



REGIONE PIEMONTE
CITTA' DI PINEROLO

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Manutenzione

**ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI
MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE,
BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA'
ANNI 2023-2024-2025**



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: 5/6
Il Responsabile del progetto: Arch. ANNA LISA INFANTINO	Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione: Geom. ROBERTO CHIARAMELLO
Il Direttore operativo: Arch. FABIO TRIBERTI	

Rev	Data:	Oggetto:
0	Novembre 2023	EMISSIONE
1		
2		

STUDIO TECNICO geom. ROBERTO CHIARAMELLO
Vicolo S. GIRAUD n. 8, 10064 - PINEROLO (TO)
Tel. 335.543.06.81 - Fax. 0121.322.271-studio.chiaramello@libero.it
Partita IVA 07587470019 - Cod. FISC. CHRRRT66T06G674V



ISCRITTO ALL'ALBO DEI
GEOMETRI DI TORINO E
PROVINCIA AL N. 7511

SOMMARIO	
1.	ANAGRAFICA DI CANTIERE - PARTE I 8
2.	ANAGRAFICA DI CANTIERE - PARTE II 10
	ORGANIGRAMMA DI CANTIERE 11
3.	RELAZIONE TECNICA 12
3.1.	RIFERIMENTI NORMATIVI 12
3.2.	INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI RICHIESTI DALL' ALLEGATO XV DEL D.Lgs. n. 81/08 ALL'INTERNO DEL PRESENTE PIANO 16
3.3.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA 20
3.4.	DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO 21
3.5.	PROGRAMMA DEI LAVORI 21
3.6.	STIMA ENTITA' DEI LAVORI 21
3.7.	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA 21
4.	PRESCRIZIONI OPERATIVE - PARTE I 24
	DISPOSIZIONI GENERALI 24
4.1.	NOTE CONTRATTUALI: 24
4.2.	ATTRIBUZIONI E COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA 25
4.3.	INDIVIDUAZIONE SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA 25
4.4.	PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI 27
4.5.	DOCUMENTI INERENTI ALLA SICUREZZA DA CUSTODIRE PRESSO IL CANTIERE (elenco indicativo e non esaustivo) 28
4.6.	PRESCRIZIONI PER IL CONTRASTO ED IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19 29
4.6.1.	MISURE DI PREVENZIONE PER IL CONTRASTO ED IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19 NEL CANTIERE 30
4.6.2.	PREMESSA 31
4.6.3.	INFORMAZIONE 31
4.6.4.	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 31
4.6.5.	MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE DI FORNITORI ESTERNI 31
4.6.6.	PULIZIA E IGIENE NEL CANTIERE 31
4.6.7.	PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI 32
4.6.8.	GESTIONE SPAZI COMUNI (LOCALI RICOVERO/SPOGLIATOIO, SERVIZI IGIENICI) 32
4.6.9.	GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE 32
4.6.10.	SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST 33
4.7.	GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO 34
4.7.1.	OBBLIGHI DI COMUNICAZIONE AL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA 34
4.7.2.	DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 102 DEL D.LGS. 81/2008 36
4.7.3.	DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 92, comma 1, lettera c. DEL D.LGS. 81/2008 38

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	2 di 140

4.7.4.	GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA: LAVORAZIONI INIZIALMENTE NON PREVISTE	
	38	
5.	PRESCRIZIONI OPERATIVE - PARTE II	39
	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	39
5.1.	ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL CANTIERE	39
5.1.1.	CARATTERISTICHE DELLE AREE DI CANTIERE	40
5.1.2.	FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE	41
5.1.3.	RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORTARE PER LE AREE CIRCOSTANTI	47
5.1.4.	SUDDIVISIONE AREE DI CANTIERE E FASI DI LAVORO	50
5.1.5.	DELIMITAZIONE DEL CANTIERE	50
5.1.6.	TABELLA INFORMATIVA	51
5.1.7.	SEGNALETICA DI CANTIERE	52
5.1.8.	ACCESSI AI CANTIERI – PERCORSI - PARCHEGGI	59
5.1.9.	SERVIZI IGIENICO – ASSISTENZIALI	60
5.1.10.	SERVIZI SANITARI	60
5.1.11.	UFFICIO DI CANTIERE - MAGAZZINO	60
5.1.12.	REFETTORIO	61
5.1.13.	DORMITORI	61
5.1.14.	POSTAZIONI DI LAVORO	61
5.1.15.	DISLOCAZIONE ZONE CARICO E SCARICO E DEPOSITO MATERIALI	61
5.1.16.	ZONE DEPOSITO RIFIUTI – GESTIONE DEI RIFIUTI	62
5.1.17.	ZONE DEPOSITO MATERIALI CON PERICOLO ESPLOSIONE O INCENDIO	62
5.1.18.	IMPIANTI IDRO-SANITARI	62
5.1.19.	IMPIANTI ELETTRICI E DI MESSA A TERRA	63
5.1.20.	INSTALLAZIONE ED ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI E DELLE MACCHINE	65
5.1.21.	COLLAUDI E VERIFICHE PERIODICHE	65
5.1.22.	VISITE MEDICHE OBBLIGATORIE	65
5.1.23.	MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI)	66
5.2.	PROCEDURE COMPORTAMENTALI GENERALI PER RIDURRE I RISCHI DI LAVORO DOVUTI AD ATTIVITA' DIVERSE IN CANTIERE	68
5.2.1.	VISITATORI IN CANTIERE	69
6.	PRESCRIZIONI OPERATIVE - PARTE III	71
	MISURE DI PROTEZIONE	71
6.1.	MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELLE AREE DI CANTIERE	71
6.2.	MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI SULLA PUBBLICA VIABILITA'	72
6.3.	MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI	72
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	73
6.5.	MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO	74

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	3 di 140

6.6. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DERIVANTE DA ESTESE DEMOLIZIONI	75
6.7. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE	75
6.8. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO I RISCHI DERIVANTI DA SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	75
6.9. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE	75
6.10. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO RUMORE	76
6.11. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DERIVANTE DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE	76
6.12. UTILIZZO COMUNE DI IMPIANTI, APPRESTAMENTI, INFRASTRUTTURE, ATTREZZATURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	77
PRESCRIZIONI OPERATIVE E MISURE DI COORDINAMENTO	77
6.13. DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DURANTE LE SOSPENSIONI E/O FINO ALLA CONSEGNA DEI LAVORI	78
6.14. DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DA ATTUARE ALLA RIPRESA DEI LAVORI	78
6.15. LAVORAZIONI PRINCIPALI - FASI OPERATIVE DI LAVORO	78
6.16. ANALISI DEI RISCHI, INTERFERENZE, SCELTE PROGETTUALI, COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	79
MISURE DI PREVENZIONE DEI RISCHI DA PRESENZA SIMULTANEA O SUCCESSIVA DI PIÙ IMPRESE E/O LAVORAZIONI INTERFERENTI – PRESCRIZIONI OPERATIVE	79
POSA SEGNALETICA DI CANTIERE / CARTELLONISTICA	80
RECINZIONI	81
QUADRO ELETTRICO GENERALE (se previsto)	81
POSTAZIONI FISSE E MACCHINE	82
REALIZZAZIONE SOTTOMURAZIONI A CONCI	83
SCAVI IN GENERALE	84
SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA PER ALLACCIAMENTI	86
POSA CANALI E TUBAZIONI INTERRATE ACQUE BIANCHE	88
OPERE MURARIE / MESSA IN QUOTA CHIUSINI	90
OPERE MURARIE POZZETTI STRADALI / CADITOIE E CHIUSINI	91
RINTERRI	92
FONDAZIONE MARCIAPIEDI	92
RIPRISTINO MARCIAPIEDI	93
TAGLIO PAVIMENTAZIONE CON ATTREZZATURA A DISCO DIAMANTATO	94
SCARIFICA PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO – FRESATURA D'INCASSO	95
STESA DEL MANTO BITUMINOSO STRADA	96
ESECUZIONE SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE	97

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	4 di 140

SMANTELLAMENTO CANTIERE	98
RECINZIONE	98
6.17. RISCHI AGGIUNTIVI RISPETTO A QUELLI SPECIFICI PROPRI DELL'ATTIVITA' DELLE SINGOLE IMPRESE ESECUTRICI O DEI LAVORATORI AUTONOMI	99
6.18. VALUTAZIONE RISCHI AGGIUNTIVI CONNESSI AL RUMORE	99
7. GESTIONE DELL'EMERGENZA	100
8. BIBLIOGRAFIA	105
9. USO E TUTELA DEL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	107
10. ELENCO ALLEGATI	108
ALLEGATO A - SCHEMI GRAFICI TIPO DELLE SITUAZIONI DI CANTIERE PRINCIPALI	109
ALLEGATO B - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	127
ALLEGATO C - CONTENUTI MINIMI DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA	135
ALLEGATO D - CONVENZIONE PER L'UTILIZZO DEI SERVIZI IGIENICI DI PUBBLICO ESERCIZI	138

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	5 di 140

RECAPITI TELEFONICI UTILI

112

NUMERO UNICO DI EMERGENZA

**PRONTO SOCCORSO – VIGILI DEL FUOCO
- CARABINIERI – POLIZIA**

MUNICIPIO - COMANDO POLIZIA LOCALE	0121.361.278
AZIENDA SANITARIA LOCALE TO3 - SPRESAL	0121.235.421
AZIENDA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTE (ARPA)	011.196.801.11
ACQUEDOTTO – ACEA PINEROLESE INDUSTRIALE S.p.A. (SEGNALAZIONE GUASTI O PERDITE)	800.034.401
GAS – ACEA PINEROLESE INDUSTRIALE S.p.A. (SEGNALAZIONE GUASTI O PERDITE)	800.034.409
ENERGIA ELETTRICA – ENEL (SEGNALAZIONE GUASTI)	803.500
DIRETTORE DEI LAVORI ARCHITETTONICI	0121.361.245
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA	335.543.0681

Copia dell'elenco sopra riportato, opportunamente aggiornato, dovrà essere apposto in luogo ben visibile nel locale spogliatoio/refettorio

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	6 di 140

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 e s.m.i.

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 / Accordo Quadro stipulato dalla Stazione Appaltante (di seguito denominata anche "committente") con la ditta appaltatrice (Art. 100, comma 2, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

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
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	7 di 140

1. ANAGRAFICA DI CANTIERE - Parte I

Comune: **PINEROLO – cap. 10064**

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 attuativi (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)**

Zona sismica: **ZONA 3s**

Natura dei lavori: **ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025**

Importo dei lavori: **118.630.00 € di cui 2.130,00 € per oneri per la sicurezza**

Durata presunta dei lavori in cantiere: **760 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. 0121.361.245 – FAX 0121.361.284

Responsabile dei Lavori: **Responsabile unico del Progetto
pro-tempore
COMUNE DI PINEROLO**
Piazza Vittorio Veneto n. 1
10064 PINEROLO (TO)
Tel. 0121.361.245 – FAX 0121.361.284

Progettista e D.L. architettonico intervento:

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	8 di 140

Arch. INFANTINO ANNA LISA
COMUNE DI PINEROLO
Piazza Vittorio Veneto n. 1
10064 PINEROLO (TO)
Tel. 0121.361.245 – FAX 0121.361.284

Direttore operativo intervento:

Arch. TRIBERTI FABIO
COMUNE DI PINEROLO
Piazza Vittorio Veneto n. 1
10064 PINEROLO (TO)
Tel. 0121.361.245 – FAX 0121.361.284

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
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO	Elaborato	Rev	Data	Pagina
CHIARAMELLO geom. Roberto	5/6	0	Novembre 2023	9 di 140

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.

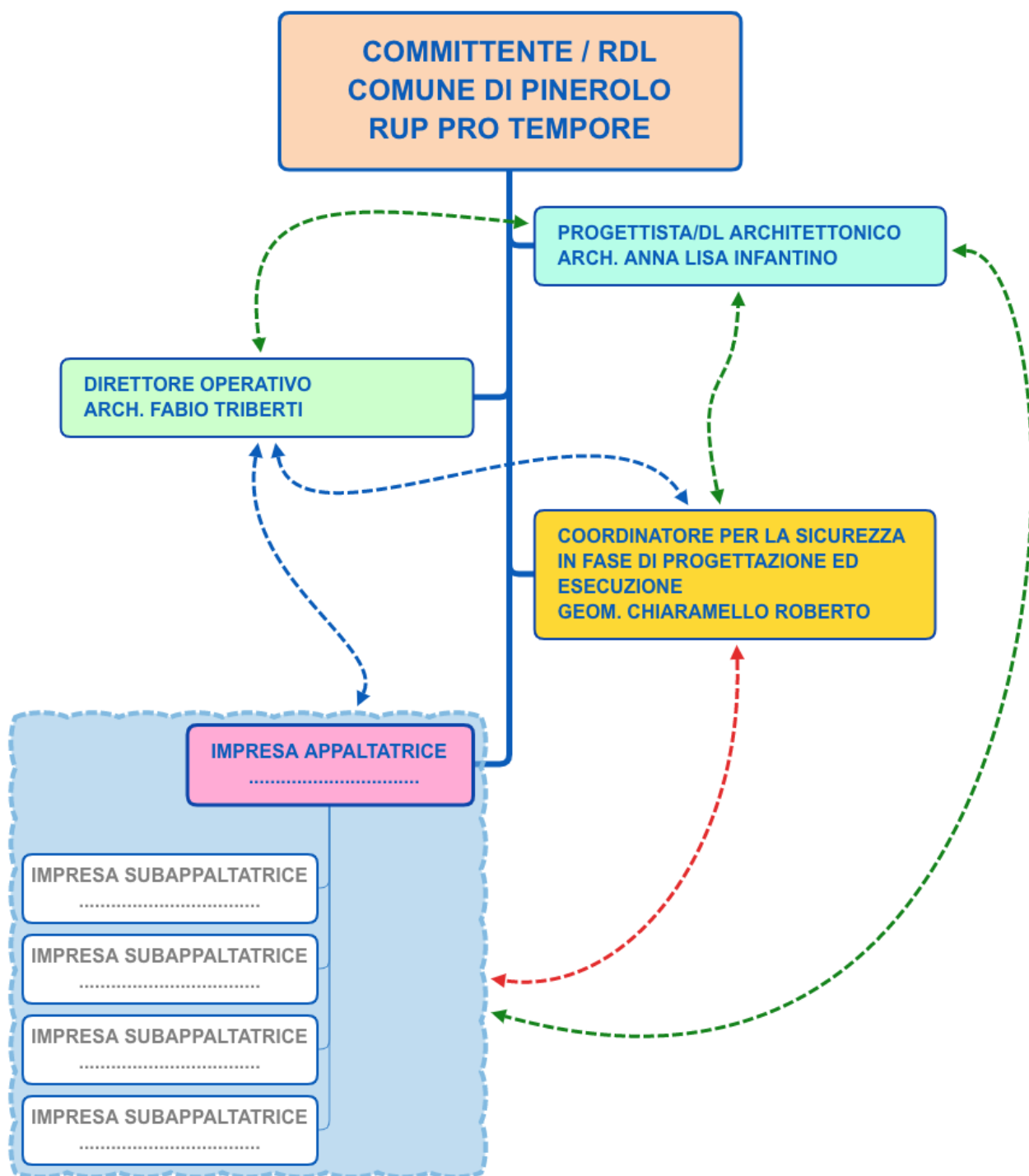
Note:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	10 di 140

ORGANIGRAMMA DI CANTIERE



**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	11 di 140

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 E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA’ ANNI 2023-2024-2025”** nel territorio del Comune di Pinerolo (TO).

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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA’ ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO	Elaborato	Rev	Data	Pagina
CHIARAMELLO geom. Roberto	5/6	0	Novembre 2023	12 di 140

Codice Penale	
D.P.R. 302/56	Norme per la prevenzione degli infortuni
Circ. Min. Lavoro 149/85	Disciplina della costruzione e dell'impiego dei ponteggi metallici fissi
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

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	13 di 140

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 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. 214/2004	Razionalizzazione delle funzioni ispettive in materia di previdenza sociale e di lavoro
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 (ESEDl) all'amianto

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	14 di 140

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
D.Lgs. 31 marzo 2023	Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	15 di 140

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	1.
2.1.2 a) / 2	l'identificazione e la descrizione dell'opera - descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	3.3 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	3.3 3.4
2.1.2 b)	l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza	1. 2. 4.3
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	5.1 6 10 / All. A
2.1.2 d) / 1	scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere	3 5.1.1 10 / All. A
2.1.2 d) / 2	scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento all'organizzazione del cantiere	4.6 (Covid) 5.1 6 10 / All. A
2.1.2 d) / 3	scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento alle lavorazioni	6.16
2.1.2 e)	prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni	6.16
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	6.12
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	4.7 6.17
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	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	3.5 3.6
2.1.2 l)	stima dei costi della sicurezza	1 3.7 10 / All. B
2.1.3	procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS	10 / All. C

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	16 di 140

Rif. Allegato XV	Descrizione	Documento / Capitolo
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	3.3 3.4 10 / All. 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	5.1.1 10 / All. A
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	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	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	5.1.4 5.1.5 5.1.6 5.1.7
2.2.2 b)	l'analisi dei seguenti elementi: i servizi igienico-assistenziali	5.1.8 5.1.9 5.1.10
2.2.2 c)	l'analisi dei seguenti elementi: la viabilità principale di cantiere	5.1.7 10 / All. A
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	5.1.18 5.1.19
2.2.2 e)	l'analisi dei seguenti elementi: gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	5.1.19
2.2.2 f)	l'analisi dei seguenti elementi: le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102	4.7.2
2.2.2 g)	l'analisi dei seguenti elementi: le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c)	4.7.3
2.2.2 h)	l'analisi dei seguenti elementi: le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali	4.6 (Covid) 5.1.8
2.2.2 i)	l'analisi dei seguenti elementi: la dislocazione degli impianti di cantiere	5.1.18 5.1.19 5.1.20
2.2.2 l)	l'analisi dei seguenti elementi: la dislocazione delle zone di carico e scarico	5.1.15
2.2.2 m)	l'analisi dei seguenti elementi: le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti	5.1.16
2.2.2 n)	l'analisi dei seguenti elementi: le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione	5.1.17

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	17 di 140

Rif. Allegato XV	Descrizione	Documento / Capitolo
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	6.1 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	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	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	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>
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> 6.6
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	5.1.17 6.7
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	5.1.23 6.8
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	5.1.19 6.9
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	6.10 6.18

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	18 di 140

Rif. Allegato XV	Descrizione	Documento / Capitolo
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	6.11
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	5.2 6.12 6.16 6.17
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	5.2 6.12 6.17
2.3.3	interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento: aggiornamento piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario	3.5 4.6 (Covid)
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	4.6 (Covid) 6.12
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	2.

3. RELAZIONE TECNICA

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	19 di 140

3.3. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento riguarda gli interventi di manutenzione necessari per il ripristino, il mantenimento, la messa in sicurezza delle strade/aree comunali in base alle normative attualmente in vigore, o che entreranno in vigore durante l'esecuzione del contratto, nonché la fornitura e la posa di materiali per l'esecuzione delle opere tese a modificare, ripristinare, innovare e/o sostituire parzialmente o integralmente parti dei manufatti stradali, per mantenere efficienti e sicure le aree suddette, consistenti in:

- tutti gli interventi di messa in sicurezza del manto stradale e delle pertinenze delle carreggiate stradali, il risanamento e/o rifacimento delle pavimentazioni di vie e marciapiedi, l'integrazione di caditoie per la rete di smaltimento delle acque meteoriche, la sistemazione di chiusini e griglie esistenti, l'eliminazione di barriere architettoniche;
- tutti gli interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria opere stradali, sul territorio comunale comprese le frazioni,

e a titolo esemplificativo ma non esaustivo si intendono interventi:

- urgenti per l'eliminazione di casi imprevedibili il cui permanere possa recare pericolo all'incolumità pubblica relativi alle strade, fossati, caditoie, etc...;
- riparazione/sostituzione delle pavimentazioni aree esterne comunali in bitume, lapidee per presenza di buche, avvallamenti/cedimenti, etc...;
- sistemazione cordoli, marciapiedi, rotatorie e isole spartitraffico;
- sostituzione e/o sistemazione e/o rifacimento di tratti della rete di smaltimento acque reflue (condotti fognari, pozzetti, chiusini, ispezioni, sifoni, caditoie e griglie, canali di scolo, per la raccolta delle acque meteoriche, ecc.) e relativi scavi parziali;
- nolo di macchine operatrici e mezzi d'opera per l'esecuzione degli interventi straordinari sulla rete stradale comunale.

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 attuativi (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).

In linea di massima le lavorazioni oggetto del presente PSC possono essere riassunte in:

- sopralluoghi, verifiche ed interventi urgenti su manufatti stradali ed aree pubbliche per ripristinarne il corretto funzionamento e la sicurezza dei luoghi per l'utenza, il tutto con utilizzo di adeguati sistemi di sicurezza e smaltimento dei materiali presso discarica autorizzata;
- sopralluoghi, verifiche ed interventi, anche a seguito di eventi meteorologici eccezionali, su strade di varia tipologia;
- scarifica di pavimentazioni bituminose;
- ripristino di intere o parziali sedi stradali bituminose e lapidee;
- posa di emulsione bituminosa come strato di ancoraggio;
- formazione di tappeto di usura;
- chiusura buche del manto stradale con conglomerato bituminoso caldo o freddo, quest'ultimo in caso di emergenze;
- ripristino di marciapiedi realizzati con pavimentazione in bitume o in pietra e relativi cordoli ;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	20 di 140

- revisioni e sostituzioni sistemi di smaltimento delle acque meteoriche e relative tubazioni;
- realizzazioni di cunette stradali in cemento o pietra;
- posa in opera di barriere stradali;
- manutenzione e rifacimento segnaletica stradale;
- ripristino e nuove pavimentazioni in pietra.

3.4. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

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.

Nel capitolo 10 "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 singoli contratti attuativi 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, in relazione all'importo economico dell'appalto, pari a **396 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;

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	21 di 140

- 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;
- delle misure necessarie per contrasto ed il contenimento della diffusione del virus COVID-19, qualora applicabili.

Da quanto sopra esposto i predetti costi della sicurezza sono stati valutati in **2.130,00 €**.

La stima analitica dei costi indiretti della sicurezza costituisce parte del CAPITOLO 10 - "ALLEGATI".

In totale gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta sono pari al **2 %** circa dell'importo lavori complessivo dell'opera.

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

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.

I predetti costi della sicurezza saranno oggetto di una stima specifica per ogni "contratto attuativo", e subiranno aumenti se ne ricorresse il caso.

Nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento non sono stati stimati i costi per la sicurezza relativi alle misure necessarie per contrasto ed il contenimento della diffusione del virus COVID-19 in quanto, alla data di stesura del presente PSC, è cessato lo stato di emergenza e, in relazione alla percentuale di vaccinazione della popolazione nazionale, sono state adottate le "Linee guida per la prevenzione della diffusione del COVID-19 nei cantieri" emanate con ordinanza del Ministero della salute di concerto con il Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili e il Ministro del lavoro e delle politiche sociali in data 06 maggio 2022. Qualora l'evoluzione dell'epidemia da COVID-19 richiedesse specifiche misure di contrasto della diffusione del virus oltre quelle specifiche della ditta appaltatrice (esempio sfalsamenti ed interruzioni delle lavorazioni, etc.), i costi di tali misure dovranno essere aggiornati dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

L'eventuale aumento dei predetti costi stimati per le misure anti-contagio competerà alla Stazione Appaltante la quale dovrà assicurare il finanziamento sia assorbendo il relativo importo dalla voce "imprevisti", sia utilizzando le eventuali economie disponibili sia con incremento delle risorse, ovvero, se non possibile, con stralcio di opere purché sia garantita la funzionalità dell'opera.

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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	22 di 140

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 dagli elaborati "RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA", "SCHEMA CONTRATTO ATTUATIVO" E "CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO" facenti parte dell'accordo quadro relativo ai lavori in oggetto.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	23 di 140

4. PRESCRIZIONI OPERATIVE - Parte I

DISPOSIZIONI GENERALI

4.1. NOTE CONTRATTUALI:

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

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento costituisce parte integrante dell'Accordo Quadro stipulato dalla Stazione Appaltante (di seguito denominata anche "committente") con l'Impresa appaltatrice (Art. 100, comma 2, D.Lgs. 81/2008).

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 / accordo quadro.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	24 di 140

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 omissioni.

Si ritengono inoltre qui integralmente richiamate tutte le prescrizioni contrattuali previste dagli elaborati “RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA”, “SCHEMA CONTRATTO ATTUATIVO” E “CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO” facenti parte dell’accordo quadro relativo ai 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).

4.3. 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;

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA’ ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	25 di 140

- 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;
- 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:

- Sovrintendere e vigilare sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di rilevazione di comportamenti non conformi alle disposizioni e istruzioni impartite dal datore di lavoro e dai dirigenti ai fini della protezione collettiva e individuale, intervenire per modificare il comportamento non conforme fornendo le necessarie indicazioni di sicurezza. In caso di mancata attuazione delle disposizioni impartite o di persistenza dell'inosservanza, interrompere l'attività del lavoratore e informare i superiori diretti;
- Verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- Richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- Informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- Astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- Segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
- In caso di rilevazione di deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e di ogni condizione di pericolo rilevata durante la vigilanza, se necessario, interrompere temporaneamente l'attività e, comunque, segnalare tempestivamente al datore di lavoro e al dirigente le non conformità rilevate;

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	26 di 140

- 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;

Le maestranze ed il personale di cantiere sono tenuti a:

- Osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- Utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e miscele pericolose, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;
- Utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- Segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui ai punti precedenti, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui ai punti successivi per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- Non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

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;
- A munirsi e utilizzare i 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.

4.4. 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.

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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	27 di 140

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 ed all'Ispettorato Territoriale 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 dagli elaborati "RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA", "SCHEMA CONTRATTO ATTUATIVO" E "CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO" facenti parte dell'accordo quadro relativo ai lavori in oggetto.

4.5. DOCUMENTI INERENTI ALLA 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, all'Ispettorato Territoriale del Lavoro di Torino ed al Prefetto di Torino 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'INAIL territorialmente competente;
- 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'INAIL 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
 COMUNE DI PINEROLO (TO)
 ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
 PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	28 di 140

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.

4.6. PRESCRIZIONI PER IL CONTRASTO ED IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19

In considerazione del rapido evolversi della situazione epidemiologica da Covid-19 e delle dimensioni sovranazionali del fenomeno epidemico, con l'interessamento di più ambiti sul territorio nazionale, le indicazioni che seguono sono da considerarsi DI MASSIMA. Dovrà essere cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione provvedere all'aggiornamento delle prescrizioni relative al contenimento dell'emergenza epidemiologica in relazione alla specifica situazione normativa esistente al momento dell'esecuzione dei lavori.

Il presente paragrafo contiene **le prescrizioni che, QUALORA ANCORA APPLICABILI AL MOMENTO DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI, tutte le persone che accedono al cantiere (Committente, imprese e lavoratori autonomi, fornitori, visitatori, tecnici operativi tipo direttore lavori, etc.) dovranno adottare al fine di contenere l'emergenza epidemiologica da Covid-19 in corso.**

Il principale quadro normativo attuale delle norme di prevenzione legate al COVID-19 è il seguente:

- dichiarazione dell'Organizzazione mondiale della sanità dell'11 marzo 2020, con la quale l'epidemia da COVID-19 è stata valutata come «pandemia» in considerazione dei livelli di diffusività e gravità raggiunti a livello globale;
- decreto-legge 1° aprile 2021, n. 44, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 maggio 2021, n. 76, e successive modificazioni, recante «Misure urgenti per il contenimento dell'epidemia da COVID-19, in materia di vaccinazioni anti SARS-CoV-2, di giustizia e di concorsi pubblici»;
- decreto-legge 22 aprile 2021, n. 52, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 giugno 2021, n. 87, e successive modificazioni, recante «Misure urgenti per la graduale ripresa delle attività economiche e sociali nel rispetto delle esigenze di contenimento della diffusione dell'epidemia da COVID-19»;
- decreto-legge 23 luglio 2021, n. 105, convertito, con modificazioni, dalla legge 16 settembre 2021, n. 126, recante «Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19 e per l'esercizio in sicurezza di attività sociali ed economiche»;
- decreto-legge 6 agosto 2021, n. 111, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 settembre 2021, n. 133, recante «Misure urgenti per l'esercizio in sicurezza delle attività scolastiche, universitarie, sociali e in materia di trasporti»;
- decreto-legge 21 settembre 2021, n. 127, convertito, con modificazioni, dalla legge 19 novembre 2021, n. 165, recante «Misure urgenti per assicurare lo svolgimento in sicurezza del lavoro pubblico e privato mediante l'estensione dell'ambito applicativo della certificazione verde COVID-19 e il rafforzamento del sistema di screening»;

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	29 di 140

- decreto-legge 8 ottobre 2021, n. 139, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 dicembre 2021, n. 205, recante «Disposizioni urgenti per l'accesso alle attività culturali, sportive e ricreative, nonché per l'organizzazione di pubbliche amministrazioni e in materia di protezione dei dati personali»;
- decreto-legge 26 novembre 2021, n. 172, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 gennaio 2022, n. 3, recante «Misure urgenti per il contenimento dell'epidemia da COVID-19 e per lo svolgimento in sicurezza delle attività economiche e sociali»;
- decreto-legge 24 dicembre 2021, n. 221, convertito, con modificazioni, dalla legge 18 febbraio 2022, n. 11, recante «Proroga dello stato di emergenza nazionale e ulteriori misure per il contenimento della diffusione dell'epidemia da COVID-19»;
- decreto-legge 7 gennaio 2022, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 marzo 2022, n. 18, recante «Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza COVID-19, in particolare nei luoghi di lavoro, nelle scuole e negli istituti della formazione superiore»;
- decreto-legge 24 marzo 2022, n. 24, recante «Disposizioni urgenti per il superamento delle misure di contrasto alla diffusione dell'epidemia da COVID-19, in conseguenza della cessazione dello stato di emergenza», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana 24 marzo 2022, n. 70;
- ordinanza del Ministro della salute 28 aprile 2022, recante «Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'epidemia da COVID-19 concernenti l'utilizzo dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie», pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana 30 aprile 2022, n. 100;
- **“Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri”, sottoscritto il 24 aprile 2020 fra il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, il Ministro del lavoro e delle politiche sociali e le parti sociali;**
- **“Linee guida per la prevenzione della diffusione del COVID-19 nei cantieri” emanate con ordinanza del Ministero della salute di concerto con il Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili e il Ministro del lavoro e delle politiche sociali in data 06 maggio 2022.**

In relazione all'emergenza legata al COVID-19 la gestione della sicurezza nei cantieri subisce inevitabili ripercussioni. **Al momento della stesura del presente PSC è cessato lo stato di emergenza** e, in relazione alla percentuale di vaccinazione della popolazione nazionale, sono state adottate le “Linee guida per la prevenzione della diffusione del COVID-19 nei cantieri” emanate con ordinanza del Ministero della salute di concerto con il Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili e il Ministro del lavoro e delle politiche sociali in data 06 maggio 2022.

In precedenza erano in vigore il PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19 NEI CANTIERI EDILI a cura del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti condiviso con Anas S.p.A., RFI, ANCE, enea Uil, Filca – CISL e Fillea CGIL ed è stato sottoscritto il PROTOCOLLO CONDIVISO DI AGGIORNAMENTO DELLE MISURE PER IL CONTRASTO E IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS SARS-COV-2/COVID-19 NEGLI AMBIENTI DI LAVORO del 06 aprile 2021 che costituiscono ancora valido riferimento per la prevenzione della diffusione del Covid-19.

Le prescrizioni del presente articolo non sono sostitutive di quelle contenute nei restanti paragrafi del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, ma ne costituiscono completamento. La sicurezza sanitaria dovrà essere coniugata con la sicurezza delle singole lavorazioni.

4.6.1. MISURE DI PREVENZIONE PER IL CONTRASTO ED IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19 NEL CANTIERE

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 COMUNE DI PINEROLO (TO)
 ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
 PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO	Elaborato	Rev	Data	Pagina
CHIARAMELLO geom. Roberto	5/6	0	Novembre 2023	30 di 140

Si riportano a seguire le misure di precauzione individuate per il contrasto ed il contenimento della diffusione del virus COVID-19:

4.6.2. PREMESSA

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

Le imprese, i datori di lavoro, i lavoratori, i lavoratori autonomi e tecnici e tutti i soggetti che operano in cantiere, in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell’Autorità sanitaria, dovranno adottare tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il proprio POS, secondo la tipologia, la localizzazione e le caratteristiche del cantiere, tutte le misure di sicurezza che dovranno essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle già predisposte nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

4.6.3. INFORMAZIONE

L’Appaltatore informerà tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere affiggendo all’ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento in cantiere, con particolare riferimento ai seguenti obblighi:

- rispetto di tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro per l’accesso in cantiere (in particolare: utilizzo dei dispositivi di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni e rispetto di comportamenti igienico-sanitari corretti);
- informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della comparsa di qualsiasi sintomo influenzale o simil influenzale.

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni contenute nel presente documento dovranno essere recepite dalle imprese affidatarie, esecutrici e dai lavoratori autonomi come aggiuntive a quanto contenuto nei successivi paragrafi del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Le imprese affidatarie ed esecutrici dovranno trasmetterle anche ai propri fornitori, sub affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione dell’opera.

L’Appaltatore informerà tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni di sicurezza contenute nel presente “Protocollo di sicurezza di cantiere anti-contagio” e le disposizioni legislative anti-COVID, consegnando appositi dépliant.

4.6.4. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

L’adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione è di fondamentale importanza ed è necessario l’uso delle mascherine secondo quanto previsto dalla disciplina vigente.

È favorita la predisposizione da parte dell’azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell’OMS (https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf).

4.6.5. MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE DI FORNITORI ESTERNI

Per l’accesso di fornitori esterni dovranno essere rispettate le seguenti procedure:

- Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà far uso del dispositivo di protezione individuale per tutta la durata delle operazioni, laddove, per le caratteristiche dei luoghi o per le circostanze di fatto si possano verificare contatti stretti per un tempo superiore ai 15 minuti.

4.6.6. PULIZIA E IGIENE NEL CANTIERE

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA’ ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	31 di 140

I Datori di lavoro delle imprese operanti in cantiere dovranno assicurare la pulizia giornaliera con prodotti igienizzanti degli spogliatoi e delle aree comuni, limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi.

Ai fini della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio.

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si dovrà procedere alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi dalla stessa utilizzati.

Le persone presenti in cantiere dovranno adottare tutte le precauzioni igieniche, in particolare il frequente lavaggio delle mani con acqua e sapone o con soluzione idroalcolica.

4.6.7. PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

È consigliato che le persone presenti in cantiere adottino le seguenti precauzioni igieniche:

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- evitare abbracci e strette di mano;
- curare l'igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;

4.6.8. GESTIONE SPAZI COMUNI (LOCALI RICOVERO/SPOGLIATOIO, SERVIZI IGIENICI)

L'accesso agli spazi comuni LOCALI RICOVERO/SPOGLIATOIO e SERVIZI IGIENICI dovrà essere contingentato al fine di evitare assembramenti in cantiere, con la previsione di una ventilazione adeguata dei locali.

Si ritengono adeguate le misure di prevenzione consistenti in:

- un tempo ridotto di sosta all'interno degli spazi comuni;
- il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano;
- determinazione del numero massimo delle persone che potranno accedere contemporaneamente ai locali comuni in relazione alle dimensioni e caratteristiche dei locali stessi.

L'Appaltatore dovrà provvedere alla pulizia dei locali come richiamato al precedente punto 4.6.6.

4.6.9. GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria (es. la tosse), lo deve dichiarare immediatamente al proprio datore di lavoro, o al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria.

Il Committente ed i Datori di lavoro delle imprese operanti in cantiere sono tenuti a collaborare con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	32 di 140

dell'indagine, Committente e datore di lavoro potranno chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria

4.6.10. SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST

Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 i medici competenti delle Imprese esecutrici dovranno collaborare con i relativi datori di lavoro e le RLS/RLST, nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

I medici competenti – nel rispetto della privacy - segnaleranno situazioni di particolare fragilità ai rispettivi datori di lavoro, i quali disporranno le idonee misure di tutela del lavoratore; i medici competenti sono tenuti all'applicazione delle indicazioni delle Autorità Sanitarie.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	33 di 140

4.7. GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

4.7.1. 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

e-mail: _____

OGGETTO: ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

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
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	34 di 140

**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

e-mail: _____

**OGGETTO: ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI
MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E
SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025**

*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 provvisoriale;*

*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;*

*Effettuato 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.*

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

**ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025**

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

4.7.2. 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 l'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
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	36 di 140

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

e-mail: _____

OGGETTO: ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

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
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	37 di 140

4.7.3. 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.

4.7.4. 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.

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	38 di 140

5. PRESCRIZIONI OPERATIVE - Parte II

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

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 imprevedute, 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:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	39 di 140

- **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 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.

N.B. UNA DIVERSA ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE PUÒ ESSERE PROPOSTA DALL'IMPRESA APPALTRICE IN FASE DI REDAZIONE DEL PROPRIO P.O.S.

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.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	40 di 140

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 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 provvisorie 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:

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

e prevedere:

- la corretta dislocazione degli accessi carrai al cantiere e la necessità di predisporre idonee

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	41 di 140

aree di manovra per i mezzi operativi;

- la corretta posa di segnaletica stradale, così come previsto dal codice della strada, in relazione allo specifico cantiere;
- la posa di sistemi di illuminazione notturna esterna e perimetrale del cantiere, nel caso di cantiere con durata superiore alla giornata;
- 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);
- la rimozione immediata di eventuale materiale portato all'esterno del cantiere, tipo fango o altro;
- 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;
- la segnalazione e messa in sicurezza delle linee elettriche o la loro disattivazione;
- 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 3s ai sensi della D.G.R. n. 11-13058_del 19 gennaio 2010.

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, SALVO IN CASO DI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA IN CASO DI EMERGENZA, 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, soprattutto IN CASO DI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA IN CASO DI EMERGENZA.

Eventuali scavi avverranno, in larga parte, su terreni di riporto, pertanto durante l'esecuzione degli stessi dovrà essere cura del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, in concerto con il Direttore dei Lavori, prescrivere la realizzazione di scarpate di pendenza adeguata o specifiche strutture di rinforzo delle pareti di scavo (opere di sottomurazione come previste negli elaborati grafici del progetto esecutivo).

In caso di forti piogge, prima dell'inizio dei lavori lungo gli scavi, dovrà essere verificata la stabilità dei fronti di scavo predisponendo, se necessario, idonee armature atte ad impedirne il franamento.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	42 di 140

L'Impresa esecutrice dei lavori è comunque tenuta a verificare preventivamente le caratteristiche meccaniche del terreno oggetto di scavo per le nuove opere di fondazione in modo da recepire dati utili per le procedure di sicurezza da attuarsi durante le operazioni di scavo.

Tutti i bordi degli scavi che presentino dislivelli maggiori di m. 1.5 dovranno essere transennati ed adeguatamente segnalati con cartelli indicatori.

Dovrà comunque essere cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva valutare la presenza di possibili rischi geologici-geotecnici specifici per ogni area del 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, in caso di assoluta necessità o emergenza, 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. **Dovrà comunque essere cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva valutare la presenza di possibili rischi specifici per ogni singolo cantiere, soprattutto IN CASO DI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA IN CASO DI EMERGENZA**

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

Gli scavi previsti saranno solamente superficiali e avverranno in zone ove è sono già avvenuti precedenti scavi per urbanizzazioni pertanto si possono escludere quasi totalmente rischi dovuti alla presenza e ritrovamento di residui bellici in cantiere.

Nella remota eventualità di ritrovamento di residui 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 DISCARICHE ABBANDONATE NEL SOTTOSUOLO

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 eventuali discariche abbandonate nel sottosuolo.

In presenza di ritrovamenti di rifiuti o possibili fonti di inquinamento abbandonati nel sottosuolo dovranno essere sospese le lavorazioni, dovrà essere delimitata l'area e comunicato il ritrovamento all'autorità comunale, all'A.S.L.TO3 e alla sede dell'A.R.P.A. di Pinerolo.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	43 di 140

f) **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.

g) **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.

Qualora tali linee fossero in posizione tale da poter costituire possibile interferenza con le lavorazioni previste nel cantiere in oggetto come ad esempio contatto con braccio di escavatori, movimentazione materiali con gru su camion, getto cls con pompa telescopica, passaggio di automezzi o attrezzature di notevole altezza, dovranno pertanto essere rispettate le seguenti prescrizioni per scongiurare il rischio di contatto con conduttori in tensione:

- Ai sensi dell'art. 117 del D.Lgs. 81/2008, quando occorra effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:

- a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;
- b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;
- c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone.

In ogni caso, prima dell'inizio dei lavori in prossimità di tale linea aerea dovrà esserne richiesta all'ente gestore (ENEL) la disattivazione, la protezione o lo spostamento.

Qualora alla data dei lavori tale linea non fosse stata disattivata, protetta o spostata e risultasse ancora in tensione ogni lavorazione dovrà essere eseguita operando in modo da garantire un franco minimo di metri 5 dall'estremità dei carichi in movimento, ponteggi, bracci gru ed escavatori, ai conduttori.

Sul posto dovrà essere indicato, tramite transennatura mediante nastri a strisce bianche e rosse, il limite di m. 5 dalla linea elettrica entro il quale non potranno essere movimentati carichi e dovranno essere impartite precise istruzioni a riguardo al personale addetto ai lavori.

h) **LINEE ELETTRICHE INTERRATE**

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 interrate interferenti con le lavorazioni oggetto del presente piano.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	44 di 140

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.

Prima dell'esecuzione degli scavi in prossimità di tali linee interrato dovrà comunque essere informato l'ente gestore (ENEL) ed eventualmente dovrà essere richiesta la disattivazione, la protezione o lo spostamento delle linee interferenti.

i) CONDUITTURE 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.

In ogni caso, prima di qualsiasi operazione di scavo dovrà essere condotta un'attenta analisi al fine di individuare la posizione di tali condutture ed eventuali ramificazioni e durante le operazioni di scavo dovranno essere adottate tutte le cautele per evitare di danneggiarle.

j) LINEE TELEFONICHE 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 telefoniche interferenti con le lavorazioni oggetto del presente piano.

Sarà obbligo dell'Impresa esecutrice verificare, prima dell'inizio dei lavori, che non siano presenti linee telefoniche 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.

Tali linee non costituiscono comunque rischi di folgorazione per le lavorazioni previste nel cantiere in oggetto.

Rimane pur sempre dovere dell'impresa esecutrice dei lavori l'individuazione di qualsiasi rete di sottoservizi presente, anche sotterranea prima di effettuare demolizioni, scavi ed allacciamenti

k) 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 riassumibili in:

RISCHIO AMIANTO

Come noto l'amianto è una sostanza fibrosa cancerogena e rappresenta un pericolo per la salute quando esiste la possibilità che le polveri amiantifere (fibre microscopiche) siano inalate.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	45 di 140

Tutte le operazioni di rimozione e smaltimento dei materiali contenenti amianto dovranno pertanto essere effettuate nel rispetto del Titolo III del D. Lgs. 81/2008 (riportato per estratto in allegato), esclusivamente da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e senza contaminazione dell'aria circostante la zona di cantiere.

Si riassumono di seguito le principali prescrizioni operative generali che, oltre a quelle riportate nei POS e nel Piano di Lavoro redatti dall'impresa che eseguirà i lavori di rimozione e smaltimento amianto, dovranno sempre essere osservate durante le lavorazioni oggetto del presente PSC:

- DURANTE I LAVORI DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO NON DOVRA' ESSERE ESEGUITA ALCUNA ALTRA LAVORAZIONE O OPERAZIONE E NON DOVRANNO ESSERE PRESENTI NELL'AREA OGGETTO DI BONIFICA ALTRE PERSONE OLTRE AL PERSONALE DELLA DITTA INCARICATA DELLO SMALTIMENTO.
- TUTTI I LAVORATORI ADDETTI ALLA RIMOZIONE AMIANTO ED IL LORO RESPONSABILE TECNICO DOVRANNO DIMOSTRARE L'AVVENUTA FORMAZIONE PROFESSIONALE DI CUI ALL'ARTICOLO 10, COMMA 2, LETTERA H), DELLA LEGGE 27 MARZO 1992, N. 257.
- il numero di addetti alle lavorazioni deve essere ridotto allo stretto indispensabile.
- il lavoro dovrà essere preventivamente programmato onde limitare il tempo di esecuzione allo stretto necessario e limitare così l'esposizione.
- è assolutamente vietato procedere alla bonifica di materiali contenenti amianto in presenza di vento.
- dovrà essere impedito l'accesso alla zona oggetto di rimozione alle persone non autorizzate mediante delimitazione dell'area e segnalazione con idonei cartelli di avvertimento delle aree di cantiere in cui avvengono operazioni di rimozione dei materiali contenenti amianto che possono dar luogo a dispersione di fibre.
- tutte le operazioni dovranno essere eseguite riducendo al massimo qualsiasi azione che possa creare polvere (rompere o tagliare i manufatti, lasciarli cadere, trascinarli, etc.) e impiegando sistemi che evitino la eccessiva polverosità nonché apparecchiature a bassa velocità, preferibilmente manuali, in modo da cedere la minor energia cinetica alle fibre liberate. Eventuali operazioni di taglio con flessibile o di molatura su elementi contenenti amianto dovranno essere eseguite utilizzando adatti sistemi di captazione localizzata delle polveri (aspiratori dotati di filtri ad alta efficienza "filtrazione assoluta") oppure con macchine ad umido.
- i materiali in cemento-amianto rimossi dovranno essere chiusi in imballaggi non deteriorabili o rivestiti con teli di plastica sigillati. Eventuali pezzi acuminati o taglienti dovranno essere sistemati in modo da evitare lo sfondamento degli imballaggi. I rifiuti in frammenti minuti dovranno essere raccolti al momento della loro formazione e racchiusi in sacchi di materiale impermeabile non deteriorabile immediatamente sigillati. Tutti i materiali di risulta dovranno essere etichettati a norma di legge.
- la zona di lavoro dovrà essere accuratamente pulita, raccogliendo con cura e bagnando frequentemente anche gli eventuali frammenti di MCA.
- la zona prescelta per l'accantonamento temporaneo dei rifiuti contenenti amianto, correttamente confezionati, non dovrà essere vicina a luoghi di transito di persone e materiali e dovrà essere adeguatamente delimitata con nastro bianco-rosso ed individuata da apposito cartello. Il tempo di stoccaggio in loco dovrà essere il minimo indispensabile. L'accantonamento temporaneo dovrà avvenire separatamente dagli altri detriti.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	46 di 140

- giornalmente dovrà essere effettuata una pulizia ad umido e/o con aspiratori a filtri assoluti della zona di lavoro e delle aree del cantiere che possano essere state contaminate da fibre di amianto.
- lavoratori dovranno essere muniti di idonei mezzi di protezione individuali delle vie respiratorie (per la protezione respiratoria vanno adottate maschere munite di filtro P3 di tipo semimaschera o a facciale completo, in relazione al potenziale livello di esposizione) e di indumenti protettivi (dovranno essere utilizzate tute intere a perdere, munite di cappuccio e di copriscarpe, di tessuto atto a non trattenere le fibre. Le tute dovranno essere eliminate dopo ogni intervento).
- al termine del turno di lavoro, gli attrezzi utilizzati dovranno essere sottoposti ad efficace pulitura mediante lavaggio con acqua.
- i lavoratori dovranno curare la scrupolosa pulizia delle mani e delle parti eventualmente esposte, al termine di tutte le operazioni che creano polveri pericolose.
- gli indumenti di lavoro o protettivi dovranno essere riposti in luogo separato da quello destinato agli abiti civili. I mezzi di protezione individuali dovranno essere custoditi in locali all'uopo destinati, controllati e puliti dopo utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi prima di ogni nuova utilizzazione.
- Tutti i materiali a perdere (indumenti, teli, stracci per pulizia) debbono essere smaltiti come materiale contaminato in sacchi impermeabili chiusi ed etichettati; un eventuale stoccaggio provvisorio dovrà essere realizzato in modo idoneo, ad esempio, in bidone chiuso ed etichettato.

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 in prossimità di strade con presenza di elevato traffico veicolare e pedonale, alla periferia del centro abitato.

In relazione alla natura di 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, etc.

Per ridurre l'emissione di polveri dovranno essere adottati accorgimenti quali la sospensione delle lavorazioni polverose in caso di forte vento, la bagnatura della sede stradale, etc..

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, ribassamenti, tombini aperti, caditoie etc.)
- Altri rischi

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	47 di 140

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.

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 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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

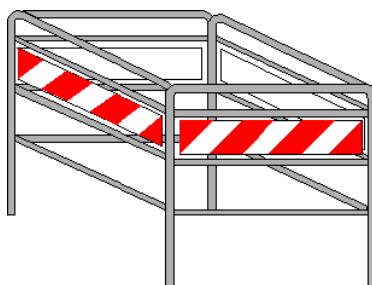
STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	48 di 140

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 il cantiere, 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.

Tutte le aree di cantiere, 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 nei tratti interessati dal transito pedonale.

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, oppure quelli più gravi dovuti a rotture di tubazioni del gas o durante le operazioni di rifornimento mezzi motorizzati.

Si ritiene pertanto necessario tenere, in prossimità delle zone interessate dai 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;

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	49 di 140

- 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 oppure durante le operazioni di taglio con disco diamantato (sega clipper) o demolizioni con martello demolitore.

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 demolizioni 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.

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 alle aree di cantiere avverranno attraverso strade pubbliche, caratterizzate da variabili volumi di traffico.

Trasporti eccezionali quali quelli eventuali per il trasporto e scarico grosse attrezzature, mezzi d'opera, 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 del cantiere 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

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.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	50 di 140

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 corrispondenza del cantiere, in maniera ben visibile, dovrà essere collocato un cartello contenente, oltre ai dati relativi ai lavori previsti dalla vigente normativa urbanistica (D.P.R. 163/2001), anche i nominativi dei responsabili per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione. Tale cartello dovrà essere mantenuto in buone condizioni per tutta la durata del cantiere.

In prossimità della testata di ogni cantiere stradale **di durata superiore ai sette giorni lavorativi** deve essere inoltre 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;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	51 di 140

- recapito e numero telefonico del responsabile del cantiere.



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 dovranno 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 CANTIERI LUNGO LA RECINZIONE

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

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	52 di 140

CARTELLO	SIGNIFICATO	DISLOCAZIONE
	Pericolo amianto.	DELIMITAZIONE CANTIERE E/O ZONE CON POSSIBILE PRESENZA DI AMIANTO
	Sostanze nocive o irritanti.	MAGAZZINO, SE PRESENTE RISCHIO SPECIFICO
	Materiale comburente.	MAGAZZINO, SE PRESENTE RISCHIO SPECIFICO
	Caduta con dislivello	PRESSO GLI SCAVI
	Pericolo di inciampo.	INGRESSO CANTIERE VICINO OSTACOLI A TERRA
	Tensione elettrica pericolosa.	IN CORRISPONDENZA DELLA LINEA MT QUADRO ELETTRICO PRINCIPALE PRESSO GLI IMPIANTI ELETTRICI
	Materiale infiammabile o alta temperatura (in assenza di un controllo specifico per alta temperatura).	MAGAZZINO DEPOSITO BOMBOLE, SE PRESENTE RISCHIO SPECIFICO
	Sostanze velenose.	MAGAZZINO, SE PRESENTE RISCHIO SPECIFICO




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


*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025


STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	53 di 140

	Calzature di sicurezza obbligatorie.	INGRESSO CANTIERE
	Protezione obbligatoria per gli occhi.	VICINO A SEGHE CIRCOLARI
	Protezione obbligatoria dell'udito.	LAVORAZIONI RUMOROSE
	Riepilogo prescrizioni zona rischio amianto.	DELIMITAZIONE CANTIERE E/O ZONE CON POSSIBILE PRESENZA DI AMIANTO

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 È 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 (VEDI CAP. 7)

SEGNALETICA STRADALE TEMPORANEA

I segnali di pericolo o di indicazione da utilizzare per il segnalamento temporaneo STRADALE 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.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025







STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	54 di 140

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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	55 di 140

	<p>RIFACIMENTO SEGNALETICA</p>	<p>OVE PRESENTE TALE RISCHIO</p>
---	------------------------------------	----------------------------------

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.

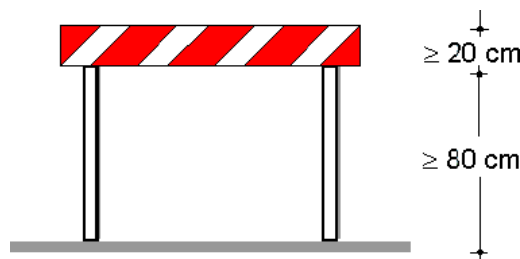
Possono essere sostituite con elementi idonei di pari efficacia, purché approvati dall'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale del Ministero dei lavori pubblici e in conformità alle direttive da esso impartite.

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-segnalamento.

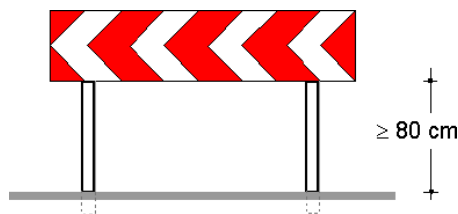


- La barriera "direzionale" è colorata sulla faccia utile con bande alternate bianche e rosse a punta di freccia. Le punte delle frecce devono essere rivolte nella direzione della deviazione.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

<p style="text-align: center;">STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto</p>	<p>Elaborato</p>	<p>Rev</p>	<p>Data</p>	<p>Pagina</p>
	<p style="text-align: center;">5/6</p>	<p style="text-align: center;">0</p>	<p style="text-align: center;">Novembre 2023</p>	<p style="text-align: center;">56 di 140</p>

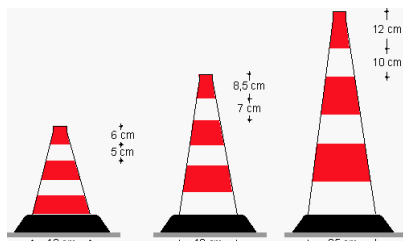


CONI

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 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.

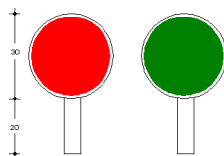
Questo sistema richiede due movieri muniti di apposita paletta, posti a ciascuna estremità della strettoia, i quali presentano al traffico uno la faccia verde, l'altro la faccia rossa della paletta. Il funzionamento di questo sistema è legato al buon coordinamento dei movieri, che potrà essere stabilito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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	57 di 140

munito anch'esso di paletta.



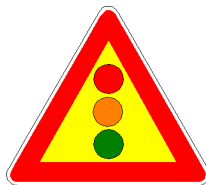
I movieri possono anche fare uso di bandiere di colore arancio fluorescente, delle dimensioni non inferiori a 80x60 cm, principalmente per indurre gli utenti della strada al rallentamento e ad una maggiore prudenza.

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.




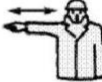








La segnaletica temporanea dovrà essere rimossa appena il cantiere è terminato e la segnaletica permanente messa o riposizionata in opera.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	58 di 140

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

SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA	SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA
INIZIO Attenzione Presenza di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti		RETROCEDERE	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che s'allontanano dal corpo	
ALT Interruzione. Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti.		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	
FINE delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto		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	
SOLLEVARE	Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio		DISTANZA ORIZZONTALE	Le mani indicano la distanza	
ABBASSARE	Il braccio destro, teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio		PERICOLO Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti	
DISTANZA VERTICALE	Le mani indicano la distanza		MOVIMENTO RAPIDO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità	
AVANZARE	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo		MOVIMENTO LENTO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente	

5.1.8. ACCESSI AI CANTIERI – PERCORSI - PARCHEGGI

Ai cantieri 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 cantieri dovrà essere predisposto un ingresso carraio posizionato in modo da consentire un sicuro ingresso e uscita degli automezzi dall'area di cantiere.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	59 di 140

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, detergenti 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 nel Capitolo 10 "ALLEGATI").

5.1.10. SERVIZI SANITARI

In cantiere 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.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	60 di 140

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, ...).

Per corretta gestione dei servizi comuni di cantiere (servizi igienici, refettori, etc.) al fine del contrasto ed il contenimento della diffusione del virus COVID-19 si rimanda al precedente Cap. 4.6 "PRESCRIZIONI PER IL CONTRASTO ED IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19".

In relazione ai protocolli specifici per il contenimento della diffusione del virus COVID-19 delle imprese operanti in cantiere, una diversa organizzazione di cantiere potrà essere proposta dalle stesse in fase di redazione dei propri POS

5.1.14. POSTAZIONI DI LAVORO

Non si prevede l'installazione di postazioni di lavoro fisse.

5.1.15. 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.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	61 di 140

L'impresa dovrà organizzare i depositi materiale in modo da non superare mai la portata massima di eventuali solette o solai onde evitare danni alle strutture portanti.

Qualora lo scarico comprenda anche la posa in opera, come può essere nel caso di getto delle opere in c.a., le relative procedure di sicurezza dovranno essere pianificate nel POS dell'impresa fornitrice/esecutrice.

5.1.16. 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.

In ogni caso, presso le aree di cantiere dovranno essere presenti appositi cassonetti atti alla raccolta delle diverse tipologie di rifiuti speciali prodotti durante la fase di cantiere.

Per la gestione di eventuali rifiuti contenenti AMIANTO si rimanda a quanto prescritto nel precedente Cap. 5.1.2., punto k).

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

- i rifiuti assimilabili agli urbani dovranno essere conferiti ai contenitori della raccolta rifiuti urbana;
- gli imballaggi ed assimilabili in carta, cartone, plastica, legno, ecc. dovranno essere destinati al riciclaggio;
- i rifiuti speciali non pericolosi provenienti dalle lavorazioni di cantiere dovranno essere separati in appositi contenitori;
- i rifiuti speciali pericolosi dovranno 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 dovranno essere stoccati in contenitori etichettati e posizionati in un luogo coperto, utilizzando un bacino di contenimento per contenere gli eventuali sversamenti.

5.1.17. 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.

5.1.18. 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.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	62 di 140

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.

5.1.19. IMPIANTI ELETTRICI E DI MESSA A TERRA

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

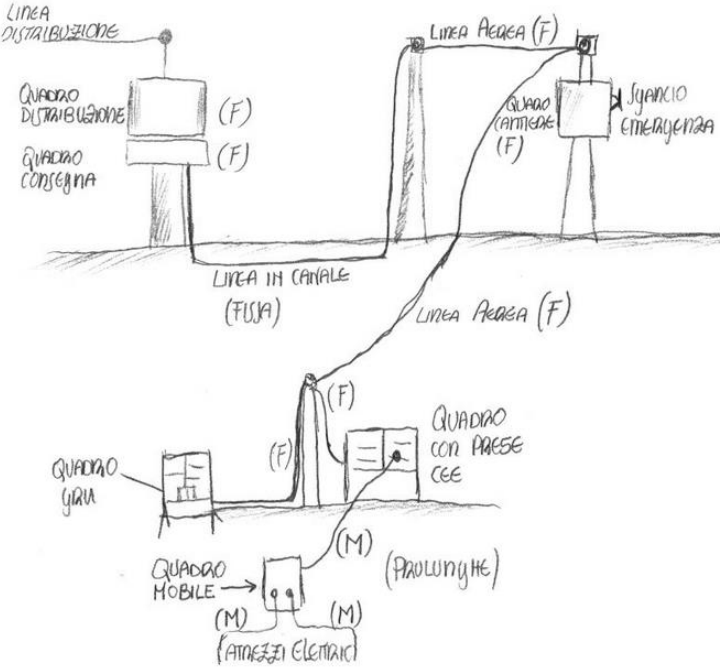
In relazione alla specifica organizzazione dell'impresa esecutrice dei lavori si potrà avere forniture di energia elettrica da parte dell'ENEL o servirsi di piccoli generatori portatili.

In ogni caso gli impianti elettrici 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.

Gli impianti elettrici e di messa a terra di cantiere dovranno essere progettati osservando le norme ed i regolamenti di prevenzione e le norme di buona tecnica riconosciute.

Gli impianti dovranno 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 61439-4).

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.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 COMUNE DI PINEROLO (TO)
 ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
 PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	63 di 140

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, portalampade, 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 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 dovranno 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 provvisionali, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto (betoniere, baracche in lamiera, silos, etc.) dovranno essere collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche. Tali

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	64 di 140

collegamenti dovranno essere realizzati nell'ambito dell'impianto generale di messa a terra del cantiere.

DISPOSIZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE PER L'USO DI GENERATORI PORTATILI A MOTORE / GRUPPI ELETTROGENI

- il gruppo elettrogeno dovrà essere posizionato il più vicino possibile alla zona di utilizzo dell'energia elettrica ed i cavi di collegamento dovranno avere un'estensione più breve possibile, senza superare il limite complessivo (somma di tutti i cavi) di 430 m a 230 V, questo per ridurre sia la capacità dei cavi che la probabilità di danno meccanico agli stessi;
- l'isolamento e la protezione meccanica dei circuiti (cavi) dovrà essere particolarmente curata e controllata: è importante l'utilizzo di cavi tipo H07BQ-F, H07RN-F o FG7O-K per le prolunghe ed una loro adeguata verifica periodica, per evitare che si stabilisca un primo guasto a terra che sarebbe difficilmente rilevato;
- prima del rifornimento di carburante il generatore a motore dovrà essere spento ed adeguatamente raffreddato;
- per il rifornimento dovrà essere utilizzato apposito imbuto per evitare riversamenti di carburante e possibili incendi;
- non installare il generatore in ambienti chiusi e poco ventilati;
- il generatore dovrà essere collegato all'impianto di messa a terra;
- occorrerà verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione; per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma.

5.1.20. 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.

5.1.21. 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.

5.1.22. VISITE MEDICHE OBBLIGATORIE

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	65 di 140

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).

Nei cantieri 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.

5.1.23. 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 seguente:

Dispositivi di protezione per la testa

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	66 di 140

- 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).
- Tuta da lavoro

Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe

- Scarpe basse ovvero scarponi, tronchetti, stivali di sicurezza con protezione supplementare della punta del piede.

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

- Tuta intera per eventuali lavori bonifica amianto.

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

All'abbigliamento di lavoro è affidata, per buona parte, la protezione contro i pericoli di infortunio e di malattie professionali, si consideri infatti che molti infortuni sono provocati da un abbigliamento da lavoro inadatto; molte malattie professionali si possono evitare usando un abbigliamento da lavoro particolare, comprendente quindi i dispositivi di protezione individuale: scarpe, occhiali, maschere, caschi, ecc. che perciò andranno effettivamente usati.

Osserviamo quali siano le parti di comune abbigliamento, che, portare durante il lavoro, possono dal luogo ad infortuni:

- **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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	67 di 140

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.

Abbigliamento ideale per lavorazioni generiche (senza rischi particolari): Tuta liscia, aderente, maniche strette ai polsi (o mezze maniche d'estate), niente risvolti ai pantaloni, tasche poche e senza parti sporgenti, chiusure lampo. Il tessuto di cui è fatta la tuta, poi, deve proteggere il più possibile dal freddo o dal caldo ed essere difficilmente incendiabile;

Collo e mani nude, cioè senza sciarpe, cravatte, bracciali, orologi, anelli; scarpe robuste sopra e sotto, con suola antiscivolo e tacchi non eccessivi. Il tutto, naturalmente, sempre in buono stato, la pulizia frequente. A proposito di pulizia va ricordato che, a parte le ragioni igieniche che tutti sanno, è pericoloso indossare abiti da lavoro impregnati di grasso, olio, vernici, solventi sia per i rischi di incendio, sia per i rischi di malattie della pelle.

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

I Datori di lavoro dovranno adeguare le dotazioni dei DPI del proprio personale nel rispetto delle disposizioni di cui al precedente Cap. 4.6 "PRESCRIZIONI PER IL CONTRASTO ED IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19".

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 nei cantieri.

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:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	68 di 140

- È 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 provvisoriale in genere, mezzi di sollevamento;
- Nel caso di più imprese o lavoratori autonomi presenti in cantiere, i datori di lavoro dovranno 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 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.) dovranno 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:

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	69 di 140

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

È fatto obbligo, al fine del contrasto ed il contenimento della diffusione del virus COVID-19, per visitatori e fornitori il rispetto delle disposizioni del precedente Cap. 4.6 "PRESCRIZIONI PER IL CONTRASTO ED IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19".

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO	Elaborato	Rev	Data	Pagina
CHIARAMELLO geom. Roberto	5/6	0	Novembre 2023	70 di 140

6. PRESCRIZIONI OPERATIVE - Parte III

MISURE DI PROTEZIONE

6.1. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELLE AREE 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 e gru, scarico e scarico strutture e lastre di copertura) si prescrive la presenza a terra di idoneo personale addetto alle segnalazioni di manovra ed il transito a “passo d'uomo” nella zona del polo scolastico.

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.

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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	71 di 140

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.

Gli scavi avverranno, in larga parte, su terreni di riporto, pertanto durante l'esecuzione degli stessi dovrà essere cura del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, in concerto con il Direttore dei Lavori, prescrivere la realizzazione di scarpate di pendenza adeguata o specifiche strutture di rinforzo delle pareti di scavo (sottomurazioni).

SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA o 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 inclinate (scarpata) o 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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	72 di 140

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

È 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

Il Committente, non essendo previsti lavori di scavo profondo e non essendo possibile individuare puntualmente in questa sede dove e quando verranno installati i diversi cantieri, non ha preventivamente previsto 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) e dalla scarsa profondità degli stessi, si ritiene che ci siano bassissimi rischi di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi durante le fasi di scavo.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	73 di 140

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 Pancalieri (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

Quando costruirai una casa nuova, farai un parapetto intorno alla tua terrazza, per non attirare sulla tua casa la vendetta del sangue, qualora uno cada di là.

Deuteronomio 22,8

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.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	74 di 140

6.6. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DERIVANTE DA ESTESE DEMOLIZIONI

Le lavorazioni oggetto del presente PSC non prevedono estese demolizioni o manutenzioni.

6.7. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE

Incendi possono essere innescati durante le fasi di taglio con flessibile e/o saldatura sia elettrica che con cannello, durante l'uso della vibrofinitrice, nel caso di danneggiamento di tubazioni gas e durante le fasi di rabbocco carburante su gruppi elettrogeni e attrezzature motorizzate.

Possono essere innescati anche da malfunzionamenti degli impianti elettrici e delle attrezzature di cantiere.

Presso ogni cantiere, in posizione facilmente accessibile, dovranno essere posizionati almeno 1 (UNO) estintore da 6 kg a polvere ABC con relativo cartello segnaletico, preferibilmente vicino alle zone oggetto di lavorazione.

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

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.

Al momento non risultano presenti aree esposte al rischio di esplosione ai sensi dell'allegato XLIX D.Lgs. 81/2008.

Per la gestione delle emergenze antincendio si rimanda al successivo Cap. 7 "GESTIONE DELL'EMERGENZA".

6.8. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO I RISCHI DERIVANTI DA SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA

In caso di basse o alte temperature dovranno essere concordati con le imprese esecutrici 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.

6.9. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Per la tipologia di lavorazioni previste è possibile il rischio elettrocuzione in quanto:

- Potrebbero essere effettuati scavi in zone con presenza di tubazioni interrato di distribuzione energia elettrica BT e MT e nelle immediate vicinanze di una cabina di trasformazione;
- Potrebbero essere previsti lavori in zone con presenza di linee elettriche aeree a conduttori isolati;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	75 di 140

Si rimanda a quanto prescritto nel precedente capitolo 5.1.18 - Punti g) ed h) e nel successivo capitolo 6.12.

6.10. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO RUMORE

In relazione alla specifica organizzazione dell'impresa appaltatrice potrebbe essere prevista l'installazione di sorgenti rumorose fisse (quali ad esempio betoniere, gruppi elettrogeni, compressori).

Vi sarà la presenza di rumore che produrrà prevedibilmente un incremento maggiore di 3 dB (A) rispetto al fondo naturale, durante le demolizioni, tagli e perforazioni di materiali duri e durante la realizzazione di tagli su asfalto con clipper.

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riportano di seguito alcune tra le misure di prevenzione e istruzione da attuare per la riduzione del rischio rumore:

- dovrà essere assolutamente evitata la sovrapposizione di attività rumorose (esempio perforazione e contemporaneamente di demolizioni) sfalsando temporaneamente tali attività al fine di ridurre il rischio rumore;
- il personale che risulta esposto ad un livello personale uguale o superiore agli 80 dB(A) dovrà essere informato e formato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore, sulle modalità per individuare e segnalare eventuali effetti negativi per la salute (sintomi) derivanti dall'esposizione, sui valori limite di esposizione e valori di azione, sulle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione e sull'uso corretto dei DPI (otoprotettori); inoltre, dovrà essere fornito di DPI (otoprotettori) se ne fa richiesta;
- tutto il personale esposto a rumorosità superiori a 85 dB(A) dovrà essere fornito di idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) e sottoposto all'addestramento per il loro corretto uso.
- le sorgenti rumorose dovranno essere il più possibile separate e distanti dai luoghi di lavoro;
- le zone caratterizzate da elevati livelli di rumorosità dovranno essere segnalate.

6.11. MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DERIVANTE DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE

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.

Misure di prevenzione e protezione da adottare in presenza di agenti chimici nocivi:

- valutare la possibilità di sostituire gli agenti chimici con sostanze a più basso tasso di tossicità;
- ridurre al minimo i lavoratori a contatto con le sostanze e il tempo in cui il lavoratore rimane esposto agli effetti nocivi;
- attivare tutte le misure per ridurre al minimo la tossicità, quali l'aerazione dei locali, etc;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	76 di 140

- dotare i lavoratori di specifici DPI in relazione alla sostanza utilizzata e formarli ed informarli correttamente sulle caratteristiche della stessa.

6.12.UTILIZZO COMUNE DI IMPIANTI, APPRESTAMENTI, INFRASTRUTTURE, ATTREZZATURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA PRESCRIZIONI OPERATIVE E MISURE DI COORDINAMENTO

È fatto obbligo, nell'utilizzo comune di impianti, apprestamenti ed infrastrutture, del rispetto delle prescrizioni di cui al precedente Cap. 4.6 "PRESCRIZIONI PER IL CONTRASTO ED IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19".

Impianti elettrici di cantiere

L'impianto elettrico dei cantieri, 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;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	77 di 140

- segnalare alle persone preposte eventuali malfunzionamenti, anomalie pericoli delle attrezzature di uso comune.

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

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.

6.14. 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.

6.15. LAVORAZIONI PRINCIPALI - FASI OPERATIVE DI LAVORO

IMPIANTO DI CANTIERE

- Segregazione aree di cantiere con recinzioni;
- Allestimento aeree di cantiere esterne;
- Posa segnaletica informativa e di avviso dei lavori in corso;

LAVORAZIONI

MARCIAPIEDE / INTUBAMENTO CANALE

- Scavo di profilazione del fosso;
- Sottomurazione in cls debolmente armato;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	78 di 140

- Getto magrone di pulizia;
- Fornitura e posa degli elementi dissuasori tubolari in plastica;
- Fornitura e posa di elementi in grigliato elettrosaldato, bordato e zincato a caldo;
- Fornitura e posa di caditoie stradali;
- Ripristini pavimentazione stradale in asfalto nei tratti di raccordo tra la strada esistente e le nuove infrastrutture;
- Realizzazione, ove necessario, di strisce di delimitazione stradali rifrangenti;
- Fornitura e posa di cartelli segnaletici;

RIPRISTINO TUBAZIONE ZONA S. ANTONIO

- Scavo per la rimozione della tubazione otturata;
- Ripristino pavimentazione stradale e pavimentazione marciapiedi;
- Ripristino, ove necessario, della segnaletica stradale orizzontale con vernice rifrangente;

SMANTELLAMENTO CANTIERE

- Smontaggio recinzione, pulizia cantiere e baraccamenti, sistemazioni esterne.

6.16. 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 i modelli proposti da "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 e "CANTIERISTICA - ELENCO SCHEDE VALUTAZIONE DEI RISCHI" edito da FORMEDIL Comitato Paritetico Territoriale Taranto.

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
- valutazione e classificazione dei rischi
- rischi particolari evidenziati
- analisi sovrapposizioni o interferenze con altre lavorazioni
- note e prescrizioni operative

Il Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva, durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, dovrà verificare periodicamente, previa consultazione

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	79 di 140

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 COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	80 di 140

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.

RECINZIONI

- *SCELTE TECNICHE E TECNOLOGICHE, APPRESTAMENTI OPERATIVI*

L'apprestamento dei cantieri consisterà nella delimitazione delle aree di lavoro, ove necessario, 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)

- *SCELTE TECNICHE E TECNOLOGICHE, APPRESTAMENTI OPERATIVI*

La posa del quadro generale di cantiere consisterà nell'installazione, nell'apposito quadro di cantiere, dell'interruttore generale onnipolare con protezione magnetotermica differenziale dal quale saranno derivate le altre linee di alimentazione (interruttori, separatori, prese a spina ecc.) che serviranno per le utenze del cantiere.

- *COLLOCAZIONE TEMPORALE*

Dopo la recinzione, prima dell'inizio dei lavori.

- *VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI*

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Cadute entro scavi aperti	Non Probabile	Grave	Accettabile
Elettrocuzione	Possibile	Grave	Notevole

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	81 di 140

Incendio di natura elettrica	Possibile	Significativo	Accettabile
Inalazione fumi di saldatura	Possibile	Significativo	Accettabile
Ustioni da saldatura	Possibile	Modesto	Accettabile
Abrasioni, contusioni e tagli	Possibile	Modesto	Accettabile
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesto	Accettabile

• **RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI**

I rischi sono quelli insiti nella fase lavorativa, come rilevabile dal Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa esecutrice dell'impianto.

• **PRESCRIZIONI**

L'impianto elettrico di cantiere dovrà 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 dovrà essere 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, dovranno essere adeguatamente collegate a terra.

L'esecuzione, la modifica, la manutenzione, ed il controllo dell'impianto elettrico (anche se temporaneo) dovranno 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.

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

Tutti lavoratori dovranno 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 dovranno 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.

POSTAZIONI FISSE E MACCHINE

Le macchine che verranno utilizzate in cantiere saranno presumibilmente la betoniera, che avranno bisogno di postazioni fisse, oltre a, seghe a disco portatili, sega a banco, flessibili ed attrezzi manuali. Per le demolizioni sarà da scegliere al momento della fase lavorativa, l'eventuale posizionamento di compressori e perforatori.

Tutte le postazioni fisse dovranno essere posizionate in zone pianeggianti dell'area di cantiere o adeguatamente spianate.

• **COLLOCAZIONE TEMPORALE**

Prima dell'inizio dei lavori o durante l'esecuzione degli stessi

• **SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI**

Durante la fase di posizionamento delle attrezzature fisse non si prevedono sovrapposizioni rilevanti con altre lavorazioni in cantiere.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	82 di 140

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

Per le gettate più cospicue si potrà fare uso di autopompa; durante le gettate con l'autobetoniera dovrà essere presente il direttore di cantiere od il preposto.

È bene evidenziare con dei semplici cartellini posti sopra le prese del quadro elettrico generale, il nome delle macchine che vi vengono inserite, in modo che ogni addetto ai lavori abbia riferimento delle macchine che sono alimentate in quel momento nel cantiere

REALIZZAZIONE SOTTOMURAZIONI A CONCI

- **SCELTE TECNICHE TECNOLOGICHE E APPRESTAMENTI OPERATIVI**

Si procederà scavando e sottomurando sempre a tratti lunghi al massimo 1 metro, predisponendo delle protezioni ed armature idonee a proteggere i lavoratori dal rischio di cedimenti e sprofondamenti.

- **COLLOCAZIONE TEMPORALE**

Dopo l'apprestamento cantiere, in concomitanza con gli scavi.

- **VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI**

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Significativo	Notevole
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Significativo	Notevole
Elettrocuzione (presenza di cavi interrati)	Possibile	Significativo	Notevole
Infezione da microorganismi	Possibile	Significativo	Notevole
Seppellimento, sprofondamento	Possibile	Significativo	Notevole
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Significativo	Notevole
Postura	Possibile	Significativo	Notevole
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesto	Accettabile
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesto	Accettabile
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesto	Accettabile

- **RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI**

I rischi particolari sono riconducibili a possibili cedimenti delle strutture da sottomurare e sprofondamenti/smottamenti di terra.

- **SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI**

Durante la fase di sottomurazione non si prevedono sovrapposizioni rilevanti con altre lavorazioni in cantiere.

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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	83 di 140

Le operazioni di scavo e sottomurazione (casseratura, armatura e getto), dovranno sempre essere dirette e verificate dal direttore di cantiere o da un preposto.

DURANTE TALI LAVORAZIONI OCCORRERA' LIMITARE AL MASSIMO L'USO DI ATTREZZATURE CHE POSSANO INDURRE VIBRAZIONI E LE OPERAZIONI DI SCAVO CON MEZZI MECCANICI ALL'INTERNO DEL CANTIERE.

Tutti gli scavi dovranno essere adeguatamente protetti ed armati, in relazione alle effettive caratteristiche geotecniche del terreno di scavo.

L'accesso al piano di fondazione dovrà avvenire con andatoie a norma.

Durante le operazioni di sottomurazione dovrà essere vietato l'accesso alla zona interessata ai non addetti ai lavori.

SCAVI IN GENERALE

- *SCELTE TECNICHE E TECNOLOGICHE, APPRESTAMENTI OPERATIVI*

Scavo a sezione obbligata eseguito con escavatore fino alla profondità di progetto per tutta l'area di progetto.

Il materiale di risulta, evitando l'accumulo in prossimità del ciglio dello scavo, verrà caricato su appositi mezzi e portato a discarica o in altro sito a cura dell'Impresa esecutrice, ad esclusione di parte di esso che sarà depositato in sito per i primi riempimenti.

- *COLLOCAZIONE TEMPORALE*

Dopo lo spostamento dei sottoservizi interferenti.

- *VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI*

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Possibile	Grave	Notevole
Investimento	Possibile	Grave	Notevole
Vibrazioni meccaniche per uso di mezzi meccanici	Probabile	Significativo	Notevole
Annegamento (per allagamento a causa di eventi meteorologici straordinari)	Possibile	Significativo	Notevole
Franamento delle pareti dello scavo	Possibile	Significativo	Notevole
Caduta di materiali/mezzi nello scavo	Possibile	Significativo	Notevole
Rumore	Probabile	Significativo	Notevole
Seppellimento, sprofondamento delle pareti dello scavo	Possibile	Grave	Notevole
Elettrocuzione (per presenza di cavi interrati)	Possibile	Grave	Notevole
Inalazione di polveri	Probabile	Modesto	Notevole
Scivolamenti e/o cadute di persone	Probabile	Modesto	Notevole
Ribaltamento di mezzi meccanici	Possibile	Grave	Notevole

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	84 di 140

Microclima	Possibile	Modesto	Accettabile
------------	-----------	---------	--------------------

- **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.

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, oltre a quelle segnalate negli elaborati grafici di progetto.

E' costante il rischio elettrocuzione in quanto:

- **Potrebbero essere previsti scavi in zone con presenza di tubazioni interrato di distribuzione energia elettrica BT e MT o nelle immediate vicinanze di una cabina di trasformazione;**
- **Potrebbero essere previsti in zone con presenza di linee elettriche aeree a conduttori isolati;**

Si rimanda a quanto prescritto nel precedente capitolo 5.1.18 - Punti g) ed h)

Non si rilevano ulteriori rischi specifici legati a questa fase che non siano quelli già indicati nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.

- **SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI**

Durante questa fase di lavori è possibile la presenza contemporanea di macchine operatrici per movimento terra in opera per gli scavi e lavoratori impegnati nella realizzazione degli impianti di cantiere.

- **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

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	85 di 140

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.

Qualsiasi scavo realizzato dovrà essere opportunamente delimitato e segnalato.

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 rinterri.

- *COLLOCAZIONE TEMPORALE*

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

- *VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI*

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Possibile	Grave	Notevole
Investimento	Possibile	Grave	Notevole
Vibrazioni meccaniche per uso di mezzi meccanici	Probabile	Significativo	Notevole
Annegamento (per allagamento a causa di eventi meteorologici straordinari)	Possibile	Significativo	Notevole
Franamento delle pareti dello scavo	Possibile	Significativo	Notevole

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	86 di 140

Caduta di materiali/mezzi nello scavo	Possibile	Significativo	Notevole
Rumore	Probabile	Significativo	Notevole
Seppellimento, sprofondamento delle pareti dello scavo	Possibile	Grave	Notevole
Elettrocuzione (per presenza di cavi interrati)	Possibile	Grave	Notevole
Inalazione di polveri	Probabile	Modesto	Notevole
Scivolamenti e/o cadute di persone	Probabile	Modesto	Notevole
Ribaltamento di mezzi meccanici	Possibile	Grave	Notevole
Microclima	Possibile	Modesto	Accettabile

• **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.

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

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	87 di 140

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.

Qualsiasi scavo realizzato dovrà essere opportunamente delimitato e segnalato.

POSA CANALI E TUBAZIONI INTERRATE ACQUE BIANCHE

- SCELTE TECNICHE E TECNOLOGICHE E APPRESTAMENTI OPERATIVI**

Trattasi della movimentazione e posa in opera di tubi, anche pesanti (cls ed analoghi), e relative opere prefabbricate (camerette di ispezione, pozzetti e simili). In particolare si prevede:

- Approvvigionamento, stoccaggio e movimentazione delle tubazioni
- Posa condotte sul fondo dello scavo già predisposto, sia con mezzi meccanici che a mano
- Posizionamento dei pozzetti/camerette di ispezione
- Collegamento tubazioni
- Sigillatura dei giunti di entrata e di uscita della tubazione per garantire la tenuta idraulica;
- Rinterro e rinfiacco dei pozzetti/camerette, con il materiale di scavo, se idoneo, oppure con calcestruzzo;
- Copertura tubazioni con materiale di risulta degli scavi o con altro materiale idoneo
- Copertura dei pozzetti/camerette con soletta, o chiusino o forata, in funzione della destinazione d'uso e dei carichi di esercizio.

- COLLOCAZIONE TEMPORALE**

Non definibile, comunque dopo l'allestimento cantieri.

- VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI**

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Investimento (presenza di automezzi)	Possibile	Significativo	Notevole

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	88 di 140

Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Significativo	Notevole
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Significativo	Notevole
Caduta degli addetti nello scavo	Possibile	Significativo	Notevole
Franamento delle pareti di scavo	Possibile	Significativo	Notevole
Seppellimento	Possibile	Significativo	Notevole
Ribaltamento di automezzi	Possibile	Significativo	Notevole
Rumore	Possibile	Modesto	Accettabile
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesto	Accettabile
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesto	Accettabile
Elettrocuzione (per presenza di cavi aerei)	Possibile	Grave	Notevole

• **RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI**

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

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.

Rischio di schiacciamento durante la movimentazione degli elementi prefabbricati pesanti.

E' costante il rischio elettrocuzione in quanto:

- **Sono possibili lavori di movimentazione elementi prefabbricati con apparecchi di sollevamento in zone con presenza di linee elettriche aeree a conduttori isolati;**

Si rimanda a quanto prescritto nel precedente capitolo 5.1.18 - Punti g) ed h)

• **SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI**

Durante questa fase di lavori è possibile la presenza contemporanea di macchine operatrici per movimento terra in opera per la successiva fase di scavo.

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

Sugli elementi dovrà essere indicato il peso degli stessi.

Gli apparecchi di sollevamento utilizzati per la movimentazione e posa elementi dovranno avere portata sufficiente con altezza gancio idonea per il montaggio.

Il personale addetto all'imbracatura e movimentazione dei tubi dovrà essere istruito sui punti di imbraco, sul peso degli elementi, sugli accessori da utilizzare per la movimentazione (bilancini, catene, funi metalliche, brache, etc.).

Per la movimentazione ed il sollevamento dovranno essere utilizzati particolari corredi di tiranti, bilancini ed attrezzi adatti per ogni casistica e peso degli elementi. Prima di ogni operazione occorre controllare che l'apparecchio di sollevamento sia equipaggiato con il corredo adatto al tipo di elemento da sollevare.

Gli elementi che presentano anomalie nei sistemi per l'aggancio agli apparecchi di sollevamento o per l'affranco delle protezioni in opera, dovranno essere scartati.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	89 di 140

Le manovre di movimentazione degli elementi dovranno essere rese note a tutto il personale e comunque devono sempre essere segnalate acusticamente.

Gli elementi movimentati con apparecchi di sollevamento dovranno essere accompagnati o guidati da apposito personale a terra.

I siti di scarico da autocarro e stoccaggio degli elementi dovranno essere separati dalle altre zone di lavoro. Gli elementi dovranno essere stoccati in maniera tale da poter esser agganciati in tutta sicurezza.

Prima di iniziare lo scarico occorrerà accertarsi che la stabilità sui mezzi di trasporto sia garantita anche dopo lo scarico di uno o più elementi.

Rispetto ai carichi movimentati 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.

L'apertura dei ganci degli apparecchi di sollevamento dovrà avvenire da posizioni sicure e solo dopo aver accertato la completa stabilizzazione degli elementi. Prima di sganciare gli accessori di imbracatura, i componenti dovranno pertanto essere messi in sicurezza per evitare che scivolino o si ribaltino. A tale scopo si possono utilizzare puntelli, piastre di base di forma adeguata o si potrà sfruttare il collegamento a componenti già messi in sicurezza, ecc. Le condizioni di montaggio dovranno essere monitorate continuamente dal preposto dell'impresa esecutrice dei lavori.

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.

- **VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI**

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesto	Notevole
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Significativo	Notevole
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesto	Accettabile
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesto	Accettabile
Rumore	Possibile	Modesto	Accettabile

- **RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	90 di 140

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.

OPERE MURARIE POZZETTI STRADALI / CADITOIE E CHIUSINI

- **SCELTE TECNICHE, TECNOLOGICHE E APPRESTAMENTI OPERATIVI**

Lavorazioni previste:

- Posa pozzetto in cls prefabbricato all'interno di scavo già eseguito;
- Eventuale creazione di cordolo in muratura o cls per formazione nuova base d'appoggio telaio;
- Messa in quota del chiusino/caditoia;
- Muratura caditoia/chiusino mediante malta cementizia.

- **COLLOCAZIONE TEMPORALE**

Non definibile, comunque dopo l'allestimento cantieri.

- **VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI**

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesto	Notevole
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Significativo	Notevole
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesto	Accettabile
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesto	Accettabile
Rumore	Possibile	Modesto	Accettabile

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	91 di 140

- **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 mancanza e rimozione del chiusino del pozzetto.

Tale apertura (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 posa dei pozzetti e relativi 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.

RINTERRI

- SI RIMANDA A QUANTO PREVISTO AL PRECEDENTE PARAGRAFO “**SCAVI**”

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.

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	92 di 140

- **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.

RIPRISTINO MARCIAPIEDI

- **SCELTE TECNICHE E TECNOLOGICHE, APPRESTAMENTI OPERATIVI**

Ripristino marciapiedi in asfalto o autobloccanti.

- **COLLOCAZIONE TEMPORALE**

Non definibile, comunque dopo l'allestimento cantieri.

- **VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI**

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Inalazione di polveri	Possibile	Significativo	Notevole
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Significativo	Notevole
Ferite, tagli per contatti con gli attrezzi	Possibile	Modesto	Accettabile
Ribaltamento della betoniera	Non probabile	Grave	Accettabile
Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche per contatto con malte	Non probabile	Modesto	Basso
Offese agli occhi per contatto con malte	Possibile	Modesto	Accettabile

- **RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI**

La fase di lavoro non risulta di per sé particolarmente rischiosa.

- **SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE LAVORAZIONI**

Non si rilevano rischi derivanti dalla fase di pavimentazione esterna di interesse alle altre fasi lavorative eventualmente in sovrapposizione. Teoricamente può esservi un rischio di proiezione di materiale e esposizione indiretta a polvere in conseguenza delle operazioni di taglio di elementi il cls.

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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	93 di 140

L'impresa addetta alla realizzazione della pavimentazione esterna provvederà al preventivo controllo che le aree in cui si troverà a operare non sia esposte a potenziali rischi di movimentazione carichi, traffico veicolare o pedonale o altro. In questi casi coordinarsi con le altre imprese in maniera da evitare detti rischi.

AZIONI DI COORDINAMENTO:

Le zone oggetto d'intervento dovranno essere opportunamente delimitate e segnalate.

TAGLIO PAVIMENTAZIONE CON ATTREZZATURA A DISCO DIAMANTATO

- *SCELTE TECNICHE E 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 taglio 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 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 antischiacciamento 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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	94 di 140

- 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 esser 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.

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;

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	95 di 140

- 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 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;
- 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 scarificasi 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.

STESA DEL MANTO BITUMINOSO STRADA

• *SCELTE TECNICHE E TECNOLOGICHE E APPRESTAMENTI OPERATIVI*

Stesa del manto bituminoso a mano o con vibrofinitrice.

• *COLLOCAZIONE TEMPORALE*

Dopo l'esecuzione dei lavori di sostruzione tubazione ed esecuzione marciapiede

• *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.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	96 di 140

- **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.

ESECUZIONE SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE

- **SCELTE TECNICHE E TECNOLOGICHE E APPRESTAMENTI OPERATIVI**

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

- **COLLOCAZIONE TEMPORALE**

Generalmente dopo lo smantellamento del cantiere o dopo la stesa e rullatura per i ripristini del manto bituminoso.

- **VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI**

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Investimento	Possibile	Significativo	Notevole
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Significativo	Notevole
Inalazioni di polveri e fibre	Possibile	Significativo	Notevole
Gas e vapori	Possibile	Significativo	Notevole
Schizzi di vernice	Possibile	Significativo	Notevole
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Significativo	Notevole
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	97 di 140

Microclima	Possibile	Modesto	Accettabile
Allergeni	Non probabile	Significativo	Accettabile
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesto	Accettabile

- **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;

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

- **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.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	98 di 140

- **RISCHI PARTICOLARI EVIDENZIATI**

Durante la fase di smontaggio 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 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.

6.17. 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.

6.18. 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 (abitazioni, 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 tagliaasfalto e contemporaneamente scarifica) sfalsando temporaneamente tali attività al fine di ridurre il rischio rumore

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	99 di 140

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 implicino 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-primo soccorso:

- 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,

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	100 di 140

adoperando allo scopo gli estintori appropriati, in funzione della classe di fuoco e in conformità alla formazione ricevuta;

- 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 e, 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.);

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	101 di 140

- 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

Nei 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. È 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 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 allinearla 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 al 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;**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	102 di 140

- 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 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;

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	103 di 140

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
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	104 di 140

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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO	Elaborato	Rev	Data	Pagina
CHIARAMELLO geom. Roberto	5/6	0	Novembre 2023	105 di 140

- ISPESL: *Linee guida per la scelta, l'uso e la manutenzione delle scale portatili*, Settembre 2004
- ISPESL: *Linee guida per la scelta, l'uso e la manutenzione di dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto*, Settembre 2004
- ISPESL: *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
- ISPESL: *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
- ISPESL: *Linee Guida ISPESL 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
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	106 di 140

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 (GDPR 2016/679 - 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 in sede di nuovo incarico.

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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	107 di 140

10. ELENCO ALLEGATI

- **“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
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO	Elaborato	Rev	Data	Pagina
CHIARAMELLO geom. Roberto	5/6	0	Novembre 2023	108 di 140

ALLEGATO A - SCHEMI GRAFICI TIPO DELLE SITUAZIONI DI CANTIERE PRINCIPALI

Sono di seguito riprodotti 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.

Tali schemi sono estratti dalla pubblicazione “CONOSCERE PER PREVENIRE n. 13 - Manuale operativo LAVORI STRADALI” edito dal Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni igiene e ambiente di lavori di Torino e Provincia - Edizioni EDILSCUOLA s.r.l. - ediz. 2005.

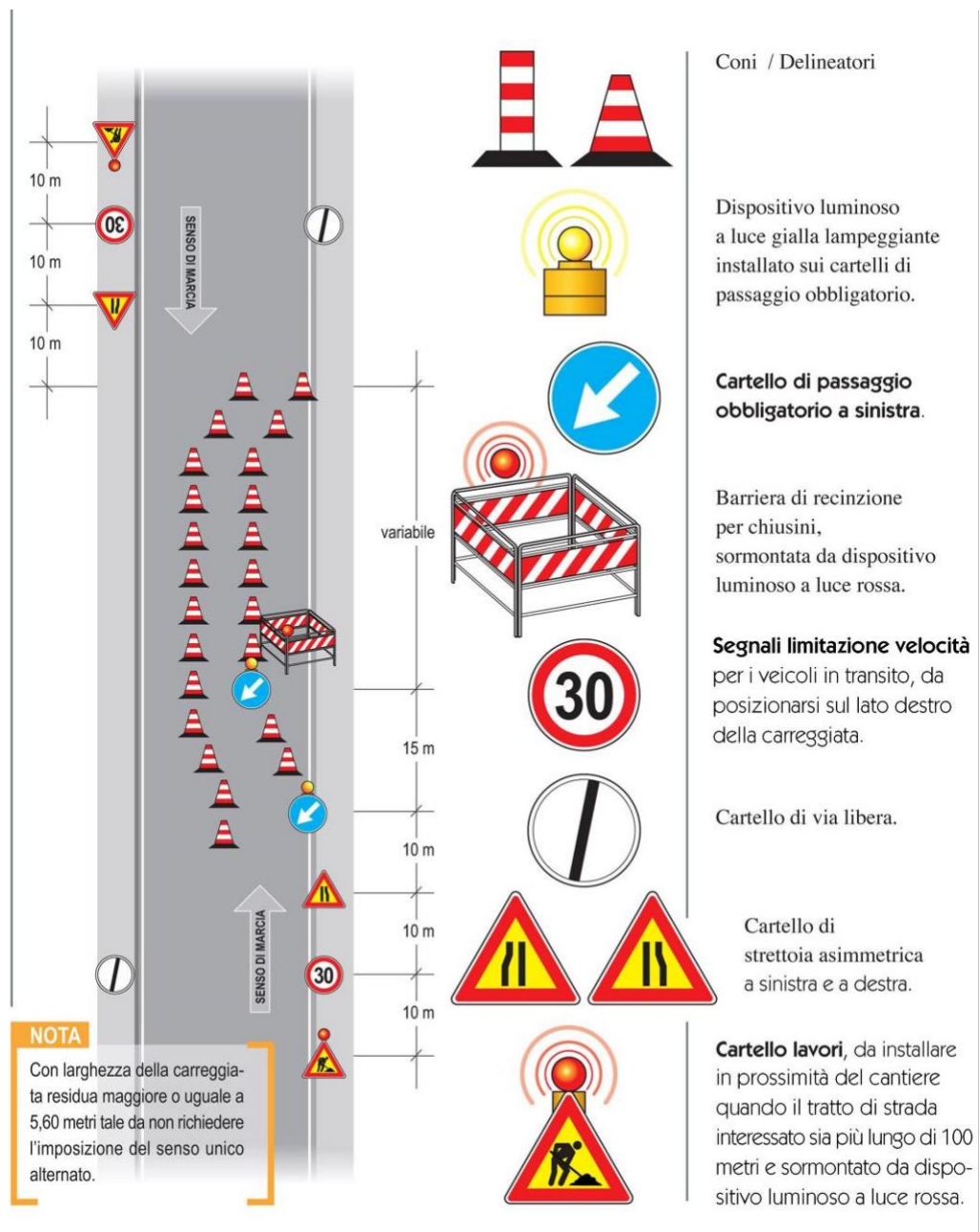
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 COMUNE DI PINEROLO (TO)
 ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
 PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	109 di 140

Tavole operative per strade di tipo E - F URBANE

STRADE URBANE DI QUARTIERE
STRADE LOCALI URBANE

RIPRISTINI / RIALZI DI TOMBINI DI BREVE DURATA SUL MARGINE DELLA CARREGGIATA



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	110 di 140

RIPRISTINI / RIALZI DI TOMBINI DI DURATA SUPERIORE A SETTE GIORNI, SUL MARGINE DELLA CARREGGIATA



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	111 di 140

RIPRISTINI / RIALZI DI TOMBINI SULLA SEMICARREGGIATA CHE IMPONGONO IL SENSO UNICO ALTERNATO

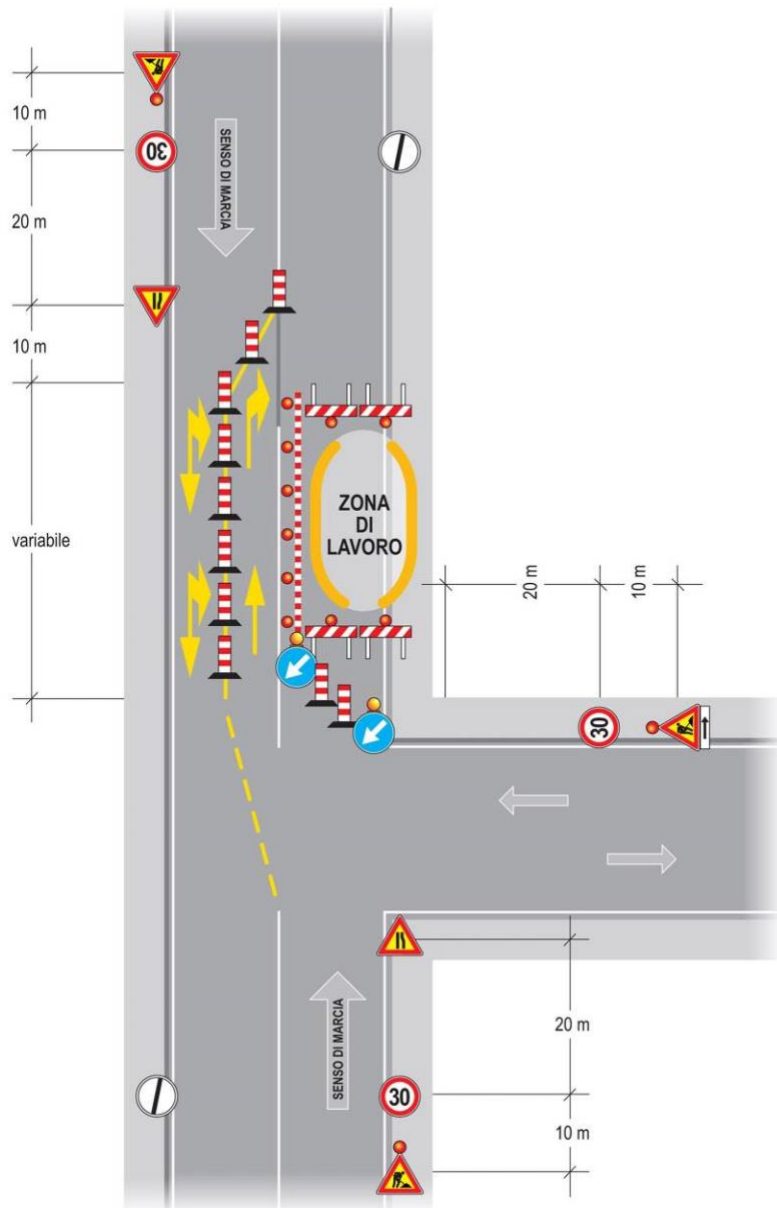


PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	112 di 140

CANTIERE CHE OCCUPA L'INTERA SEMICARREGGIATA

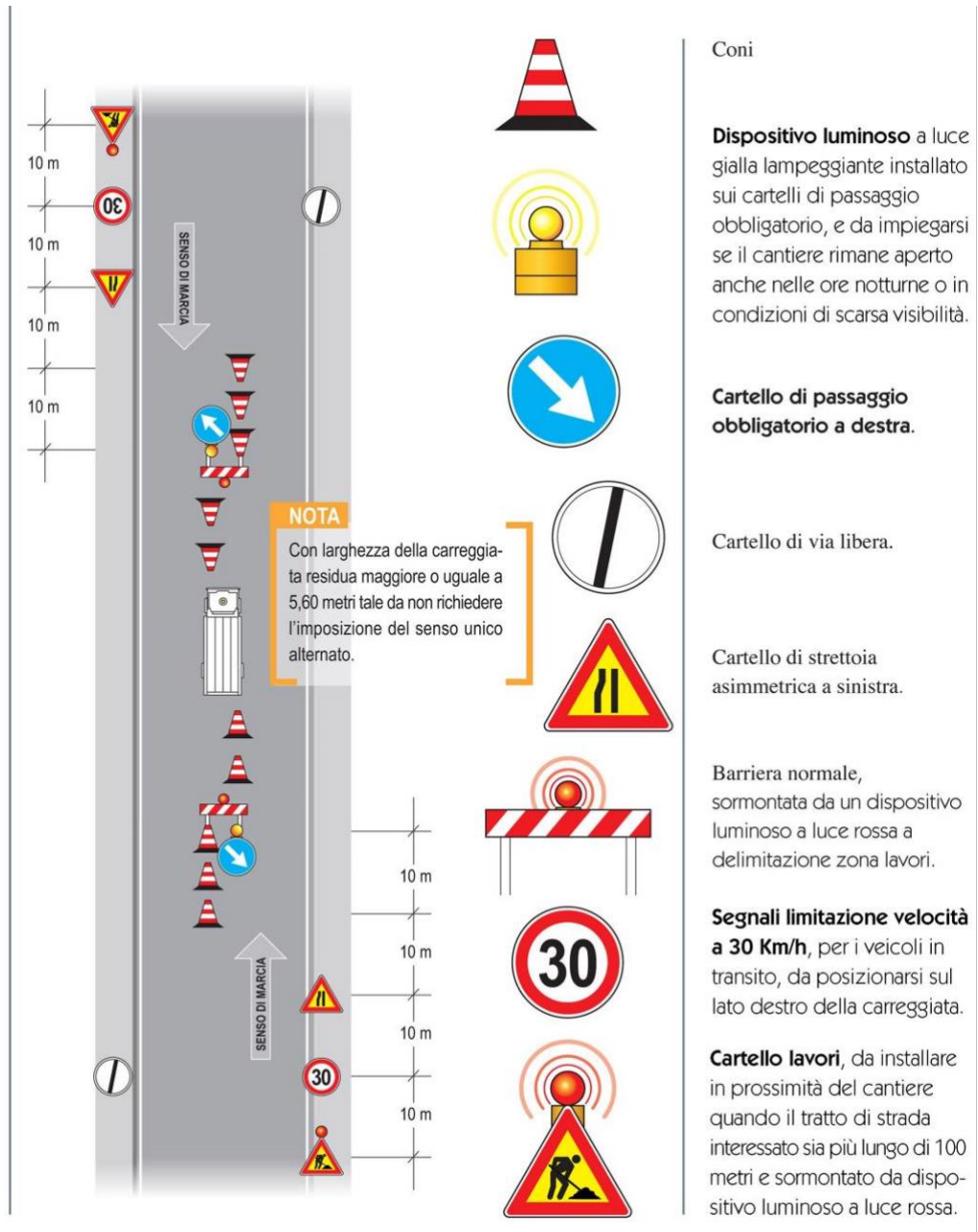


PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	113 di 140

VEICOLO DI LAVORO AL CENTRO DELLA CARREGGIATA

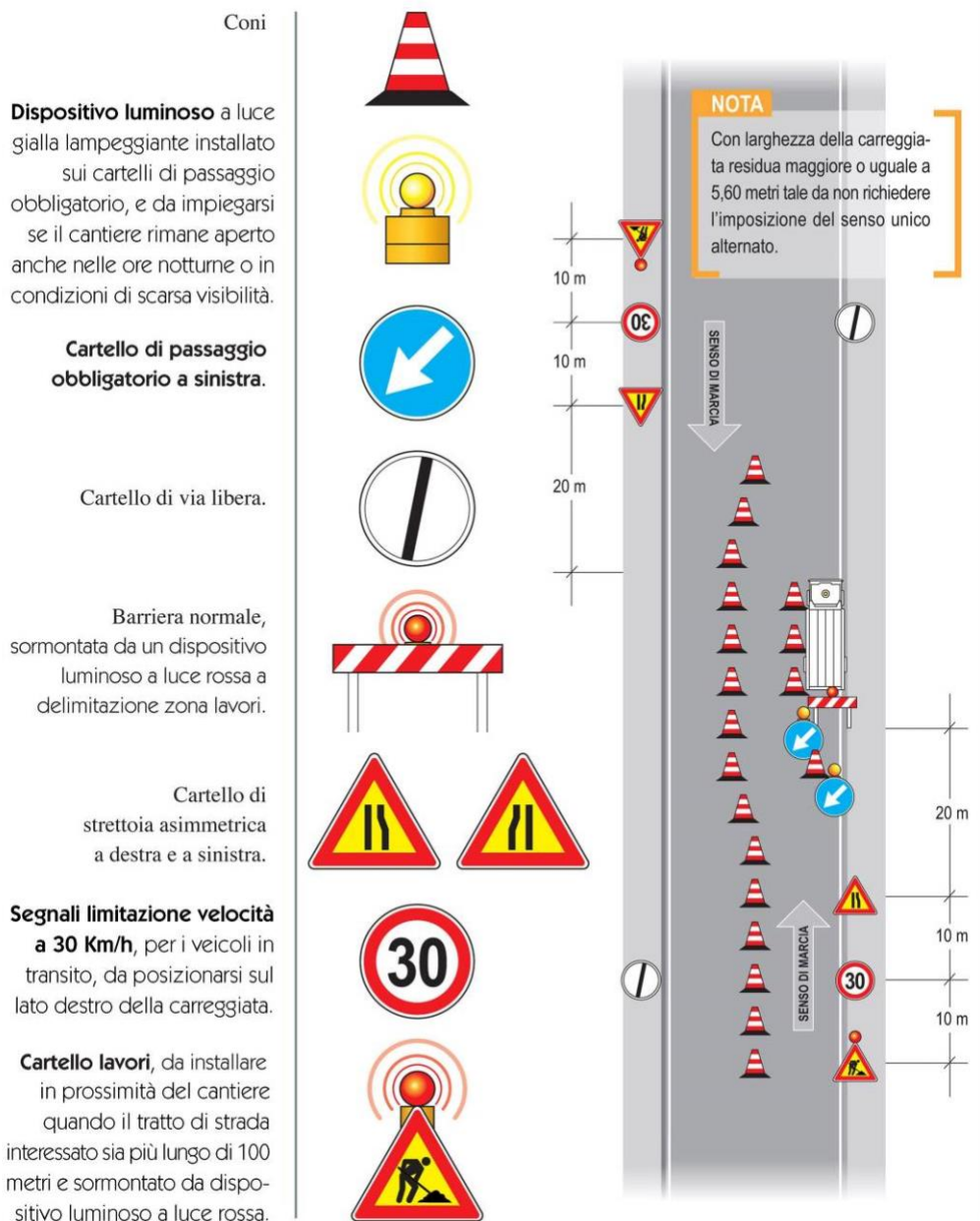


PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	114 di 140

VEICOLO DI LAVORO AL BORDO DELLA CARREGGIATA

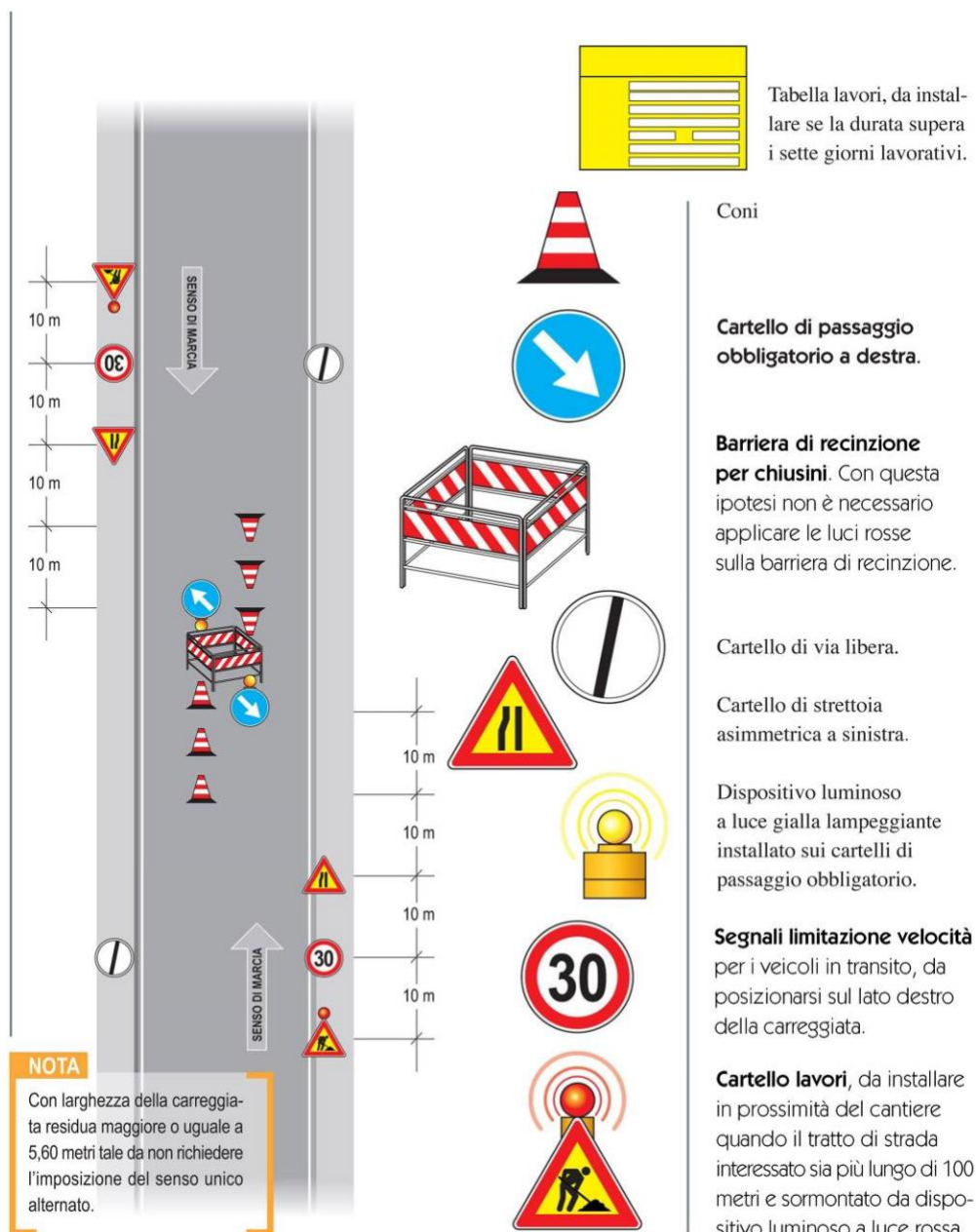


PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	115 di 140

RIALZI DI TOMBINI AL CENTRO DELLA CARREGGIATA



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	116 di 140



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	117 di 140

RIALZI DI TOMBINI AL CENTRO DELLA CARREGGIATA

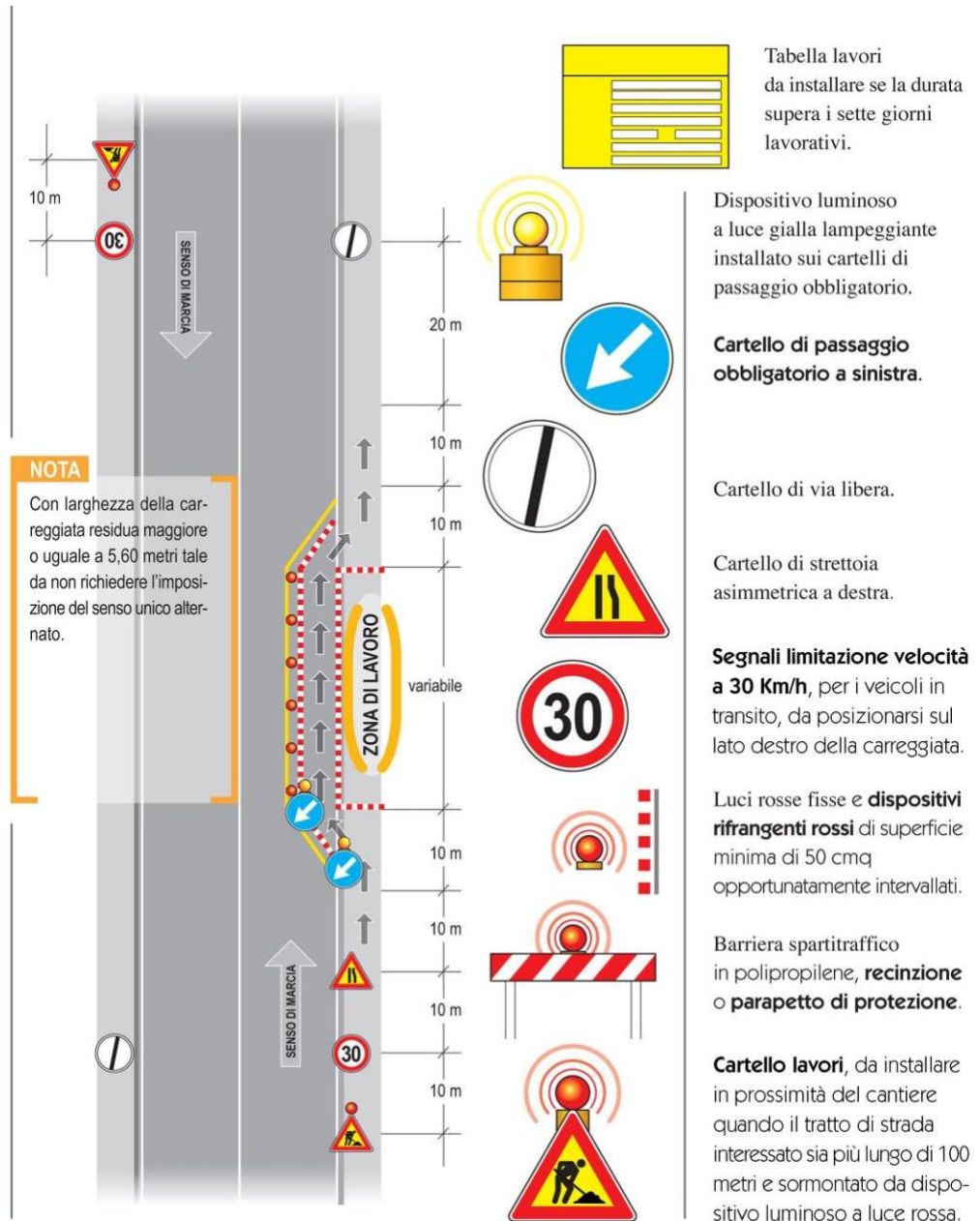


PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	118 di 140

LAVORI PRESSO MARCIAPIEDI – PERCORSO PEDONALE PROTETTO



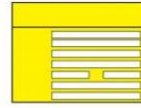
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	119 di 140

CANTIERI TRA AUTO IN SOSTA

Tabella lavori da installare se la durata supera i sette giorni lavorativi.



Barriera normale, sormontata da un dispositivo luminoso a luce rossa a delimitazione zona lavori, se il cantiere rimane aperto durante le ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità.



Cartello lavori, da installare in prossimità del cantiere quando il tratto di strada interessato sia più lungo di 100 metri e sormontato da dispositivo luminoso a luce rossa.

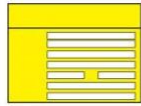


Tabella lavori, da installare se la durata supera i sette giorni lavorativi.



Cartello lavori, da installare in prossimità del cantiere quando il tratto di strada interessato sia più lungo di 100 metri e sormontato da dispositivo luminoso a luce rossa.

Barriera normale, sormontata da un dispositivo luminoso a luce rossa a delimitazione zona lavori, se il cantiere rimane aperto durante le ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità.



Dispositivo luminoso a luce gialla lampeggiante installato sui cartelli di passaggio obbligatorio, e da impiegarsi se il cantiere rimane aperto anche nelle ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità.



Cartello di direzione obbligatoria a sinistra.



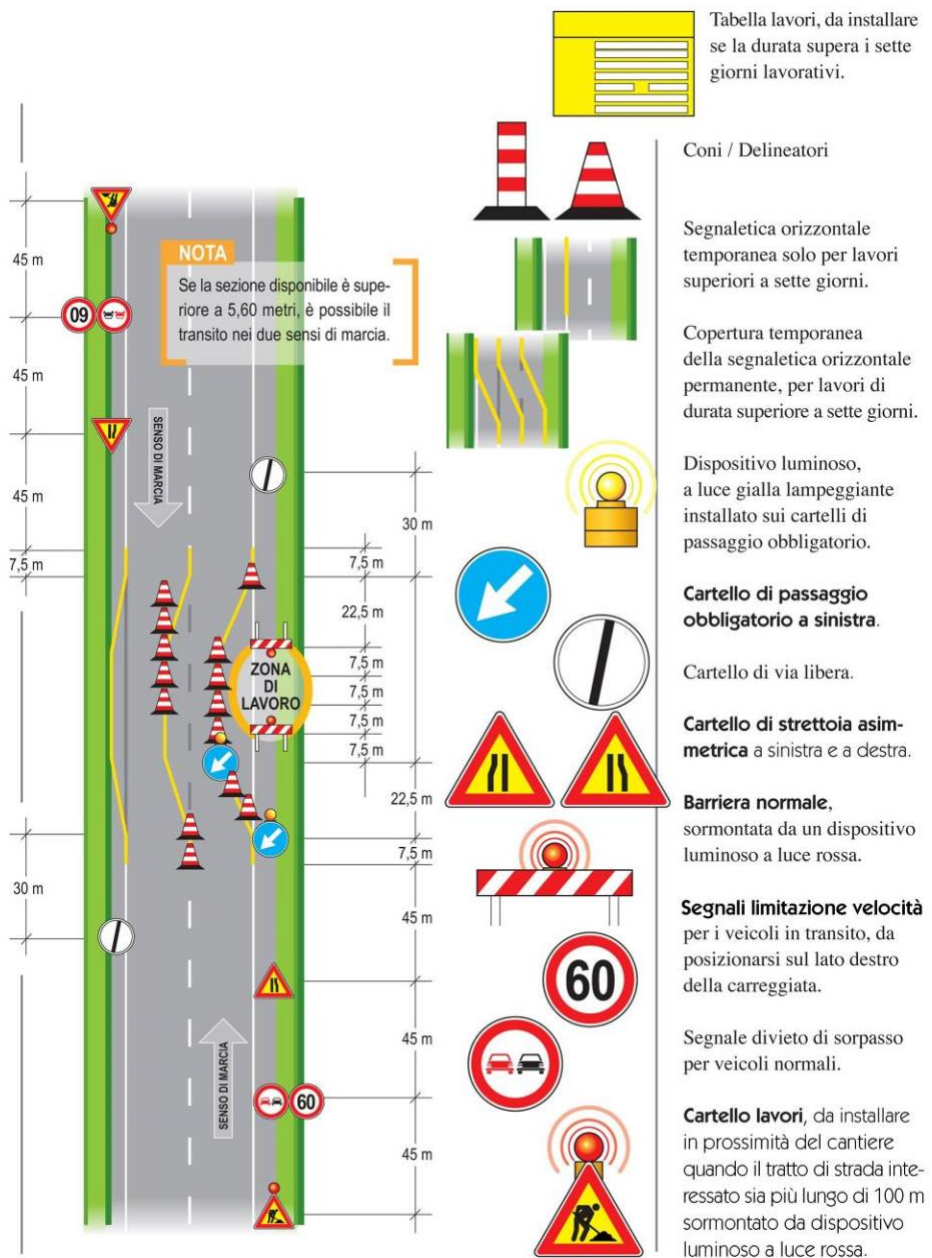
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

Tavole operative per strade di tipo C - F EXTRAURBANE

STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE
STRADE LOCALI EXTRAURBANE

LAVORI SUL MARGINE DELLA CARREGGIATA

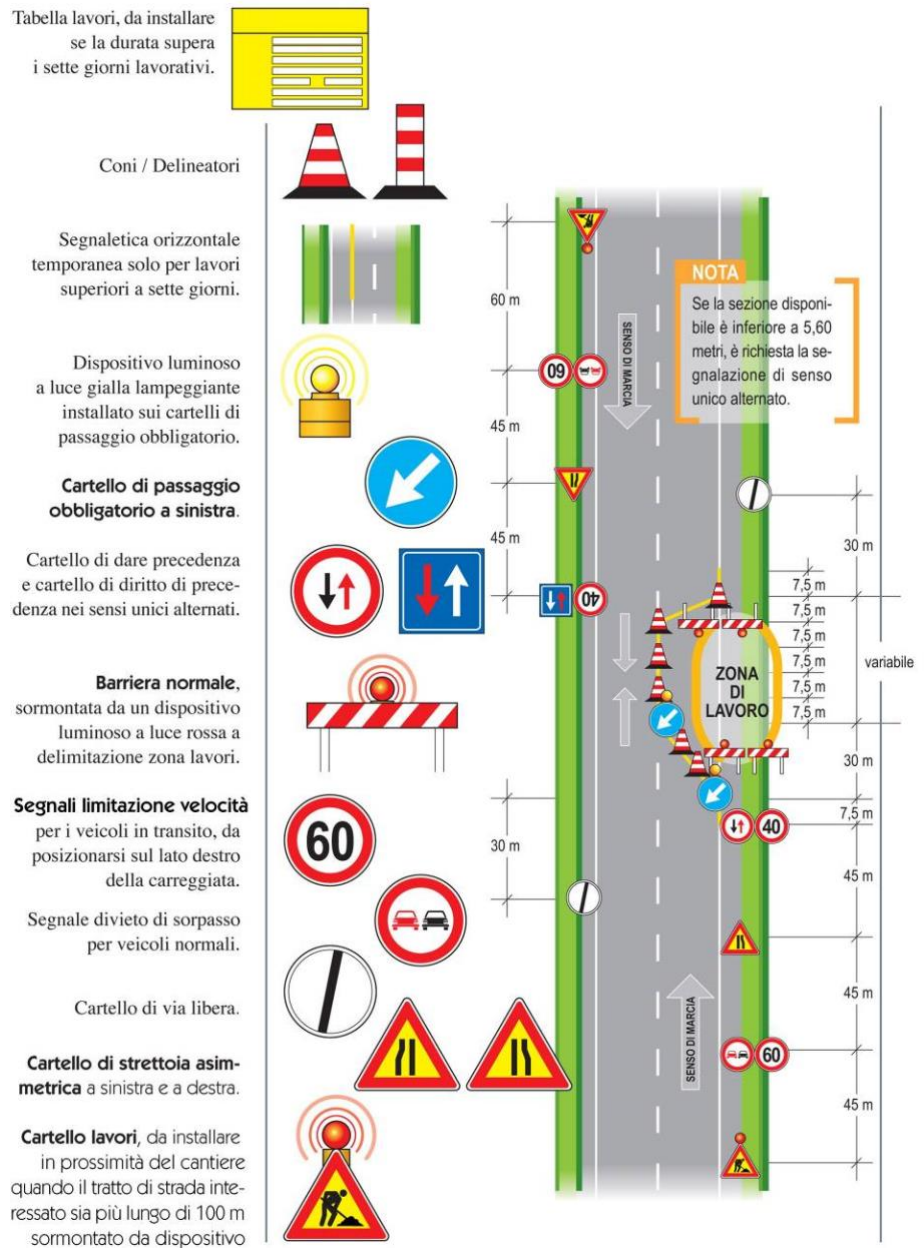


PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	121 di 140

LAVORI SULLA CARREGGIATA CON TRANSITO A SENSO UNICO ALTERNATO

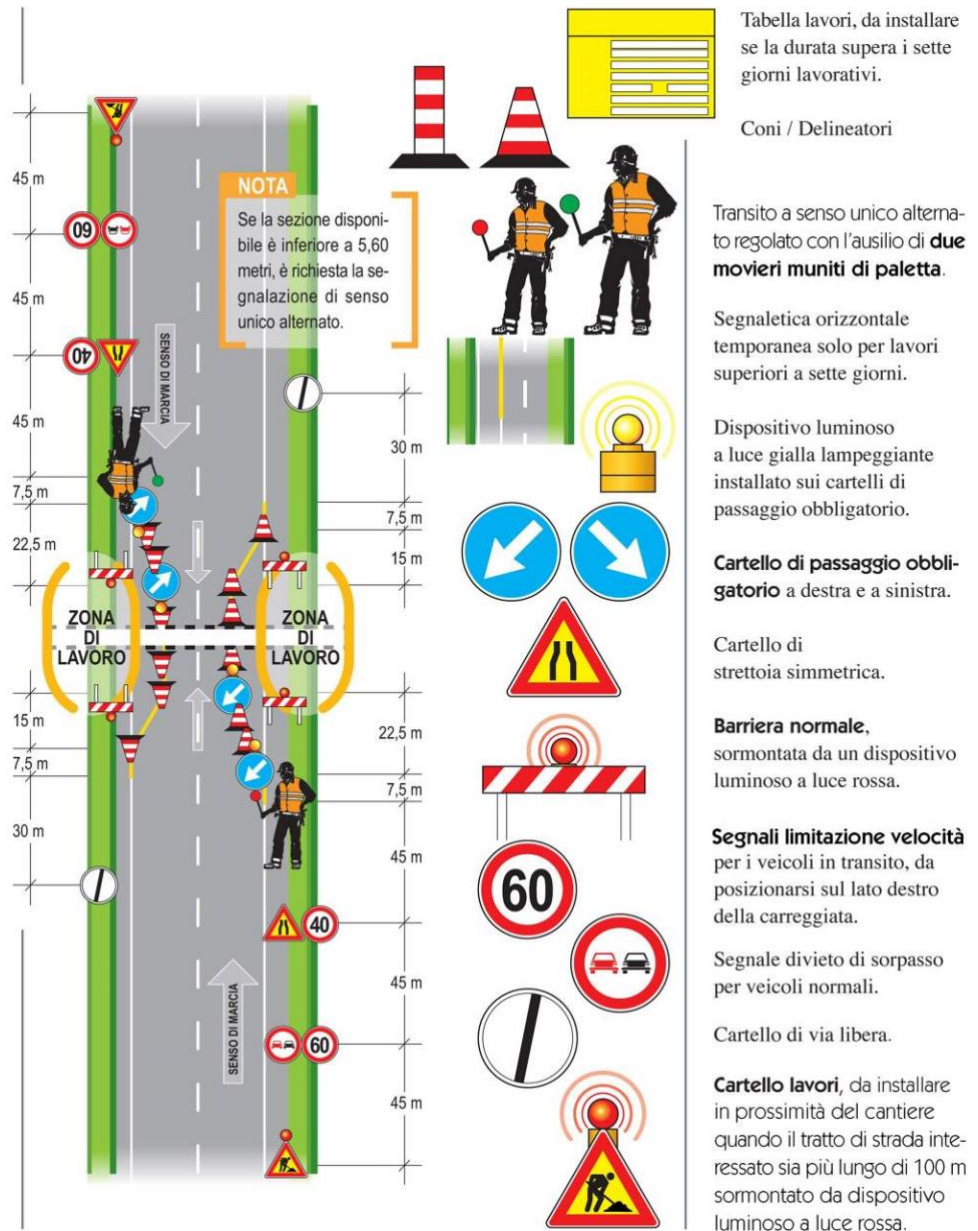


PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	122 di 140

LAVORI SULLA CARREGGIATA CON TRANSITO A SENSO UNICO ALTERNATO REGOLATO DA MOVIERI

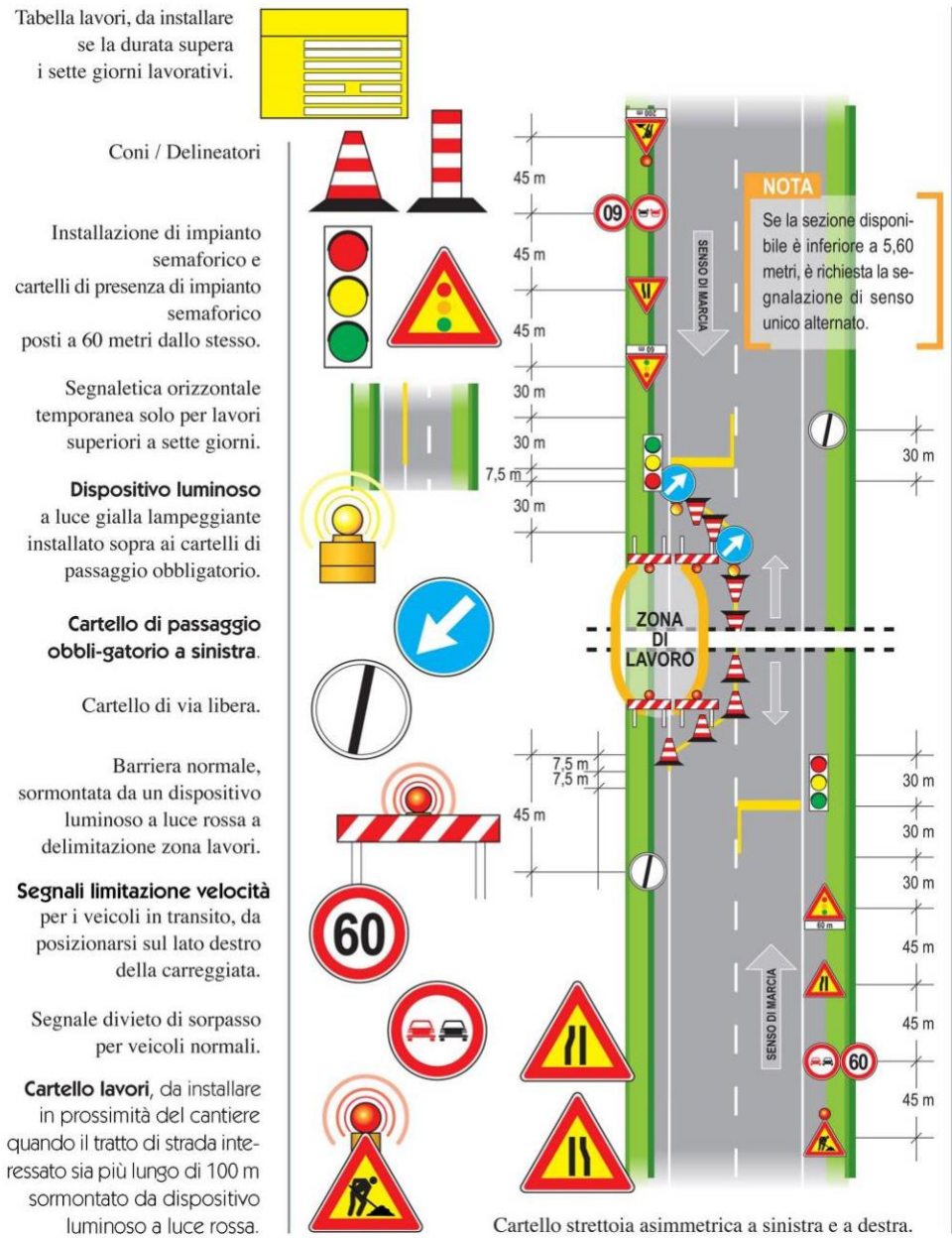


PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	123 di 140

LAVORI SULLA CARREGGIATA CON TRANSITO A SENSO UNICO ALTERNATO REGOLATO DA IMPIANTO SEMAFORICO



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	124 di 140

CANTIERE NON VISIBILE DIETRO UNA CURVA

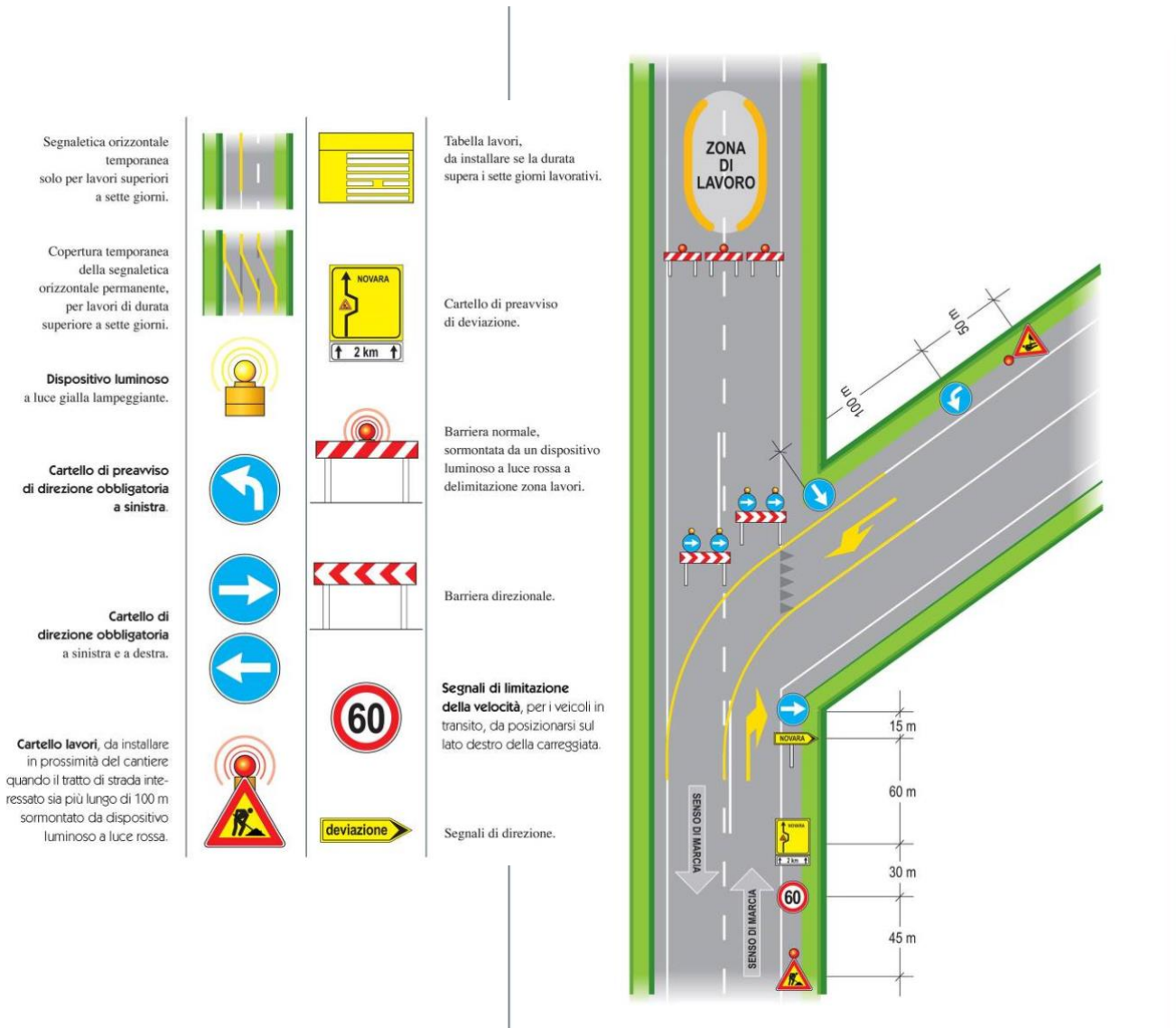


PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	125 di 140

DEVIAZIONE OBBLIGATORIA PER CHIUSURA STRADA



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	126 di 140

ALLEGATO B - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

ELENCO PREZZI UNITARI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

NB: per la stima degli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta sono stati utilizzati i seguenti prezzari ufficiali:

(1) voci di prezzo con codice tipo **"28.A05.D....."** - Regione Piemonte – 2023

La stima dei 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 (interventi non predeterminati), è stata condotta in base ai dati forniti dal Committente Comune di Pinerolo, relativi ad appalti analoghi al presente avvenuti negli anni passati.

Gli effettivi costi per la sicurezza verranno contabilizzati a consuntivo A MISURA, sulla base delle effettive quantità impiegate secondo i prezzi elencati del predetto elaborato ELENCO PREZZI e, qualora mancanti, secondo il Prezzario Regione Piemonte edizione 2023.

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.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	127 di 140

ELENCO PREZZI UNITARI

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in €
1	01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali	h	36,91
2	01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali	h	34,21
3	28.A05.B40.010	PASSERELLA pedonale prefabbricata in metallo per attraversamenti di scavi o spazi posti sul vuoto, per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di 0,6 m quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di 1,2 m quando è previsto il trasporto di materiali, completa di parapetti su entrambi i lati, fornita e posta in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio anche ripetuti durante la fase di lavoro; il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella pedonale. Misurato al metro lineare posto in opera. Nolo mensile Larghezza utile di passaggio cm 120	cad	54,73
4	28.A05.B45.005	PASSERELLA pedonale con parapetti in lamiera metallica forata da 2 mm rinforzata con profili metallici ad U, completa di parapetti in tubo di ferro, completamente zincata a caldo e dotata di scivoli di raccordo. Trasporto e posa in opera. Costo mensile. Dimensioni orientative 0,80 m di larghezza e 4 m di lunghezza. Costo mensile.	cad	40,87
5	28.A05.B55.005	PASSERELLA carrabile con parapetti in lamiera forata rinforzata e parapetti in tubolare metallico completa di scivoli, completamente zincata a caldo. Dimensioni orientative 4,00 m di lunghezza e 3,00 m di larghezza. Compreso trasporto e posa in opera. Costo mensile	cad	104,25
6	28.A05.C05.005	ARMATURA DI PROTEZIONE PARETI SCAVI per contenimento del terreno mediante sistemi di blindaggio con pannelli in metallo e pannelli costituiti da tavole in legno contrastati con puntoni in legno o in metallo regolabili, fornita e posta in opera. L'apprestamento si rende obbligatorio, superata di regola la profondità di 1,50 m, quando il terreno scavato non garantisce la tenuta per il tempo necessario alla esecuzione delle fasi da compiere all'interno dello scavo e quando non è possibile allargare la trincea secondo l'angolo di attrito del materiale scavato, oppure realizzando gradoni atti ad allargare la sezione di scavo. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno 30 cm. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio, anche ripetuti più volte durante la fase di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Misurata a metro quadrato di armatura (pannelli e puntoni) posta in opera. Con pannelli costituiti da tavolame dello spessore minimo di 4 cm e puntoni in legno, per profondità dello scavo non superiore m 2,00.	m ²	25,29
7	28.A05.C20.005	SISTEMA DI ESAURIMENTO DELL'ACQUA negli scavi per mezzo di pompa (elettrica od a motore), compreso quanto occorre per il trasporto, la messa in funzione, la manutenzione, lo spostamento, l'energia od il combustibile per il funzionamento, compreso altresì l'addetto ed ogni altro onere necessario. Conteggio da effettuarsi per ogni cavallo di potenza, per ogni ora di effettivo funzionamento. Calcolato per ogni ora di utilizzo	h	7,99
8	28.A05.C25.005	PROTEZIONE di pareti di scavo con TELO IMPERMEABILE fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso. Misurato a metro quadrato	m ²	4,00

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	128 di 140

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in €
9	28.A05.D05.015	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese	cad	365,33
10	28.A05.D25.005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese	cad	179,11
11	28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese	m	3,67
12	28.A05.E20.005	QUADRILATERO per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa 1,00x1,00 m, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il quadrilatero; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: lato 1,00 m. misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro	d	0,64
13	28.A05.E25.005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera	m	0,36
14	28.A05.E30.005	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione elementi in calcestruzzo - nolo fino a 1 mese	m	15,62
15	28.A05.E40.010	CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 75 cm, con fasce rifrangenti colorate, per segnalazione di lavori, posati ad interasse idoneo per utilizzo temporaneo, misurati cadauno per giorno. trasporto, posa in opera, successiva rimozione altezza 50 cm	cad	0,27

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

**ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025**

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	129 di 140

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in €
16	28.A05.E45.005	TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera sciolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm trasporto, posa in opera, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese	m	4,31
17	28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1mese	cad	8,08
18	28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese	cad	6,89
19	28.A20.A17.005	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm riempito con graniglia peso 13 kg	cad	1,37
20	28.A20.B06.005	Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredato di lanterne semaforiche a tre luci a batteria e a funzionamento automatico alternato valutato al giorno	d	10,18
21	28.A20.C05.005	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria con batteria a 6V	cad	8,73
22	28.A20.H05.005	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.	cad	13,96
23	28.A30.A05.005	COSTO che sostiene la Stazione Appaltante nei casi in cui decide di assegnare lavorazioni a imprese diverse, nell'ambito dello stesso cantiere. In questo caso si devono prevedere nel P.S.C. le diverse fasi di lavoro, chi le esegue ed in quali tempi. Quando una impresa non può lavorare nello stesso luogo dell'altra, il Piano di sicurezza prevede di avviare una o più fasi in un luogo diverso del cantiere. Per tale circostanza il P.S.C. prevedere l'onere giornaliero per fermo attrezzature, fermo personale, spostamento di macchine ed attrezzature. Misurato al giorno e all'unità. Fermo attrezzatura (valore medio di attrezzature normalmente usate in un cantiere edile).	d	56,95
24	28.A30.A05.010	COSTO che sostiene la Stazione Appaltante nei casi in cui decide di assegnare lavorazioni a imprese diverse, nell'ambito dello stesso cantiere. In questo caso si devono prevedere nel P.S.C. le diverse fasi di lavoro, chi le esegue ed in quali tempi. Quando una impresa non può lavorare nello stesso luogo dell'altra, il Piano di sicurezza prevede di avviare una o più fasi in un luogo diverso del cantiere. Per tale circostanza il P.S.C. prevedere l'onere giornaliero per fermo attrezzature, fermo personale, spostamento di macchine ed attrezzature. Misurato al giorno e all'unità. Fermo personale (valore medio di operaio qualificato).	d	24,79

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	130 di 140

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
1 01.P01. A10.00 5 (M)	Operaio specializzato Ore normali							
	Gestione movieri e riunioni di coordinamento	4,000				4,00		
	Sommano (h)					4,00	36,91 €	147,64 €
2 01.P01. A20.00 5 (M)	Operaio qualificato Ore normali							
	Utilizzo come movieri di n. 2 operai per assistenza manovre a terra o posa cartellonistica (Np=3*2)	6,000				6,00		
	Sommano (h)					6,00	34,21 €	205,26 €
3 28.A05. B45.00 5 (M)	PASSERELLA pedonale con parapetti in lamiera metallica forata da 2 mm rinforzata con profili metalli ... dotata di scivoli di raccordo. Trasporto e posa in opera. Costo mensile. Dimensioni orientative 0,80 m di larghezza e 4 m di lunghezza. Costo mensile.	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	40,87 €	40,87 €
4 28.A05. B40.01 0 (M)	PASSERELLA pedonale prefabbricata in metallo per attraversamenti di scavi o spazi posti sul vuoto, p ... ccorre per l'utilizzo temporaneo della passerella pedonale. Misurato al metro lineare posto in opera. Nolo mensile Larghezza utile di passaggio cm 120	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	54,73 €	54,73 €
5 28.A05. B55.00 5 (M)	PASSERELLA carrabile con parapetti in lamiera forata rinforzata e parapetti in tubolare metallico co ... li, completamente zincata a caldo. Dimensioni orientative 4,00 m di lunghezza e 3,00 m di larghezza. Compreso trasporto e posa in opera. Costo mensile	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	104,25 €	104,25 €
6 28.A05. C05.00 5 (M)	ARMATURA DI PROTEZIONE PARETI SCAVI per contenimento del terreno mediante sistemi di blindaggio con ... posta in opera. Con pannelli costituiti da tavolame dello spessore minimo di 4 cm e puntoni in legno, per profondità dello scavo non superiore m 2,00.	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00		

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	131 di 140

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (m²)					3,00	25,29 €	75,87 €
7 28.A05. C20.00 5 (M)	SISTEMA DI ESAURIMENTO DELL'ACQUA negli scavi per mezzo di pompa (elettrica od a motore), compreso qu ... ro onere necessario. Conteggio da effettuarsi per ogni cavallo di potenza, per ogni ora di effettivo funzionamento. Calcolato per ogni ora di utilizzo	8,000				8,00		
	Sommano (h)					8,00	7,99 €	63,92 €
8 28.A05. C25.00 5 (M)	PROTEZIONE di pareti di scavo con TELO IMPERMEABILE fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso. Misurato a metro quadrato	6,000				6,00		
	Sommano (m²)					6,00	4,00 €	24,00 €
9 28.A05. D25.00 5 (M)	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne ... ltrresi servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	179,11 €	179,11 €
10 28.A05. D05.01 5 (M)	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e ser ... Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	365,33 €	365,33 €
11 28.A05. E10.00 5 (M)	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari z ... i su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese	30,000				30,00		
	Sommano (m)					30,00	3,67 €	110,10 €
12 28.A05. E20.00 5 (M)	QUADRILATERO per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni ... anamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: lato 1,00 m. misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro	38,000				38,00		
	Sommano (d)					38,00	0,64 €	24,32 €

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	132 di 140

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
13 28.A05. E25.00 5 (M)	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli ... in fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera	48,840				48,84		
						48,84	0,36 €	17,58 €
14 28.A05. E30.00 5 (M)	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in ... sporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione elementi in calcestruzzo - nolo fino a 1 mese	8,000				8,00		
						8,00	15,62 €	124,96 €
15 28.A05. E40.01 0 (M)	CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 75 cm, con fasce rifrangenti colorate ... lavori, posati ad interasse idoneo per utilizzo temporaneo, misurati cadauno per giorno. trasporto, posa in opera, successiva rimozione altezza 50 cm	20,000				20,00		
						20,00	0,27 €	5,40 €
16 28.A05. E45.00 5 (M)	TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm trasporto, posa in opera, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese	6,000				6,00		
						6,00	4,31 €	25,86 €
17 28.A20. A10.00 5 (M)	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1mese	16,000				16,00		
						16,00	8,08 €	129,28 €
18 28.A20. A15.00 5 (M)	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese	16,000				16,00		
						16,00	6,89 €	110,24 €
19 28.A20. A17.00 5 (M)	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm riempito con graniglia peso 13 kg							

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)**

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	133 di 140

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
		16,000				16,00		
	Sommano (cad)					16,00	1,37 €	21,92 €
20 28.A20. B06.00 5 (M)	Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredato di lanterne semaforiche a tre luci a batteria e a funzionamento automatico alternato valutato al giorno	8,000				8,00		
	Sommano (d)					8,00	10,18 €	81,44 €
21 28.A20. C05.00 5 (M)	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria con batteria a 6V	14,000				14,00		
	Sommano (cad)					14,00	8,73 €	122,22 €
22 28.A20. H05.00 5 (M)	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete c ... e lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	13,96 €	13,96 €
23 28.A30. A05.00 5 (M)	COSTO che sostiene la Stazione Appaltante nei casi in cui decide di assegnare lavorazioni a imprese ... di macchine ed attrezzature. Misurato al giorno e all'unità. Fermo attrezzatura (valore medio di attrezzature normalmente usate in un cantiere edile).	1,000				1,00		
	Sommano (d)					1,00	56,95 €	56,95 €
24 28.A30. A05.01 0 (M)	COSTO che sostiene la Stazione Appaltante nei casi in cui decide di assegnare lavorazioni a imprese ... ture, fermo personale, spostamento di macchine ed attrezzature. Misurato al giorno e all'unità. Fermo personale (valore medio di operaio qualificato).	1,000				1,00		
	Sommano (d)					1,00	24,79 €	24,79 €
	Totale							2.130,00 €

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	134 di 140

ALLEGATO C - CONTENUTI MINIMI DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

I PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (POS) saranno redatti a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17, comma 1 lettera a) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in riferimento a questo specifico cantiere; essi conterranno almeno i seguenti elementi:

1 – DATI IDENTIFICATIVI IMPRESA ESECUTRICE

L'elencazione dei seguenti dati:

- Ragione sociale della ditta esecutrice
- Il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere
- La specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari
- I nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere
- Il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa
- La dichiarazione relativa ai requisiti tecnico-professionali
- La dichiarazione relativa all'organico medio annuo

2 - NOTIFICA ADEMPIMENTI RELATIVI ALLA SICUREZZA

➤ La dichiarazione di avvenuta redazione del documento di valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs 81/2008 dal quale risultino:

- *Nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione*
- *Nominativo del Medico competente*
- *Nominativi degli addetti alla gestione delle emergenze del cantiere (pronto soccorso – lotta antincendio ed evacuazione)*
- *Nominativo del RLS aziendale oppure RLS territoriale ove eletto o designato*
- *Nominativo del soggetto delegato dal datore di lavoro per l'attuazione delle misure di sicurezza*
- *Contenuti della formazione e modalità di informazione assicurata ad ogni figura*
- *Le specifiche mansioni, inerenti alla sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice*

➤ La dichiarazione del medico competente dalla quale risulti:

- *Programma sanitario*
- *L'idoneità dei lavoratori dell'impresa in merito alle mansioni svolte*

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	135 di 140

- Presa visione del PSC
- Valutazione in merito ad eventuali sostanze che verranno utilizzate dall'impresa

3 - UBICAZIONI DEL CANTIERE IN OGGETTO

- L'elencazione dei seguenti dati:
 - *Nominativo Committente*
 - *Indirizzo – Cap – Località*
 - *Tel. – Fax – e-mail*

4 - NATURA DEI LAVORI DA ESEGUIRE

- La descrizione dell'attività di cantiere, dei lavori oggetto dell'appalto, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro indicando le attività e/o le lavorazioni per le quali si richiederà l'autorizzazione a subappalti e/o lavoratori autonomi (da aggiornare in corso d'opera).

5 - PROGRAMMA LAVORI

- L'aggiornamento e dettaglio del programma lavori fornito dal Committente – Progettista – Coordinatore, al fine di determinare la durata delle singole lavorazioni, l'eventuale interferenza tra le fasi e la relativa successione secondo l'organizzazione dell'impresa.

6 - INTEGRAZIONI E/O DETTAGLIO AI CONTENUTI DEL PSC

- Le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;

7 - PROCEDURE OPERATIVE

- L'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;

8 - PROCEDURE AZIENDALI

- La documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere;
- **Le indicazioni e le misure adottate, in relazione ai propri protocolli specifici, per il contenimento della diffusione del virus COVID-19.**

9 - ELENCO DELLE MACCHINE ED ATTREZZATURE

- L'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere

10 - ELENCO DEI DPI

- L'elenco, in relazione alle mansioni svolte, dei DPI messi a disposizione dei lavoratori e delle

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	136 di 140

modalità per il loro utilizzo.

11 - COORDINAMENTO

- Le modalità esecutive del coordinamento, per possibili interferenze, promosso dall'impresa principale nel caso dell'eventuale ricorso al subappalto e/o a lavoratori autonomi.

12 - DOCUMENTAZIONE

- L'elenco della documentazione da tenere in cantiere, da aggiornarsi in corso d'opera;
- l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

13 - UTILIZZO PRODOTTI CHIMICI E/O PERICOLOSI

- L'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza

14 - STOCCAGGIO MATERIALI E/O RIFIUTI

- L'identificazione delle aree di cantiere individuate per lo stoccaggio di:
 - *materiali propri*
 - *attrezzature proprie*
 - *rifiuti specifici (indicandone le modalità di evacuazione e l'eventuale documentazione di riferimento)*

15 - VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

- L'esito del rapporto di valutazione del rumore, come previsto dal D.Lgs. 81/2008.

16 - GESTIONE EMERGENZE

- La dichiarazione dalla quale risulta che gli addetti alle emergenze hanno preso visione delle procedure previste dal POS controfirmata dagli stessi.

17 - GESTIONE SUBAPPALTI

- La dimostrazione della verifica dei requisiti tecnico-professionali e l'iscrizione alla CCIAA delle imprese subappaltatrici e la richiesta alle stesse la redazione del POS coi relativi allegati.

18 - REVISIONE POS

- Il POS dovrà essere aggiornato in seguito a:
 - *eventuali variazioni del PSC*
 - *eventuali variazioni di attività lavorative e/o procedure già predisposte dall'impresa*

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	137 di 140

ALLEGATO D - CONVENZIONE PER L'UTILIZZO DEI SERVIZI IGIENICI DI PUBBLICO ESERCIZI

CONVENZIONE PER L'UTILIZZO DEI SERVIZI IGIENICI DEL PUBBLICO ESERCIZIO DENOMINATO _____

L'anno il giorno del mese di in (TO)

TRA

l'Impresa
 con sede in
 C.Fisc./P.IVA
 nella persona del Legale rappresentante

E

....., titolare del pubblico esercizio denominato sito in (TO), Via

dato atto che l'Impresa ha appaltato dal COMUNE DI PINEROLO il servizio di "MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025" nel territorio del Comune di Pinerolo;

che, in considerazione della limitata area di cantiere della fase operativa in non è possibile installare idoneo servizio igienico di cantiere e pertanto, ai sensi dell'allegato XIII, punto 3.5 del D. Lgs. 81/2008 che testualmente cita "In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.", si propone di stipulare idonea convenzione per consentire l'utilizzo di un servizio igienico del predetto pubblico esercizio agli operai adibiti ai predetti lavori di ristrutturazione;

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

ART. 1- OGGETTO DELLA CONVENZIONE

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 COMUNE DI PINEROLO (TO)*
 ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	138 di 140

Oggetto della presente convenzione è l'utilizzo quale servizio igienico di cantiere del servizio igienico del predetto pubblico esercizio, dotato di lavabo e wc a tazza.

Il personale dell'impresa, delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere potranno utilizzare, come wc di cantiere, il predetto servizio igienico.

Il predetto servizio igienico non potrà essere utilizzato per altri usi che non siano quelli di "wc e servizio igienico".

ART. 2 - DURATA DELLA CONVENZIONE

La convenzione ha durata di mesi/giorni dalla data di sottoscrizione.

Alla data di scadenza la convenzione cesserà di avere ogni effetto senza che sia necessaria alcuna comunicazione di disdetta.

La convenzione può essere prorogata, previo ulteriore accordo tra le parti.

ART. 3 – CONDIZIONI ECONOMICHE

Per l'uso del servizio igienico del pubblico esercizio quale wc di cantiere viene concordato tra le parti un canone mensile/giornaliero di €, omnicomprensivo di tutti gli oneri relativi all'uso ed alla conduzione del servizio igienico quali consumi acqua, gas, luce, pulizie e gestione locali, riscaldamento, manutenzione ordinaria e straordinaria dei locali.

Tale importo dovrà essere corrisposto in quadrimestralità anticipate, all'atto della sottoscrizione della predetta convenzione.

ART. 4 - CONDIZIONI GENERALI DI UTILIZZO

Il personale dell'Impresa, delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere potranno utilizzare il servizio igienico in oggetto esclusivamente nei giorni e negli orari di apertura del pubblico esercizio.

E' fatto divieto agli utilizzatori del servizio igienico di presentarsi presso il pubblico esercizio sporchi e con abiti da lavoro non consoni al pubblico decoro.

Nessun rischio dovrà essere trasmesso dal cantiere al pubblico esercizio, pertanto, nell'eventualità di utilizzo in cantiere di sostanze tossiche, polveri, etc. i datori di lavoro delle imprese dovranno impartire agli utilizzatori del servizio igienico precise ed adeguate disposizioni in modo da limitare al minimo tali rischi.

ART. 5 – ONERI A CARICO DEL TITOLARE DEL PUBBLICO ESERCIZIO

Il titolare del pubblico dovrà mantenere i predetti servizi igienici in stato di scrupoloso ordine e pulizia, riscaldati e funzionanti e dovrà mettere a disposizione degli utilizzatori carta igienica, detersivi ed asciugamani di carta.

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	139 di 140

Sono a carico del titolare del pubblico esercizio tutti gli oneri relativi all'uso ed alla conduzione del servizio igienico quali consumi acqua, gas, luce, pulizie e gestione locali, riscaldamento, manutenzione ordinaria e straordinaria dei locali, che si intendono, in ogni caso, già compresi nel canone corrisposto dall'impresa per l'uso del servizio igienico.

ART. 6 – ONERI A CARICO DELL'IMPRESA

L'Impresa dovrà garantire che il proprio personale, il personale delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere utilizzi il servizio igienico del pubblico esercizio convenzionato nel pieno rispetto del predetto art. 4.

Sarà cura dell'Impresa di informare adeguatamente il proprio personale, il personale delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere della predetta convenzione e degli obblighi relativi.

ART. 7 - DANNI

Eventuali danni alle strutture, impianti, accessori del predetto servizio igienico che siano da imputare all'uso da parte dell'impresa, delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere, dovranno essere tempestivamente segnalati all'impresa con comunicazione scritta inviata con raccomandata a/r, la quale provvederà alla verifica degli stessi, in contraddittorio con il titolare del pubblico esercizio, e, se ritenuti a proprio carico, a risarcire tempestivamente il titolare.

ART. 8 - RISOLUZIONE ANTICIPATA

La convenzione può essere risolta anticipatamente:

- a) con il consenso delle parti, previa concordata regolazione dei rapporti pendenti;
- b) unilateralmente al verificarsi di una delle seguenti circostanze:

per inadempimento agli obblighi della presente convenzione;
 per un utilizzo improprio o non consono del servizio igienico da parte del personale di cantiere;
 per sopravvenute e documentate gravi esigenze di una delle parti.

Tutte le spese relative a tasse, imposte, tributi in genere, comprese le spese di registrazione relative alla presente convenzione, sono a carico dell'impresa

IL TITOLARE DEL PUBBLICO ESERCIZIO

L'IMPRESA

*PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
 COMUNE DI PINEROLO (TO)*

ACCORDO QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONI LAPIDEE, BUCHE STRADALI E SERVIZIO REPERIBILITA' ANNI 2023-2024-2025

STUDIO TECNICO CHIARAMELLO geom. Roberto	Elaborato	Rev	Data	Pagina
	5/6	0	Novembre 2023	140 di 140