincia: *Manuale della sicurezza, dell'igiene e dell'ambiente di lavoro nelle costruzioni edili*, S.E.P.I.T. s.r.l., Torino 1996
- Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni igiene e ambiente di lavori di Torino e Provincia: *Manuale operativo per la valutazione dei rischi nel settore delle costruzioni – Vol. I e II*, Edizioni EDILSCUOLA s.r.l., Torino 1998
- Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni igiene e ambiente di lavori di Torino e Provincia: *Conoscere per Prevenire n. 12 - Manuale operativo per la valutazione dei rischi nel settore delle costruzioni – Vol. 1 e 2*, Edizioni EDILSCUOLA s.r.l., Torino 2005
- Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni igiene e ambiente di lavori di Torino e Provincia: *Corso monografico per responsabili dei lavori e coordinatori in materia di sicurezza e salute “Piani delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori”*, Edizioni EDILSCUOLA s.r.l., Torino 1995
- Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni igiene e ambiente di lavori di Torino e Provincia: *La valutazione dell'inquinamento acustico prodotto dai cantieri edili*, Edizioni EDILSCUOLA s.r.l., Torino
- Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni igiene e ambiente di lavori di Torino e Provincia: *Valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili*, Edizioni EDILSCUOLA s.r.l., Torino 2000
- Pubblicazione *AMBIENTE & SICUREZZA*, Sole 24 Ore, Pirola 1999
- Soprani P.: *CODICE DELLA SICUREZZA*, Il Sole 24 Ore S.p.A., Milano 2000
- Regione Piemonte: *Linee guida per la redazione e l'applicazione del piano di sicurezza e coordinamento ex art. 12 del D.Lgs. 494/96, come sostituito dall'art. 11 del D.Lgs. 528 del 19.11.1999*
- Regione Lombardia: *Linee guida della Regione Lombardia in materia di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili (con riferimento ai lavori pubblici)*
- Regione Piemonte: *Norme e misure da adottare nell'ambito della rimozione, smaltimento e bonifica dell'amianto*, luglio 1999
- D'Orsi F., Marconi A., Renna E.: *La bonifica delle coperture in amianto-cemento*, BE-MA Editrice, maggio 1995-
- Regione Piemonte: *Linee guida per la risoluzione delle criticità emerse in fase di applicazione della normativa in materia di igiene e sicurezza del lavoro nei cantieri edili temporanei e mobili*, Agosto 2001
- Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari Trento: *Guida illustrata alla sicurezza nei cantieri*, Febbraio 2002
- Regione Piemonte: *Sicuri di essere sicuri*
- Regione Piemonte – ASL 8: *Linee guida per la redazione di piani di lavoro per rimozione*

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	78 di 81

di materiale contenente amianto Art. 34 D.Lgs. 277/91, Luglio 2004

- ISPEL: *Linee guida per la scelta, l'uso e la manutenzione delle scale portatili*, Settembre 2004
- ISPEL: *Linee guida per la scelta, l'uso e la manutenzione di dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto*, Settembre 2004
- ISPEL: *Linee guida per l'esecuzione di lavori temporanei in quota con l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante ponteggi metallici fissi di facciata – MONTAGGIO, SMONTAGGIO E TRASFORMAZIONE PONTEGGI*, Ottobre 2004
- ITACA – C.T.I.P.L.L.: *Linee guida per l'applicazione del D.P.R. 222/03*, Febbraio 2005
- Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni igiene e ambiente di lavori di Torino e Provincia: *Conoscere per Prevenire n. 13 - Manuale operativo LAVORI STRADALI*, Edizioni EDILSCUOLA s.r.l., Torino 2005
- Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni igiene e ambiente di lavori di Torino e Provincia – ASE Reggio Emilia: *Lavori in altezza nell'esecuzione di opere edili*, Edizioni EDILSCUOLA s.r.l., Torino
- Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni igiene e ambiente di lavori di Torino e Provincia - Comitato Paritetico Territoriale della Provincia di Perugia: *Ponteggi e altre opere provvisorie*, Edizioni EDILSCUOLA s.r.l., Torino 2006
- Regione Piemonte – ASL 13: *LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI LAVORO PER LA RIMOZIONE DI AMIANTO O MATERIALI CONTENENTI AMIANTO (art. 256, comma 2°, del D.Lgs. n. 81)*, Agosto 2008
- Regione Piemonte – ASL 10: *LINEE GUIDA per la redazione dei PIANI DI LAVORO AMIANTO prevista dall'art. 59 duodecies D.Lgs 257/06*, Luglio 2007
- Regione Piemonte: *Quesiti sul decreto legislativo 81/08*, Ottobre 2008
- ISPEL: *Linee guida per la scelta, l'uso e la manutenzione dei sistemi collettivi di protezione dei bordi, parapetti provvisori reti di protezione sistemi combinati*, 2006
- ISPEL: *Linee Guida ISPEL per l'esecuzione in sicurezza delle attività di scavo*, 2009
- Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni igiene e ambiente di lavori di Torino e Provincia – INAIL Piemonte: *La banca dati rumore per l'edilizia*, Torino novembre 2011
- Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni igiene e ambiente di lavori di Messina - CPT Torino e Provincia –: *Guida per la sicurezza in edilizia Vol. 1,2 e 3*, Torino 2011
- INAIL: *Linee Guida tecnica per la scelta, l'uso e la manutenzione degli ancoraggi*, 2011
- INAIL: *Ponteggi fissi*, settembre 2014
- INAIL: *Parapetti provvisori*, settembre 2014
- INAIL: *Sistemi di protezione individuale dalle cadute*, settembre 2014
- INAIL: *Trabattelli*, maggio 2015
- INAIL: *Scale portatili*, maggio 2015

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	79 di 81

9. USO E TUTELA DEL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Si riportano qui di seguito alcune indicazioni per il corretto utilizzo del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e relativi allegati, ai sensi delle vigenti disposizioni contrattuali:

- La pubblicazione dei dati personali della Committente (D.L. 196/2003), riportati nella presente relazione è stata consentita dalla Committenza stessa in sede di definizione dell'incarico;
- Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e relativi allegati sono da considerarsi tutelati in quanto soggetti a proprietà intellettuale. Di conseguenza è vietato eseguirne copie parziali o totali, modifiche ed integrazioni o riproduzioni su qualsiasi supporto senza la previa autorizzazione dell'Autore, se non unicamente nell'ambito dello svolgimento dell'incarico professionale definito con la Committente. Copie parziali o totali, modifiche ed integrazioni o riproduzioni su qualsiasi supporto dei predetti documenti senza la previa autorizzazione dell'Autore costituiscono violazione degli artt. 2575 e 2578 Codice Civile, degli artt. 1 e 2 della Legge 22-04-1941 n. 633 sul diritto d'autore, delle norme sulla concorrenza, degli artt. 2043 e 2041 Codice Civile ed infine dell'art. 7 della legge 144 del 02.03.1949;
- Eventuali elaborati prodotti da terzi, e qui contenuti totalmente o parzialmente, nonché eventuali citazioni tratte da qualsiasi altra pubblicazione, sono stati accompagnati da riferimenti espliciti sulla fonte, sull'Autore e sulle disposizioni di copyright.
- Qualora eventuali Norme e/o Leggi qui citate venissero abrogate, o anche solo parzialmente variate, sarà cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva provvedere all'adeguamento del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Si diffida infine la Committente a fare uso del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento in ambito giuridico (quale consulenza di parte), senza aver ottenuto l'autorizzazione scritta del sottoscritto Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione in sede di nuovo incarico.

Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione
Geom. ROBERTO CHIARAMELLO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC - 1	0	Novembre 2015	80 di 81

10. ELENCO ALLEGATI (vedi elaborato PSC-2)

- “A” SCHEMI GRAFICI TIPO DELLE SITUAZIONI DI CANTIERE PRINCIPALI
- “B” STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA
- “C” CONTENUTI MINIMI DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA
- “D” CONTENUTI MINIMI CONVENZIONE PER L’UTILIZZO DEI SERVIZI IGIENICI DI PUBBLICO ESERCIZI

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CITTA' DI PINEROLO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE E MARCIAPIEDI COMUNALI – ANNO 2015

STUDIO TECNICO
CHIARAMELLO geom. ROBERTO

Elaborato	Rev.	Data	Pagina
PSC-1	0	Novembre 2015	81 di 81