

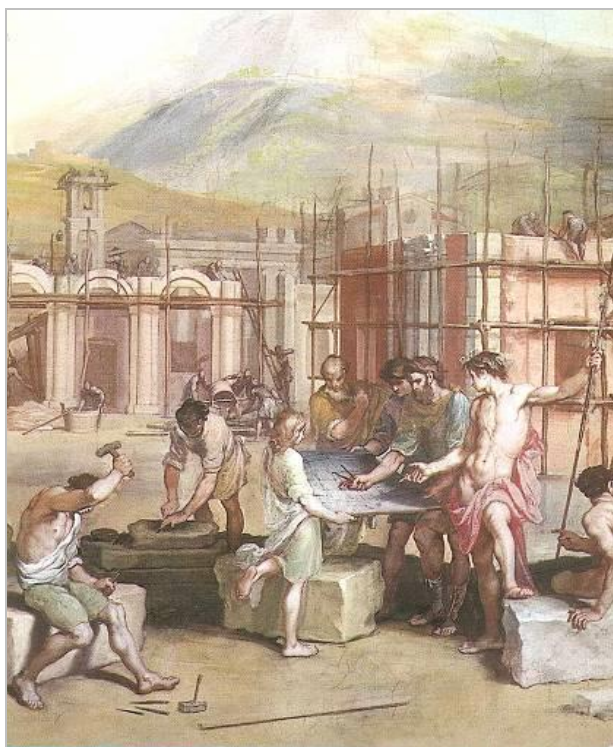


Città di
Sassuolo



**BIKE TO WORK 2021 INTERVENTI DI
MANUTENZIONE STRAORDINARIA PISTE CICLABILI
CUP – F87H21008770006**

PROGETTO ESECUTIVO



Progettista:

Geom. Davide Bartolini

(documento firmato digitalmente)

Direttore dei lavori:

Geom. Davide Bartolini

(documento firmato digitalmente)

Responsabile Unico del Progetto:

Geom. Davide Bartolini

(documento firmato digitalmente)

Direttore Tecnico:

Ing. Michele Francesco RINO

(documento firmato digitalmente)

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
VIA SAN FRANCESCO E VIA REGINA PACIS**

Tavola n.

15

Data			Descrizione
revisione	a	Settembre 2023	
	b	Marzo 2024	
	c		
Archivio		B:\Drive condivisi\SAS-SGP-LLPP-Viabilit�\PISTE CICLABILI\Bike to work 2021\Tecnico\Progetto\03-Esecutivo_2024\01-Editabili\Copertine.doc	

INDIRIZZO CANTIERE:

Via San Francesco - Via Regina Pacis - Sassuolo (MO)

OPERA DA REALIZZARE:

Manutenzione straordinaria di un tratto di pista ciclopedonale in via San Francesco e realizzazione di un primo tratto di percorso ciclabile e pedonale in via Regina Pacis

COMMITTENTE:

Sassuolo Gestione Patrimoniali s.r.l. a Socio Unico

Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)

(aggiornamento)

Redatto in riferimento al singolo cantiere interessato ai sensi dell'articolo 28 dell'Allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023 e art. 100 del D.Lgs. 81/08 come allegato complementare al progetto esecutivo

Rev	Data	Descrizione	Redattore	Firma
00	18/03/2024	prima emissione	CSP	



Sommar

PREMESSA.....	4
1. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE.....	7
1.1. RIFERIMENTO ALL'APPALTO.....	7
1.2. RIFERIMENTI AL CANTIERE.....	7
1.3. DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI CANTIERE.....	8
2. VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.....	20
3. SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA DI CANTIERE.....	23
4. RESPONSABILITÀ.....	25
4.1. COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE.....	25
4.2. COORDINATORE PER L'ESECUZIONE.....	25
4.3. DIRETTORE DEI LAVORI.....	26
4.4. PROGETTISTA.....	26
4.5. RESPONSABILE DEI LAVORI.....	26
4.6. DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE.....	27
4.7. IMPRESA.....	28
4.8. LAVORATORI.....	29
4.9. LAVORATORI AUTONOMI.....	29
4.10. PREPOSTI.....	30
5. ANALISI DELL'AREA DI CANTIERE.....	31
5.1. CARATTERISTICHE DEL SITO E OPERE CONFINANTI.....	31
5.2. RISCHI RELATIVI ALLE CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE.....	32
5.3. RISCHI ADDIZIONALI TRASMESSI AL CANTIERE DALL'AMBIENTE ESTERNO.....	40
5.4. RISCHI TRASMESSI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE ALL'AMBIENTE ESTERNO.....	43
6. LAYOUT DI CANTIERE.....	48
7. FASI DI ORGANIZZAZIONE.....	50
8. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE.....	66
9. RELAZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	69
10. ORGANIGRAMMA DI CANTIERE.....	71
11. ANALISI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL CANTIERE.....	72
12. RISCHI NON MISURABILI.....	125
1. Esposizione per inalazione al coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19).....	125
13. VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE PER ATTIVITÀ.....	128
14. VALUTAZIONE DEL RISCHIO TEMPERATURE ELEVATE.....	153
15. MODALITÀ ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E INFORMAZIONE.....	158
15.1. CRONOPROGRAMMA.....	158
15.2. MISURE DI COORDINAMENTO.....	161
15.3. USO COMUNE DI IMPIANTI E DOTAZIONI DI LAVORO.....	186
15.4. MODALITÀ DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO.....	191
15.5. PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPlicitARE NEL POS.....	191

15.6. COORDINAMENTO DEI LAVORI - RELAZIONE 193

16. STIMA DEI COSTI..... 195

16.1. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA - RELAZIONE 202

17. PROCEDURE 203

18. ALLEGATI..... 212

19. ALLEGATO I - SCHEDE ATTREZZATURE..... 213

20. ALLEGATO II - SCHEDE SOSTANZE PERICOLOSE..... 255

PREMESSA

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) viene elaborato come documento complementare al progetto esecutivo ai sensi dell'articolo 28 dell'allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023 e dell'articolo 100 e allegato XV del D.Lgs. 81/08.

Il piano di sicurezza e di coordinamento è specifico per il singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità; i suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il Coordinatore per la Sicurezza conformi alle misure generali di tutela della salute e della sicurezza di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 81/08, secondo quanto riportato nell'allegato XV del citato decreto

Ogni variazione dei dati o delle fasi che interverranno in corso d'opera sarà riportata con fogli aggiuntivi.

Prima delle lavorazioni, i responsabili della sicurezza nel cantiere divulgheranno i contenuti ai lavoratori addetti al fine di eseguire le fasi di lavoro e le attività di coordinamento secondo gli indirizzi specifici del presente documento.

Contenuti minimi previsti del PSC (Allegato XV D.Lgs. 81/08 s.m.i.)		Riferimenti nel presente PSC
a)	L'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con: 1) l'indirizzo del cantiere; 2) la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;	Dati generali – Dati identificativi del cantiere
	3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;	Dati generali – Descrizione dell'opera
b)	L'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;	Soggetti – Responsabile dei lavori, coordinatori ecc. Responsabilità – Descrizione compiti Imprese – Anagrafica imprese / Anagrafica lavoratore autonomo
c)	Una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi;	Lavorazioni – Fasi di cantiere
d)	Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento: 1) all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1. e 2.2.4.;	Area di cantiere – Area del sito e del contesto
	2) all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2. e 2.2.4.;	Organizzazione del cantiere: Layout; Fasi organizzative; Relazione organizzazione di cantiere;
	3) alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3. e 2.2.4.;	Lavorazioni – Fasi di cantiere
e)	Le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1., 2.3.2. e 2.3.3.;	Coordinamento lavori: Diagramma di Gantt Misure di coordinamento interferenze
f)	Le 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 di cui ai punti 2.3.4. e 2.3.5.;	Coordinamento lavori: Misure di coordinamento uso comune
g)	Le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;	Coordinamento lavori: Modalità cooperazione e coordinamento
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, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;	Organizzazione del cantiere: Schede di emergenza
i)	La 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;	Coordinamento lavori: - Diagramma di Gantt
l)	La stima dei costi della sicurezza, ai sensi del punto 4.1.	Stima costi della sicurezza –

		Computo metrico
--	--	-----------------

Copia del piano è stata distribuita per l'assolvimento degli obblighi di legge ai seguenti soggetti.

NOMINATIVO	QUALIFICA	FIRMA
Sassuolo Gestione Patrimoniali s.r.l. a Socio Unico	<i>Committente dei lavori per presa visione e trasmissione alle imprese esecutrici</i>	
	<i>RLS impresa esecutrice per avvenuta consultazione ai sensi dell'articolo 100 comma 4 D.Lgs. 81/08 s.m.i.</i>	

1. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

1.1. RIFERIMENTO ALL'APPALTO

COMMITTENTI	
Ragione sociale	Sassuolo Gestione Patrimoniali s.r.l. a Socio Unico
Indirizzo	Via Fenuzzi, 5 - 41049 Sassuolo (MO) - Italia
Codice Fiscale	03014250363
Partita IVA	03014250363
Recapiti telefonici	0536 880725 - cell. - - Fax -
Email/PEC	info@sgp.sassuolo.mo.it sgp@cert.sgp.comune.sassuolo.mo.it

1.2. RIFERIMENTI AL CANTIERE

DATI CANTIERE	
Indirizzo	Via San Francesco - Via Regina Pacis - Sassuolo (MO)
Data presunta inizio lavori	03/06/2024
Data presunta fine lavori	26/07/2024
Durata presunta lavori (gg lavorativi)	40
Ammontare presunto lavori [€]	150.000,00
Numero uomini-giorno	185

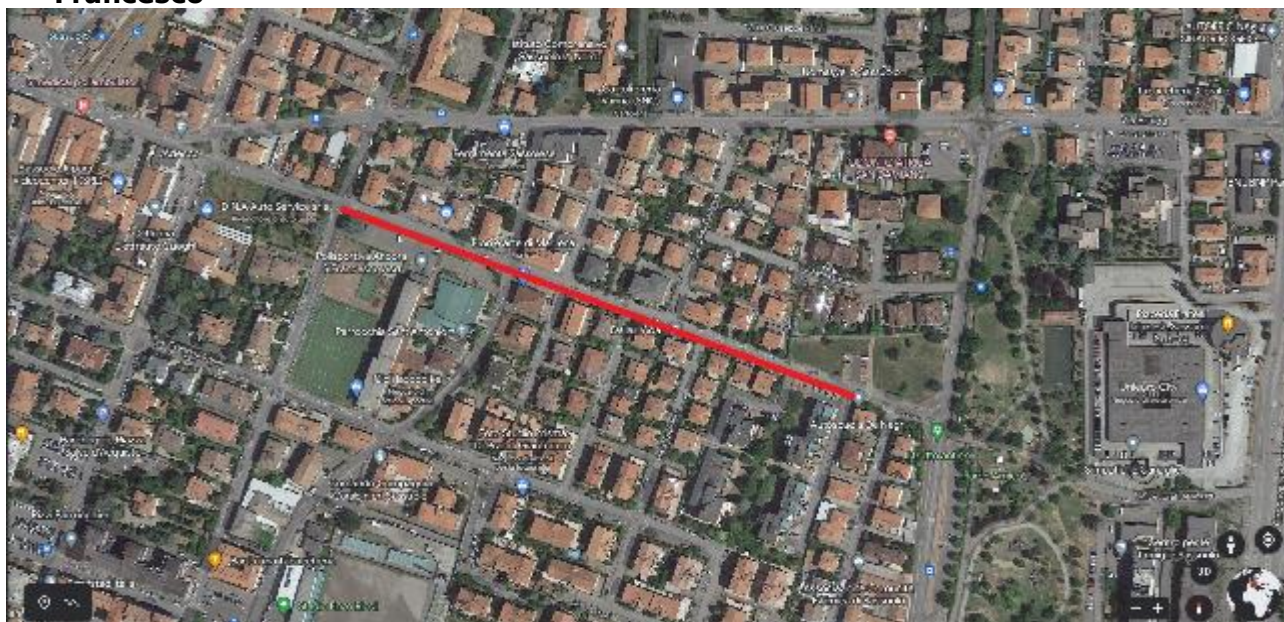
1.3. DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI CANTIERE

Le opere in progetto prevedono l'adeguamento normativo e messa in sicurezza del percorso ciclopeditonale esistente in via San Francesco a la realizzazione di un primo tratto di percorso ciclabile e pedonale in via Regina Pacis.

L'intervento sarà da realizzarsi nel pieno rispetto di quanto previsto dalla vigente normativa in materia e nello specifico dal vigente Nuovo Codice della Strada – D.Lgs. del 30/04/1992 n. 285 e dal suo Regolamento di Esecuzione D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e ss. mm. e ii.

A seguito descrizione sommaria e foto più significative con riferimento all'intervento in progetto.

▪ **manutenzione straordinaria di un tratto di pista ciclopeditonale in via San Francesco**



Via San Francesco è una strada di categoria E2-strada di quartiere secondo l'adottato PGTU, caratterizzata da viabilità a senso unico affiancata sul lato sud da pista ciclopeditonale esistente di larghezza non regolare e non ovunque regolamentare, e sosta in linea sul lato nord.

La strada, che canalizza parte del traffico in uscita dal centro verso la Circonvallazione Est compreso il TPL, è caratterizzata da numerosi incroci anche semaforizzati nonché da numerosi passi carrai per l'ingresso alle proprietà private. Sulla stessa si trova anche l'accesso alla parrocchia di Sant'Antonio e al relativo campo sportivo, entrambi assiduamente frequentati. Al termine ed a lato del percorso ciclopeditonale si trovano altri percorsi da questo accessibili:

- il Parco Amico e l'adiacente sede degli uffici tecnici comunali, anch'esso affiancato da altro percorso ciclopeditonale
- viale Giacomo Matteotti anch'esso col proprio percorso ciclopeditonale

Attualmente il percorso di via San Francesco è separato dalla corsia carrabile ove possibile mediante un cordolo in cemento di fattura ed utilizzo obsoleto, mentre è delimitato solo con segnaletica orizzontale in lunghi tratti ove sono presenti numerosi passi carrai. Presenta pavimentazione irregolare a causa del suo deterioramento, segnaletica orizzontale ormai non più leggibile, segnaletica verticale danneggiata.

A seguito foto più significative dello stato reale dei luoghi.

















- **realizzazione di un primo tratto di percorso ciclabile e pedonale in via Regina Pacis**



Via Regina Pacis è una strada di categoria E2-strada di quartiere secondo l'adottato PGTU, caratterizzata da un notevole traffico veicolare pesante anche se in ambito urbano e in presenza di numerose attività tipiche di un quartiere artigiano/industriale.

La strada è percorsa anche dal trasporto pubblico locale, che in questo tratto vede una importante sosta del proprio percorso.

L'intervento prevede la costruzione di un primo tratto di percorso ciclabile e pedonale in direzione sud, in continuità con altro tracciato posto sulla Via Vittime 11 settembre 2001.

A seguito foto più significative dello stato reale dei luoghi.

FOTO VIA REGINA PACIS - DIREZIONE SUD







2. VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto dall'Allegato XV al D.lgs. 81/2008 e s.m.i. relativamente alle indicazioni sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

L'obiettivo primario del presente documento è quello di individuare, analizzare e valutare i rischi ed individuare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee alla loro eliminazione o riduzione entro limiti di accettabilità.

La metodologia di valutazione adottata è quella "semiquantitativa" in ragione della quale il rischio (R) è rappresentato dal prodotto della probabilità (P) di accadimento dell'evento dannoso ad esso associato, variabile da 1 a 4, con la gravità (G), cioè l'entità del danno, anch'essa variabile tra 1 e 4.

I significati della **Probabilità (P)** e della **Gravità (G)** al variare da 1 a 4 sono rispettivamente indicati nelle tabelle seguenti.

Probabilità	Gravità			
	Lieve	Medio	Grave	Gravissimo
Improbabile	1	2	3	4
Poco probabile	2	4	6	8
Probabile	3	6	9	12
Altamente probabile	4	8	12	16

P	Livello di probabilità	Criterio di Valutazione
1	Improbabile	- La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. - Non sono noti episodi già verificatisi. - Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità
2	Poco probabile	- La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. - Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. - Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa
3	Probabile	- La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se in modo automatico o diretto - E' noto qualche episodio di cui alla mancanza ha fatto seguire il danno - Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda
4	Altamente probabile	- Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno. - Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione diretta. - Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.

G	Livello del danno	Criterio di Valutazione
---	-------------------	-------------------------

1	Lieve	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. - Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili
2	Medio	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. - Esposizione cronica con effetti reversibili.
3	Grave	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. - Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.
4	Gravissimo	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale permanente. - Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.

Pertanto, il significato del livello di **Rischio (R)** al variare da **1** a **16** è il seguente:

RISCHIO	R = PxG	PRIORITA'	PROCEDURE D'INTERVENTO	ACCETTABILITA' RISCHIO
Non significativo	1	Nessuna	Controllo e mantenimento del livello del rischio	ACCETTABILE
Lieve	2 - 4	Lungo termine	Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine	
Medio	6 - 8	Medio termine	Attuazione del controllo e programmazione sul medio termine degli interventi per la riduzione del rischio	DA MIGLIORARE
Alto	9 - 12	Breve termine	Inadeguatezza dei requisiti di sicurezza, programmazione degli interventi a breve termine	
Molto alto	16	Immediato	Programmazione degli interventi immediati e prioritari	NON ACCETTABILE

La Valutazione dei Rischi misurabili e non misurabili.

Il processo di valutazione passa attraverso i seguenti step:

1. Identificazione delle sorgenti di pericolo, dei rischi e dei lavoratori esposti.
2. Calcolo del **Rischio iniziale Ri**, effettuata in maniera diversa in base alla classificazione in:
 - Rischi non misurabili
 - Rischi misurabili
3. Normalizzazione dell'indice di rischio su un'unica **scala [1÷16]**
4. Individuazione e programmazione degli interventi necessari di tipo **"hardware"** per la riduzione del rischio alla fonte, secondo le priorità indicate dai principi generali dell'art.15 del D.lgs. 81/08

5. Individuazione e determinazione degli interventi di tipo “**software**” di riduzione del rischio, specifici per ogni rischio valutato e per ogni gruppo omogeneo (interventi organizzativi, procedurali, formazione, informazione, uso di dispositivi di protezione collettivi e individuali, che di fatto non modificano il luogo di lavoro, l’attrezzatura o il processo)
6. Calcolo del **Rischio residuo R_r**.

Rischio iniziale

Per la valutazione del **Rischio iniziale R_i** si tiene conto solo delle proprietà intrinseche del pericolo e dei presidi di prevenzione che sono parte integrante della fonte di pericolo (macchina/ attrezzatura/ apparato/ parte di impianto/luogo di lavoro), quindi connessi a disposizioni dettate dalla legislazione o dalle norme tecniche specifiche per l’area, l’attrezzatura, l’attività o il compito.

- Per i Rischi non misurabili (caduta, urto, scivolamento, lavori in quota, ecc.), il rischio iniziale è valutato tramite una stima della probabilità di accadimento dell’evento indesiderato e della gravità del danno che ne può derivare. L’attribuzione dei parametri P e G viene guidata attraverso criteri\parametri diversi per ogni categoria di rischio.
- Per i Rischi misurabili (Rumore, vibrazioni, agenti chimici, ecc.) il rischio iniziale è frutto di un algoritmo di calcolo specifico per ogni calcolo in rispondenza alle norme specifiche

Normalizzazione dell’indice di rischio iniziale ed individuazione delle misure

Indipendentemente dal metodo di valutazione adottato il rischio iniziale **R_i** viene normalizzato su un'unica **scala da 1 a 16** in modo da poter definire:

- La gravità del rischio a cui sono esposti i lavoratori, da 1 lieve a 16 inaccettabile
- Se il rischio è **accettabile** ($R_i \leq 4$), da **migliorare** ($6 \leq R_i \leq 12$) o **inaccettabile** ($R_i = 16$)
- Una priorità d’intervento per la riduzione del rischio

Nel caso la valutazione del rischio iniziale **R_i** risulti accettabile ($R \leq 4$) non c’è necessità di provvedere al calcolo del rischio residuo; la valutazione del rischio è quella iniziale ed i dati ottenuti vengono riassunti nella Scheda sintetica di valutazione del rischio.

Altrimenti si valuta prima la possibilità di attuare misure di prevenzione e protezione che intervengono direttamente alla fonte e che, una volta attuate, ne saranno parte integrante, (come per esempio la sostituzione di ciò che è pericoloso, la riprogettazione o modifica delle attrezzature e dei processi, ecc.), quindi si procede all’individuazione delle misure preventive e protettive attuate.

Rischio residuo

Stabilito il valore del **Rischio iniziale R_i** ed effettuata la sua normalizzazione si perviene al **Rischio residuo R_r** introducendo nel processo di valutazione un **parametro K** di riduzione non considerato nel calcolo iniziale di **R_i** in quanto non parte integrante della fonte di pericolo (macchina/attrezzatura/apparato/parte di impianto/luogo di lavoro), ma che contribuisce alla definizione del rischio residuo **R_r** effettivo.

$$R_r = R_i \times K_{tot}$$

Il **Valore K**, specifico per ogni rischio e gruppo omogeneo è calcolato come sommatoria dei singoli coefficienti in gioco:

$$K_{tot} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times \dots$$

3. SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA DI CANTIERE

Responsabile dei lavori	
Ragione sociale	Bartolini Davide
Indirizzo	Via Caduti sul Lavoro, 1 - 41049 Sassuolo (MO) - Italia
Codice Fiscale	BRTDVD81H23I462R
Partita IVA	-
Recapiti telefonici	0536 880788 - cell. 366 3027597 - Fax -
Mail/PEC	dbartolini@comune.sassuolo.mo.it sgp@cert.sgp.comune.sassuolo.mo.it
Luogo e data nascita	Sassuolo 23/06/1981
Ente rappresentato	Sassuolo Gestioni Patrimoniali s.r.l.

Progettista	
Ragione sociale	Bartolini Davide
Indirizzo	Via Caduti sul Lavoro, 1 - 41049 Sassuolo (MO) - Italia
Codice Fiscale	BRTDVD81H23I462R
Partita IVA	-
Recapiti telefonici	0536 880788 - cell. 366 3027597 - Fax -
Mail/PEC	dbartolini@comune.sassuolo.mo.it sgp@cert.sgp.comune.sassuolo.mo.it
Luogo e data nascita	Sassuolo 23/06/1981
Ente rappresentato	Sassuolo Gestioni Patrimoniali s.r.l.

Direttore dei lavori	
Ragione sociale	Bartolini Davide
Indirizzo	Via Caduti sul Lavoro, 1 - 41049 Sassuolo (MO) - Italia
Codice Fiscale	BRTDVD81H23I462R
Partita IVA	-
Recapiti telefonici	0536 880788 - cell. 366 3027597 - Fax -
Mail/PEC	dbartolini@comune.sassuolo.mo.it sgp@cert.sgp.comune.sassuolo.mo.it
Luogo e data nascita	Sassuolo 23/06/1981
Ente rappresentato	Sassuolo Gestioni Patrimoniali s.r.l.

Coordinatore per la progettazione	
Ragione sociale	Gavioli Filippo
Indirizzo	Via Messineo, 14 - 41049 Sassuolo (MO) - Italia
Codice Fiscale	GVLFP75L06F257G
Partita IVA	02559230368
Recapiti telefonici	cell. 347 7842745
Mail/PEC	gavio75@libero.it filippo.gavioli@geopec.it
Luogo e data nascita	Modena 06/07/1975
Data nomina	14/03/2023

Coordinatore per l'esecuzione	
Ragione sociale	Gavioli Filippo
Indirizzo	Via Messineo, 14 - 41049 Sassuolo (MO) - Italia
Codice Fiscale	GVLFP75L06F257G
Partita IVA	02559230368
Recapiti telefonici	cell. 347 7842745
Mail/PEC	gavio75@libero.it filippo.gavioli@geopec.it
Luogo e data nascita	Modena 06/07/1975
Data nomina	14/03/2023

4. RESPONSABILITÀ

4.1. COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Il Coordinatore per la progettazione è il soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori, se designato, per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 91 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Il Coordinatore per la progettazione provvede a:

- o redigere il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. con i contenuti riportati sull'allegato XV dello stesso decreto (Art. 91, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o riportare sul piano di sicurezza e coordinamento la stima analitica dei costi della sicurezza;
- o valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza;
- o eventualmente, sottoporre al committente o al responsabile dei lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;
- o predisporre il Fascicolo con i contenuti definiti dall'allegato XVI allo stesso decreto (Art. 91, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

4.2. COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

Il Coordinatore per l'esecuzione è il soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori, da un suo dipendente o dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori se designato, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Il Coordinatore per l'esecuzione provvede a:

- o verificare, tramite azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione del Piano di sicurezza e coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro (Art. 92, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;
- o verbalizzare ogni visita in cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del Piano di sicurezza e coordinamento, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevute, dandone comunicazione scritta al committente o al responsabile dei lavori;
- o verificare l'idoneità dei Piani operativi di sicurezza, presentati dalle imprese esecutrici, e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di sicurezza e coordinamento (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o adeguare il Piano di sicurezza e coordinamento e il Fascicolo (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi Piani operativi di sicurezza (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o organizzare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi (Art. 92, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare coordinamento dei Rappresentanti per la sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere (Art. 92, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori le "gravi" inosservanze (violazioni agli art. 94, 95 e 96 e alle prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento) da parte delle imprese e ai lavoratori autonomi, previa contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto (Art. 92, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o comunicare, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei lavori non adottino alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le "gravi" inosservanze all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio (Art. 92, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- o sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (Art. 92, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

4.3. DIRETTORE DEI LAVORI

Il Direttore dei lavori è il soggetto designato dal Committente per controllare la corretta esecuzione dei lavori.

Il Direttore dei lavori provvede a:

- o dirigere e controllare sotto l'aspetto tecnico, contabile ed amministrativo, per conto della committenza, la corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto del contratto d'appalto e dei suoi allegati;
- o curare che i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto;
- o verificare periodicamente, nel caso di lavori pubblici, il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- o dialogare con il coordinatore per l'esecuzione, in particolare riferisce tempestivamente nuove circostanze tecniche (per esempio, le varianti al progetto) che possono influire sulla sicurezza;
- o non interferire nell'operato del coordinatore per l'esecuzione;
- o sospendere i lavori su ordine del Committente e dietro segnalazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- o consentire la sospensione delle singole lavorazioni da parte del coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui quest'ultimo riscontri direttamente un pericolo grave ed immediato per i lavoratori e fino a quando il coordinatore medesimo non verifichi l'avvenuto adeguamenti da parte delle imprese interessate.

4.4. PROGETTISTA

Il Progettista è il soggetto incaricato dal Committente per la progettazione delle opere.

Il Progettista, in sintesi, provvede a:

- o elaborare il progetto rispettando i principi generali di prevenzione in materia di salute e sicurezza sul lavoro al momento delle scelte progettuali e tecniche e scelgono attrezzature, componenti e dispositivi di protezione rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari in materia (art. 22, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o elaborare il progetto secondo criteri diretti a ridurre alla fonte i rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori, tenendo conto dei principi generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ;
- o determinare la durata del lavoro o delle singole fasi di lavoro, al fine di permettere la pianificazione dei lavori in condizioni di sicurezza;
- o collaborare e fornire tutte le informazioni, dati e documentazioni necessarie al coordinatore per la progettazione al fine della redazione del PSC e del fascicolo;
- o prendere in esame, ed eventualmente sottoporre al committente, le proposte avanzate dal coordinatore per la progettazione che richiedono modifiche al progetto e tese a migliorare le condizioni di sicurezza e salubrità in cantiere durante l'esecuzione dei lavori;
- o prendere in esame nella redazione del progetto, ed eventualmente sottoporre al committente, le proposte del coordinatore per la progettazione avanzate per meglio garantire la tutela della sicurezza e salute durante i lavori di manutenzione dell'opera.

4.5. RESPONSABILE DEI LAVORI

Il responsabile dei lavori è il soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal presente decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento.

Il Responsabile dei lavori provvede a:

- o assicurare nella fase di progettazione dell'opera, la rispondenza ai principi e alle misure generali di tutela di

cui all'art. 95, Titolo IV, del D.Lgs. n. 81/2008:

- al momento delle scelte architettoniche, tecniche organizzative, onde pianificare i lavori o le fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
- all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro;
- indicare, al fine del conferimento dell'incarico, se designare, se richiesto dalle norme, il Coordinatore per la progettazione, contestualmente all'incarico di progettazione dell'opera o dei lavori, previa verifica di requisiti prescritti dalla legge;
- indicare, al fine del conferimento dell'incarico, se designare, se richiesto dalle norme, il Coordinatore per l'esecuzione di lavori, prima dell'affidamento dei lavori, previa verifica di requisiti prescritti dalla legge;
- prendere in considerazione il PSC e il Fascicolo adattato alla caratteristiche dell'opera, se redatti;
- trasmettere alle imprese invitate a presentare le offerte il PSC;
- comunicare alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi i nominativi dei coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione di lavori, se designati, ed esigere l'inserimento degli stessi nominativi nel cartello di cantiere;
- effettuare, qualora richiesto dalle norme, la notifica preliminare di lavori all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio;
- verificare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi secondo le modalità previste all'allegato XVII, salvo quanto disposto dall'art. 90, c. 9, lett. a), secondo periodo del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.;
- chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INAIL, all'INPS e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa ai contratti collettivi applicati ai propri lavoratori, salvo quanto disposto dall'art. 90, c. 9, lett. b), secondo periodo del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.;
- controllare che il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori adempia gli obblighi di cui all'art. 92 del D.Lgs. n. 81/2008, ad eccezione di quello indicato alla lettera f), comma 1, del medesimo articolo;
- proporre la sostituzione, in qualsiasi momento e se del caso, del coordinatore per la progettazione ovvero del coordinatore per l'esecuzione;
- sospendere i lavori, allontanare dalle imprese o dei lavoratori autonomi o la risoluzione del contratto, dietro proposta motivata del coordinatore per l'esecuzione;
- assicurare l'attuazione dell'obbligo di corrispondere da parte dell'appaltatore alle altre imprese esecutrici i costi della sicurezza direttamente da queste sostenuti, senza alcun ribasso di gara;
- assicurare che l'attuazione dell'obbligo di verifica della sicurezza in cantiere e dell'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC sia affidata dall'appaltatore a personale adeguatamente formato.

4.6. DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE

Il Direttore tecnico di cantiere è il dirigente apicale del cantiere, designato dall'appaltatore, con compiti di organizzare ed eseguire i lavori nel rispetto dei patti contrattuali e delle norme di sicurezza e salute sul lavoro.

Il Capo cantiere è una figura immediatamente gerarchicamente inferiore al direttore tecnico di cantiere con compiti analoghi a costui.

Il Direttore tecnico di cantiere e il Capo cantiere, secondo le attribuzioni e le competenze ad essi conferite dal datore di lavoro, provvedono a:

- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti e delle prescrizioni previste nei piani di sicurezza (Art. 18, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza (Art. 18, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure necessarie a fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro (Art. 18, comma 1, lettera t, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi (Art. 18, comma 1, lettera z, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- o adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori (Art. 96, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- o attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o esercitare la sorveglianza sull'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza affidati alla sovrintendenza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o sub-appaltatori;
- o mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori (Art. 100, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

4.7. IMPRESA

Il Datore di lavoro è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva - intendendosi per tale lo stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o servizi dotata di autonomia finanziaria e tecnico-funzionale - abbia la responsabilità dell'impresa o dello stabilimento, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa (art. 2, comma 1, lett. b), del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.)

Il Datore di lavoro delle imprese esecutrici provvede in particolare a:

- o se impresa aggiudicataria (appaltatrice) trasmettere, prima dell'inizio dei lavori, il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi (Art. 101, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o nel caso di lavori pubblici, in assenza di piano di sicurezza e coordinamento, redigere anche il piano sostitutivo di sicurezza (Art. 131, D.Lgs. 163/06);
- o prima dell'inizio dei rispettivi lavori redigere e trasmettere il proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 96, comma 1, lettera d e art. 101, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori (Art. 100, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o prima dell'accettazione del Piano di sicurezza e coordinamento, consultare il rappresentante per la sicurezza (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o prima dell'accettazione delle modifiche significative al Piano di sicurezza e coordinamento, consultare il rappresentante per la sicurezza (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- o designare gli addetti alla gestione dell'emergenza (Art. 18, comma 1, lettera b e art. 104, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei coordinatori per la sicurezza (Art. 90, comma 7, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o affiggere copia della notifica in cantiere (Art. 99, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni convocate dal coordinatore;
- o prendere atto dei rilievi del coordinatore per l'esecuzione;
- o osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Art. 95, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- o curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi (Art. 96, comma 1, lett. e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvenga correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o sottoporre il cantiere a visita semestrale da parte del Medico competente e del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (Art. 41 e art. 104, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o tenere la riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi (Art. 35 e art. 104, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

4.8. LAVORATORI

Per lavoratore subordinato s'intende colui che fuori del proprio domicilio presta il proprio lavoro alle dipendenze e sotto la direzione altrui, anche al solo scopo di apprendere un mestiere, un'arte o una professione.

I lavoratori subordinati provvedono in particolare a:

- o contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (Art. 20, comma 2, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale (Art. 20, comma 2, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza (Art. 20, comma 2, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione (Art. 20, comma 2, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui si venga a conoscenza (Art. 20, comma 2, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo (Art. 20, comma 2, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di propria competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori (Art. 20, comma 2, lettera g, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o partecipare ai programmi di formazione e addestramento (Art. 20, comma 2, lettera h, e art. 78, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti (Art. 20, comma 2, lettera i, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o non rifiutare la designazione ad addetto alla gestione dell'emergenza, se non per giustificato motivo (Art. 43, comma 3, primo periodo, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o utilizzare i DPI conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti (Art. 78, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o provvedere alla cura dei DPI messi a disposizione (Art. 78, comma 3, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o non apportare modifiche ai DPI di propria iniziativa (Art. 78, comma 3, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o segnalare immediatamente qualsiasi difetto od inconveniente rilevato nei DPI messi a disposizione (Art. 78, comma 5, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o seguire le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI al termine dell'utilizzo (Art. 78, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o abbandonare immediatamente l'area interessata da eventi imprevedibili o incidenti (Art. 226, comma 6, e art. 240, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

4.9. LAVORATORI AUTONOMI

Il Lavoratore autonomo è la persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

I Lavoratori autonomi provvedono a:

- o attenersi a quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o attenersi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione (Art. 94, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni previste dalle norme (Titolo III, Capo I, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o utilizzare i dispositivi di protezione individuale in conformità alle norme (Titolo III, Capo II, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o munirsi di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia e contenente le proprie generalità (Art. 21 comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

4.10. PREPOSTI

Il Preposto è colui che sovrintende il lavoro degli altri. Egli è generalmente un operaio specializzato con funzioni di guida diretta e controllo immediato sull'esecuzione del lavoro (es. caposquadra o capo reparto).

I Preposti provvedono, secondo le loro attribuzioni e competenze ad essi conferite dal datore di lavoro, a:

- o sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, delle prescrizioni dei piani di sicurezza e dell'uso dei DPI messi a loro disposizione (Art. 19, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori (Art. 96, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico (Art. 19, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o 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 (Art. 19, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o 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 (Art. 19, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o 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 (Art. 19, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- o 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 (Art. 19, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

5. ANALISI DELL'AREA DI CANTIERE

Nella seguente tabella sono analizzati i rischi relativi all'area del cantiere (rischi ambientali presenti nell'area, rischi trasmessi al cantiere dall'area circostante e rischi trasmessi dal cantiere all'area circostante): in corrispondenza degli elementi considerati sono indicate le scelte progettuali, le procedure e le misure di prevenzione e protezione.

5.1. CARATTERISTICHE DEL SITO E OPERE CONFINANTI

Caratteristiche generali del sito

Pubblica viabilità.

Per una migliore identificazione descrittiva e fotografica si rimanda alla precedente relazione riguardo la descrizione delle attività di cantiere

Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche

Non pertinente

Opere confinanti

	Confini	Rischi prevedibili
Nord	VIA S. FRANCESCO viabilità pubblica VIA R. PACIS sviluppo percorso ciclopeditonale in progetto	VIA S. FRANCESCO Traffico mezzi e persone interessante la viabilità pubblica con relative intersezioni stradali. VIA S. FRANCESCO Interazioni con gli accessi / recessi pedonali e carrabili delle proprietà private VIA R. PACIS Traffico mezzi e persone interessante la viabilità pubblica con relative intersezioni stradali
Sud	VIA S. FRANCESCO viabilità pubblica e proprietà private queste ultime in parte delimitate da recinzioni dei singoli lotti VIA R. PACIS viabilità pubblica	VIA S. FRANCESCO Traffico mezzi e persone interessante la viabilità pubblica con relative intersezioni stradali. Interazioni con gli accessi / recessi pedonali e carrabili delle proprietà private VIA R. PACIS Traffico mezzi e persone interessante la viabilità pubblica con relative intersezioni stradali
Est	VIA S. FRANCESCO sviluppo percorso ciclopeditonale oggetto di manutenzione VIA R. PACIS viabilità pubblica	VIA S. FRANCESCO Traffico mezzi e persone interessante la viabilità pubblica con relative intersezioni stradali. Interazioni con gli accessi / recessi pedonali e carrabili delle proprietà private VIA R. PACIS Traffico mezzi e persone interessante la viabilità pubblica con relative intersezioni stradali
Ovest	VIA S. FRANCESCO sviluppo percorso ciclopeditonale oggetto di manutenzione VIA R. PACIS aree a verde	VIA S. FRANCESCO Traffico mezzi e persone interessante la viabilità pubblica con relative intersezioni stradali. Interazioni con gli accessi / recessi pedonali e carrabili delle proprietà private VIA R. PACIS nessuna aree attrezzate a verde senza transito di mezzi

5.2. RISCHI RELATIVI ALLE CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

Condutture sotterranee dell'acqua	
Scelte progettuali ed organizzative	In fase esecutiva e prima dell'effettiva esecuzione delle opere rimane in capo alla Direzione Lavori l'effettuazione della richiesta agli enti preposti della tracciatura in sito dei sottoservizi. L'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione e/o tracciatura degli stessi, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture. Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori.
Procedure	Prima di avviare i lavori di scavo: - Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector. - Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici. - Qualora i lavori interferiscano direttamente con le suddette reti è necessario mettere a nudo ed in sicurezza le tubazioni, procedendo manualmente e sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Durante l'esecuzione delle suddette fasi di lavoro è necessario organizzare la pronta interruzione dell'alimentazione al tratto di rete interessata dai lavori, da attivare in caso di necessità. Nel caso di rottura delle condutture di acqua è necessario contattare immediatamente l'ente esercente tale rete per sospendere l'erogazione e per gli interventi del caso. Nel contempo si deve provvedere all'allontanamento dei lavoratori dagli scavi e ad attivare i mezzi di esondazione (pompe) che devono risultare disponibili e facilmente reperibili. Gli eventuali soccorsi ai lavoratori investiti dall'acqua devono essere portati da personale provvisto di attrezzature idonee e di dispositivi di protezione individuali appropriati quali: gambali, giubbotti salvagente, imbracature di sicurezza, ed agire sotto la direzione di un preposto appositamente formato. - Sorvegliare le lavorazioni.
Misure preventive e protettive	Nel caso in cui si riscontri la presenza di condutture interrato di acqua. Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrato è necessario: - Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrato con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno. - Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla condotta.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.
Tempistica dell'intervento	Prima dell'avvio delle lavorazioni di demolizione o scavo nell'area interessata dalla presenza delle reti di distribuzione dell'acqua

Condutture sotterranee di gas	
Scelte progettuali ed organizzative	In fase esecutiva e prima dell'effettiva esecuzione delle opere rimane in capo alla Direzione Lavori l'effettuazione della richiesta agli enti preposti della tracciatura in sito dei sottoservizi. L'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi

	non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione e/o tracciatura degli stessi, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture. Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori.
Procedure	Prima di avviare i lavori di scavo: - Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector. - Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici. - Sorvegliare le lavorazioni. Durante i lavori accertata la presenza di reti di gas che interferiscono con i lavori è necessario procedere con cautela nei lavori di scavo, limitando vibrazioni e scuotimenti del terreno e procedendo per strati successivi, evitando affondi che provochino il franamento del contorno. Quando tali lavori interferiscono direttamente con le reti è necessario mettere a nudo le tubazioni procedendo manualmente fino alla messa in sicurezza della tubazione interessata. I lavori devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Durante i lavori deve essere vietato fumare o usare fiamme libere. Qualora non sia possibile disattivare il tratto di rete interessato è necessario attivare un sistema di comunicazione diretto ed immediato con l'Ente esercente tale rete per la sospensione dell'erogazione nel caso di pericolo. Durante l'esecuzione dei lavori è necessario verificare, anche strumentalmente, la eventuale presenza di fughe di gas. Gli schemi di localizzazione planimetrica e gli elementi costruttivi forniti dagli enti gestori sono da considerarsi indicativi e non esaustivi del reale stato di fatto. Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare l'effettivo posizionamento delle linee presenti integrando le informazioni acquisite, con l'ausilio della ispezione diretta sul posto integrata da ulteriori informazioni reperite dai servizi tecnici degli Enti gestori. Nel caso di condutture del gas poste anche in adiacenza alle aree di intervento, esse dovranno essere preventivamente messe in sicurezza e temporaneamente disconnesse per tutta la durata dei lavori di quel tratto, da parte dell'ente gestore.
Misure preventive e protettive	Nel caso in cui si riscontri la presenza di condutture interrato di gas. Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrato è necessario: - Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrato con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno. - Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla condotta.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano. Durante l'esecuzione dei lavori, qualora si verificasse la necessità di effettuare spostamenti o disattivazioni di alcuni tratti di servizi interferenti, sarà cura del Referente dell'impresa appaltatrice, segnalare ai lavoratori di tutte le imprese operanti i tronchi di linea disattivati e l'esatta durata della disattivazione.
Tempistica dell'intervento	Prima dell'avvio delle lavorazioni di demolizione o scavo nell'area interessata dalla presenza delle reti di distribuzione dell'acqua

Condutture sotterranee elettriche

Scelte progettuali ed organizzative	In fase esecutiva e prima dell'effettiva esecuzione delle opere rimane in capo alla Direzione Lavori l'effettuazione della richiesta agli enti preposti della tracciatura in sito dei sottoservizi. L'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione e/o tracciatura degli stessi, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture. Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori
Procedure	Prima di avviare i lavori di scavo: - Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector. - Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici. - Sorvegliare le lavorazioni. - Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori. - Gli schemi di localizzazione planimetrica e gli elementi costruttivi forniti dagli enti gestori sono da considerarsi indicativi e non esaustivi del reale stato di fatto. Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare l'effettivo posizionamento delle linee presenti integrando le informazioni acquisite, con l'ausilio della ispezione diretta sul posto integrata da ulteriori informazioni reperite dai servizi tecnici degli Enti gestori.
Misure preventive e protettive	Nel caso in cui si riscontri la presenza di condutture interrate elettriche. Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrate è necessario: - Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrate con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno. - Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla condotta.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano. Durante l'esecuzione dei lavori, qualora si verificasse la necessità di effettuare spostamenti o disattivazioni di alcuni tratti di servizi interferenti, sarà cura del Referente dell'impresa appaltatrice, segnalare ai lavoratori di tutte le imprese operanti i tronchi di linea disattivati e l'esatta durata della disattivazione.
Tempistica dell'intervento	Prima dell'inizio dei lavori nell'area di cantiere con presenza di linee elettriche interrate.

Condutture sotterranee reti fognarie

Scelte progettuali ed organizzative	In fase esecutiva e prima dell'effettiva esecuzione delle opere rimane in capo alla Direzione Lavori l'effettuazione della richiesta agli enti preposti della tracciatura in sito dei sottoservizi. L'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione e/o tracciatura degli stessi, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione
--	---

	di tali condutture. Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori
Procedure	Prima di avviare i lavori di scavo: - Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector. - Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici. - Sorvegliare le lavorazioni. - Nei lavori di scavo da eseguire in prossimità di reti fognarie si deve sempre procedere con cautela; le pareti di scavo e le armature in corrispondenza di tali reti devono essere tenute sotto controllo da parte di un preposto. Quando la distanza tra lo scavo aperto e la rete fognaria preesistente non consente di garantire la stabilità della interposta parete è necessario mettere a nudo la condotta e proteggerla contro i danneggiamenti. - In presenza di incidenti che provocano la rottura della rete fognaria e conseguente fuoriuscita dei liquami è necessario sospendere i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona interessata. Successivamente è necessario provvedere, previa segnalazione all'Ente esercente tale rete, a mettere in atto sistemi per il contenimento dei liquami e per la rimozione dei medesimi dalle zone di lavoro. Completati gli interventi di riparazione della rete fognaria è necessario bonificare il sito prima di riprendere le attività. Il soccorso da portare ad eventuali lavoratori coinvolti dall'incidente deve avvenire con attrezzature e mezzi idonei e con l'uso di dispositivi di protezione individuali atti ad evitare anche il contatto con elementi biologicamente pericolosi. I lavoratori incaricati delle procedure di emergenza devono essere diretti da un preposto appositamente formato. - Gli schemi di localizzazione planimetrica e gli elementi costruttivi forniti dagli enti gestori sono da considerarsi indicativi e non esaustivi del reale stato di fatto. Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare l'effettivo posizionamento delle linee presenti integrando le informazioni acquisite, con l'ausilio della ispezione diretta sul posto integrata da ulteriori informazioni reperite dai servizi tecnici degli Enti gestori.
Misure preventive e protettive	Nel caso in cui si riscontri la presenza di condutture interrato fognarie. Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrato è necessario: - Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrato con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno. - Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla condotta.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano. Durante l'esecuzione dei lavori, qualora si verificasse la necessità di effettuare spostamenti o disattivazioni di alcuni tratti di servizi interferenti, sarà cura del Referente dell'impresa appaltatrice, segnalare ai lavoratori di tutte le imprese operanti i tronchi di linea disattivati e l'esatta durata della disattivazione.
Tempistica dell'intervento	Prima dell'avvio delle lavorazioni di demolizione o scavo nell'area interessata dalla presenza della rete fognaria

Condutture sotterranee servizi vari

Scelte progettuali ed organizzative	In fase esecutiva e prima dell'effettiva esecuzione delle opere rimane in capo alla Direzione Lavori l'effettuazione della richiesta agli enti preposti della tracciatura in sito dei sottoservizi. L'impresa appaltatrice dovrà verificare di volta in volta l'eventuale presenza di sottoservizi non segnalati o potuti rilevare in fase di progettazione e/o tracciatura degli stessi, per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali condutture. Qualora la presenza delle condutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori
Procedure	Prima di avviare i lavori di scavo: - Acquisire dalla Direzione Lavori la mappatura del sottosuolo con le condutture, qualora la mappatura non sia disponibile verificare l'eventuale esistenza mediante l'utilizzo di metal detector. - Nel caso di incertezza riguardo alla posizione delle tubazioni è necessario procedere con sondaggi manuali e non con mezzi meccanici. - Sorvegliare le lavorazioni. - Le reti di distribuzione di altre energie possono essere aeree o interrate ed in generale possono anche non presentare rischi particolari per i lavori limitrofi, ma possono essere danneggiate dai lavori medesimi (demolizioni, scavi, montaggio di strutture ed opere provvisorie, impianti). Ciò stante è sempre necessario metterle in sicurezza prima di eseguire i lavori e procedere con cautela durante l'esecuzione delle opere, con le stesse modalità già indicate per i lavori in prossimità o interferenti con le reti. Procedure di emergenza devono essere stabilite di volta in volta definendole e concordandole con l'Ente esercente le reti di distribuzione delle energie presenti. In particolare nel caso di incidenti che provochino la interruzione del servizio è necessario poter contattare immediatamente l'Ente esercente tale rete per i provvedimenti del caso. - Gli schemi di localizzazione planimetrica e gli elementi costruttivi forniti dagli enti gestori sono da considerarsi indicativi e non esaustivi del reale stato di fatto. Sarà cura dell'impresa appaltatrice verificare l'effettivo posizionamento delle linee presenti integrando le informazioni acquisite, con l'ausilio della ispezione diretta sul posto integrata da ulteriori informazioni reperite dai servizi tecnici degli Enti gestori.
Misure preventive e protettive	Nel caso in cui si riscontri la presenza di condutture interrate telefoniche, fibre ottiche. Prima di avviare le lavorazioni che possono interferire con le condutture interrate è necessario: - Segnalare la posizione e il percorso delle condutture interrate con bandelle di colore bianco e rosso infisse nel terreno. - Installazione di segnaletica di sicurezza posta alle estremità ed ogni 20 metri in modo che le lavorazioni siano effettuate a distanza di sicurezza di almeno 1,5 metri dalla condotta.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano. Durante l'esecuzione dei lavori, qualora si verificasse la necessità di effettuare spostamenti o disattivazioni di alcuni tratti di servizi interferenti, sarà cura del Referente dell'impresa appaltatrice, segnalare ai lavoratori di tutte le imprese operanti i tronchi di linea disattivati e l'esatta durata della disattivazione.
Tempistica dell'intervento	Prima dell'avvio delle lavorazioni di demolizione o scavo nell'area interessata dalla presenza delle reti interrate di servizi vari (telefonici, fibre ottiche e simili)

Fossati e simili

Scelte progettuali ed organizzative	- Prima della realizzazione delle opere in progetto è necessario un sopralluogo in cantiere con il CSE (ove presente) per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.
Procedure	- Controllo periodico della parete del fossato. - Sospensione dei lavori e allontanamento dalla zona in caso di pericolo grave e immediato.
Misure preventive e protettive	In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza di fossati che possono interferire con le lavorazioni di cantiere, pertanto è necessario: - Delimitazioni di altezza minima di 2,00 in materiale solido e robusto tale da impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Installazione di segnaletica di sicurezza con rischio dei pericoli e prescrizioni. - Armatura della parete del fossato in caso di piogge, nevicate o cedimenti.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.

Linee aeree non elettriche

Scelte progettuali ed organizzative	- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di linee non elettriche interferenti. - In fase esecutiva e d'intesa con la direzione lavori e il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose. - Qualora la presenza delle linee creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati e chiedere lo spostamento temporaneo o definitivo delle linee stesse.
Procedure	- Sorvegliare le lavorazioni in prossimità della linea.
Misure preventive e protettive	In relazione alle caratteristiche del sito a seguito di sopralluogo si è riscontrata la presenza di linee aeree che passano al di sopra o ai confini del cantiere. Nel caso di lavorazioni che possono interferire con le linee aeree, qualora non sia possibile spostare la linea è necessario: - Contattare gli enti proprietari della linea ad alta tensione per posizionare barriere rigide che impediscano l'avvicinamento alle parti attive costituite da palizzate in legno con pali verticali a distanza di 3 metri l'uno dall'altro e stringhe orizzontali posizionate a distanza di 1 metro. - Installare segnaletica di sicurezza con il richiamo del pericolo "Attenzione contatto con cavi elettrici in tensione". - Realizzare portali in corrispondenza delle vie di transito nei punti di attraversamento delle linee elettriche aeree, al fine di individuare la sagoma limite dei mezzi di cantiere che devono transitare sotto la linea. - Utilizzo di attrezzature e macchine con configurazione tale da non interferire con le linee
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.
Tempistica dell'intervento	Prima dell'inizio delle lavorazioni nell'area di cantiere interessata dalla presenza delle linee elettriche aeree.

Linee elettriche aeree nude in tensione

Scelte progettuali ed organizzative	- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di linee elettriche aeree nude in tensione interferenti. - In fase esecutiva e d'intesa con la direzione lavori e il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose. Qualora la presenza delle linee elettriche creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati e chiedere la disattivazione, lo spostamento temporaneo o definitivo delle linee stesse.
Procedure	Le "distanze di sicurezza" consentite per le attività di cantiere variano in base alla tensione della linea elettrica in questione, e sono: • mt 3, per tensioni fino a 1 kV; • mt 3.5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; • mt 5, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; • mt 7, per tensioni superiori a 132 kV. Le distanze di cui sopra sono da considerare al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.
Misure preventive e protettive	In relazione alle caratteristiche del sito a seguito di sopralluogo si è riscontrata la presenza di linea elettrica aerea nuda in tensione che passa al di sopra o ai confini del cantiere. Nel caso di lavorazioni che possono interferire con le linee aeree in tensione, qualora non sia possibile disattivare la linea è necessario: - Contattare gli enti proprietari della linea ad alta tensione per posizionare barriere rigide che impediscano l'avvicinamento alle parti attive costituite da palizzate in legno con pali verticali a distanza di 3 metri l'uno dall'altro e stringhe orizzontali posizionate a distanza di 1 metro. - Installare segnaletica di sicurezza con il richiamo del pericolo "Attenzione contatto con cavi elettrici in tensione". - Realizzare portali in corrispondenza delle vie di transito nei punti di attraversamento delle linee elettriche aeree, al fine di individuare la sagoma limite dei mezzi di cantiere che devono transitare sotto la linea elettrica. - Utilizzo nelle lavorazioni di attrezzature e macchine con configurazione tale da non interferire con le linee in tensione.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.
Tempistica dell'intervento	Prima dell'inizio delle lavorazioni nell'area di cantiere interessata dalla presenza delle linee elettriche aeree.

Manufatti e fabbricati interferenti

Scelte progettuali ed organizzative	- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di manufatti o fabbricati (uffici, civili abitazioni e simili). - In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni. - Qualora la presenza dei fabbricati creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con i proprietari interessati. Per impedire l'accesso, anche involontario, alle zone di lavoro da parte di persone non autorizzate o non addette ai lavori, nelle zone corrispondenti agli interventi, adottando tutti gli opportuni accorgimenti, in relazione alle caratteristiche del lavoro stesso. L'ingresso ad abitazioni, servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali sarà sempre
--	---

	garantito realizzando camminamenti opportunamente segnalati e protetti o mediante posa di passerelle regolamentari. I lavori interessanti gli ingressi carrai dovranno essere realizzati in modo tale da arrecare il minor disagio possibile agli utenti, garantendo nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili.
Procedure	- Controllare periodicamente l'integrità degli apprestamenti allestiti. - Designare un preposto con compiti di sorveglianza e di sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e immediato. - Controllo periodico dell'integrità della delimitazione.
Misure preventive e protettive	In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza manufatti che possono interferire con le operazioni di movimentazione aerea dei materiali, pertanto è necessario prevedere: - In caso di montaggio di gru a torre prevedere una configurazione tale da evitare l'urto o l'impatto: a) una maggiore altezza della torre della gru rispetto a quanto sarebbe necessario per le lavorazioni in modo che l'ostacolo possa sovrastare il manufatto. b) Montaggio della gru con braccio impennato di 30°. c) Impedire la rotazione applicando arresti alla ralla. - Utilizzo di apparecchi di sollevamento mobili con dimensioni del braccio tale da superare o non interferire con l'ostacolo.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.

Presenza di infrastrutture interferenti

Scelte progettuali ed organizzative	- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di infrastrutture esistenti (cortili, aree o stradine private). - In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni. - Qualora la presenza dei fabbricati creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con i proprietari interessati. Per impedire l'accesso, anche involontario, alle zone di lavoro da parte di persone non autorizzate o non addette ai lavori, nelle zone corrispondenti agli interventi, adottando tutti gli opportuni accorgimenti, in relazione alle caratteristiche del lavoro stesso. L'ingresso ad abitazioni, servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali sarà sempre garantito realizzando camminamenti opportunamente segnalati e protetti o mediante posa di passerelle regolamentari. I lavori interessanti gli ingressi carrai dovranno essere realizzati in modo tale da arrecare il minor disagio possibile agli utenti, garantendo nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili.
Procedure	- Controllare periodicamente l'integrità degli apprestamenti allestiti. - Designare un preposto con compiti di sorveglianza e di sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e immediato. - Controllo periodico dell'integrità della delimitazione.

5.3. RISCHI ADDIZIONALI TRASMESSI AL CANTIERE DALL'AMBIENTE ESTERNO

Infrastruttura strada o area pubblica	
Scelte progettuali ed organizzative	- Le fasi di progettazione hanno segnalato la presenza di strada o area pubblica interferenti. - In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) e con i rispettivi Enti Gestori delle infrastrutture è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni. Qualora la presenza delle infrastrutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati per la chiusura della strada o la regolamentazione del traffico veicolare e pedonale. Relativamente al transito dei mezzi pubblici dovranno essere presi preventivamente accordi con l'ente competente gestore delle linee, su eventuali percorsi alternativi, posizionamento di fermate provvisorie, modalità e tempi di passaggio e di gestione del traffico. L'Impresa appaltatrice dovrà fare presente con congruo anticipo (almeno 10 giorni di preavviso) al CSE (ove presente), la necessità di eseguire i lavori chiudendo al traffico veicolare il sedime stradale oggetto di intervento, in modo tale da richiedere ed ottenere in tempo utile l'emanazione della relativa Ordinanza viabile da parte del Settore Esercizio della Città.
Procedure	-Acquisire l'autorizzazione di occupazione del suolo pubblico dalla direzione lavoro. Rispettare le eventuali prescrizioni contenute nell'autorizzazione rilasciata dal Comune o Anas -Per evidenziare la recinzione colorare le strisce bianche e rosse con pittura fluorescente, le dimensioni delle strisce rosse devono essere più grandi rispetto a quelle bianche. Le strisce devono essere visibili pertanto devono avere altezza minima di 80 cm dal piano stradale. -La recinzione deve avere altezza minima di 2 metri. -Controllare periodicamente il funzionamento dei segnali lampeggianti e sostituirli in caso di mal funzionamento. -Controllare l'integrità della segnaletica stradale soprattutto dopo piogge o forti venti. -Controllare il mantenimento della recinzione per tutta la durata dei lavori. -Chiusura della recinzione con pannelli ciechi con robusta palificazione interna per resistere al vento. - Basi della recinzione o del ponteggio devono essere evidenziate con segnali visibili nelle ore notturne. - Le reti metalliche a maglie larghe devono essere irrigidite con basi di cemento, con piedino in ferro. - La passerella deve essere realizzata con struttura di supporto in tubolari metallici, larghezza minima di 1,50 per percorso pedonale di lunghezza oltre i 10 metri e 0,90 cm per lunghezza di percorso pedonale fino a 10 metri, se esiste anche pericolo di caduta di materiali aggiungere la copertura. - La passerella deve essere segnalata agli automobilisti con coni e transenne. - Nel caso di presenza di attrezzature che occupano la pubblica via le lavorazioni devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza di un preposto che dovrà interrompere le lavorazioni in caso di pericolo per i pedoni o automobilisti. -I conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori l'impresa dovrà garantire: a) una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere. b) la presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo. c) la presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà concordare con l' Ufficio preposti le modalità di gestione della circolazione veicolare in adiacenza alle zone occupate dal cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà inoltre delimitare e segnalare le aree occupate dal cantiere,

	prevedendo la presenza di movieri o impianti semaforici nei tratti in cui è prevista la parzializzazione della sede stradale a senso unico alternato, come prescritto nel Decreto 10 luglio 2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo".
Misure preventive e protettive	In relazione alle caratteristiche del sito in cui dovrà sorgere il cantiere vi sono attività che possono interferire con strade, marciapiede, piazza e simili, pertanto è necessario: -delimitare l'area da occupare con recinzione solida e robusta limitando al minimo l'ingombro del suolo pubblico. -evidenziare la recinzione con segnali lampeggianti ed strisce. -segnalare l'ingombro della carreggiata con segnaletica conforme al codice della strada. Nel caso di ponteggio ubicato in strada con marciapiede occupato: -predisporre passerella con relativa protezione verso l'esterno in modo da consentire il transito dei pedoni. -segnalare la passerella con segnali lampeggianti e segnaletica stradali conformi al codice della strada. Nel caso di ponteggio ubicato in strada con traffico pedonale e marciapiede libero: -allestire telaio sottopasso per consentire il passaggio dei pedoni in condizioni di sicurezza Per l'effettuazione di lavori temporanei di breve durata con presenza di attrezzature (autocarro con cestello, gru su autocarro, autogrù, betonpompe) che sostano sulla pubblica via, è necessario: -Recintare e segnalare la porzione di strada o area occupata dal mezzo con recinzione mobile integrata con segnaletica di sicurezza.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.

Lavori stradali e autostradali

Scelte progettuali ed organizzative	- Prima della realizzazione delle opere in progetto è necessario un sopralluogo in cantiere con il CSE (ove presente) per organizzare le lavorazioni. Qualora la presenza delle infrastrutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati per la chiusura della strada.
Procedure	- La predisposizione della segnaletica, delle barriere e dell'eventuale impianto semaforico deve avvenire previo accordo con gli enti proprietari delle strade. -Su carreggiate e marciapiedi aperte al traffico veicolare e pedonale a fine giornata lavorativa non dovranno essere lasciati chiusini affioranti che dovranno quindi essere raccordati al piano della pavimentazione esistente. In caso di assoluto impedimento a compiere questo intervento i chiusini affioranti dovranno essere segnalati mediante posa di idonea segnaletica di pericolo indicante "chiusini affioranti" e transennati. -In caso di scarifica di pavimentazione bituminosa e fino al momento della stesa del tappetino d'usura, la carreggiata o porzione di essa oggetto di intervento nel momento in cui torna ad essere transitabile (es. a fine giornata lavorativa) deve essere raccordata con il piano della pavimentazione stradale esistente al fine di eliminare il dislivello tra i diversi piani. - I depositi temporanei dei materiali sulla carreggiata o sul marciapiede devono essere segnalati. - Gli scavi aperti sulla carreggiata in strade urbane devono essere protetti con recinzioni alti 2 metri.

	- Per i lavori di brevissima durata in alternativa alle barriere è possibile usare apprestamenti che segnalano il pericolo e contemporaneamente la presenza di un addetto che segnali il pericolo ai pedoni e automobilisti. - Nelle strade a maggior traffico nelle ore di maggior presenza di autoveicoli prevedere la presenza di 1 o 2 movieri con bandiera fluorescente per regolare il traffico alternato degli autoveicoli.
Misure preventive e protettive	In relazione alla tipologia dei lavori è necessario nell'allestimento del cantiere e durante le lavorazioni: - La presegnalazione e segnalazione del cantiere con segnali conformi al codice della strada. - L'installazione di barriere di sicurezza spartitraffico tipo New jersey in cemento o in polietilene a riempimento d'acqua coni o transenne metalliche. - Segnalare le barriere di sicurezza con di dispositivi catarifrangenti o segnalatori a batteria. - Recintare i tombini aperti sulla strada. - Delimitazione degli scavi aperti sulla carreggiata con transenne modulare di rapida installazione. - Impianto semaforico per regolare il traffico nei lavori con restringimento della corsia di marcia.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.
Tempistica	Prima dell'avvio dei lavori

Manufatti e fabbricati interferenti

Scelte progettuali ed organizzative	- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di manufatti o fabbricati (uffici, civili abitazioni e simili). - In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni. - Qualora la presenza dei fabbricati creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con i proprietari interessati. Per impedire l'accesso, anche involontario, alle zone di lavoro da parte di persone non autorizzate o non addette ai lavori, nelle zone corrispondenti agli interventi, adottando tutti gli opportuni accorgimenti, in relazione alle caratteristiche del lavoro stesso. L'ingresso ad abitazioni, servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali sarà sempre garantito realizzando camminamenti opportunamente segnalati e protetti o mediante posa di passerelle regolamentari. I lavori interessanti gli ingressi carrai dovranno essere realizzati in modo tale da arrecare il minor disagio possibile agli utenti, garantendo nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili.
Procedure	- Controllare periodicamente l'integrità degli apprestamenti allestiti. - Designare un preposto con compiti di sorveglianza e di sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e immediato. - Controllo periodico dell'integrità della delimitazione.
Misure preventive e protettive	In relazione alle caratteristiche del sito si è riscontrata la presenza manufatti che possono interferire con le operazioni di movimentazione aerea dei materiali, pertanto è necessario prevedere: - In caso di montaggio di gru a torre prevedere una configurazione tale da evitare l'urto o l'impatto: a) una maggiore altezza della torre della gru rispetto a quanto sarebbe necessario per le lavorazioni in modo che l'ostacolo possa sovrastare il manufatto. b) Montaggio della gru con braccio impennato di 30°.

	c) Impedire la rotazione applicando arresti alla ralla. - Utilizzo di apparecchi di sollevamento mobili con dimensioni del braccio tale da superare o non interferire con l'ostacolo.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.

Presenza di infrastrutture interferenti	
Scelte progettuali ed organizzative	- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di infrastrutture esistenti (cortili, aree o stradine private). - In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni. - Qualora la presenza dei fabbricati creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con i proprietari interessati. Per impedire l'accesso, anche involontario, alle zone di lavoro da parte di persone non autorizzate o non addette ai lavori, nelle zone corrispondenti agli interventi, adottando tutti gli opportuni accorgimenti, in relazione alle caratteristiche del lavoro stesso. L'ingresso ad abitazioni, servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali sarà sempre garantito realizzando camminamenti opportunamente segnalati e protetti o mediante posa di passerelle regolamentari. I lavori interessanti gli ingressi carrai dovranno essere realizzati in modo tale da arrecare il minor disagio possibile agli utenti, garantendo nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili.
Procedure	- Controllare periodicamente l'integrità degli apprestamenti allestiti. - Designare un preposto con compiti di sorveglianza e di sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e immediato. - Controllo periodico dell'integrità della delimitazione.

5.4. RISCHI TRASMESSI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE ALL'AMBIENTE ESTERNO

Emissione di fumi, gas o vapori	
Scelte progettuali ed organizzative	- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di fumi, gas e vapori all'esterno dell'area di cantiere. - In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.
Procedure	Opere di impermeabilizzazione con guaina - Impiego di stuoie di bitume con scarsa tendenza all'esalazione di fumo. - Procedimento di saldatura: evitare il surriscaldamento delle stuoie di bitume. Impiego di mastice d'asfalto e bitume a caldo con bassa tendenza di esalazione di fumo. Le temperature di lavorazione non devono superare i seguenti valori: - mastice d'asfalto, posa a macchina: 220°C - mastice d'asfalto, posa a mano: 240°C - bitume a caldo: 190°C
Misure preventive e protettive	In relazione alle caratteristiche del sito in cui dovrà sorgere il cantiere vi è la possibilità di lavorazioni che possano comportare emissioni di fumi, gas, vapori all'esterno dell'area di cantiere, pertanto è necessario allestire:

	- I posti di lavoro di saldatura vanno attrezzati in modo che il fumo di saldatura possa essere captato, aspirato ed evacuato (per es. con un'aspirazione puntuale). - Utilizzo di impianti stazionari, macchinari e mezzi a basse emissioni inquinanti.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano. Istruzione del personale edile in merito a produzione, diffusione, effetti e riduzione di inquinanti atmosferici in cantieri, affinché tutti sappiano quali siano i provvedimenti atti a ridurre le emissioni nel proprio campo di lavoro e quali siano le possibilità personali di contribuire alla riduzione delle emissioni.

Lavori stradali e autostradali

Scelte progettuali ed organizzative	- Prima della realizzazione delle opere in progetto è necessario un sopralluogo in cantiere con il CSE (ove presente) per organizzare le lavorazioni. Qualora la presenza delle infrastrutture creasse interferenze alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli enti interessati per la chiusura della strada.
Procedure	- La predisposizione della segnaletica, delle barriere e dell'eventuale impianto semaforico deve avvenire previo accordo con gli enti proprietari delle strade. - Su carreggiate e marciapiedi aperte al traffico veicolare e pedonale a fine giornata lavorativa non dovranno essere lasciati chiusini affioranti che dovranno quindi essere raccordati al piano della pavimentazione esistente. In caso di assoluto impedimento a compiere questo intervento i chiusini affioranti dovranno essere segnalati mediante posa di idonea segnaletica di pericolo indicante "chiusini affioranti" e transennati. - In caso di scarifica di pavimentazione bituminosa e fino al momento della stesa del tappetino d'usura, la carreggiata o porzione di essa oggetto di intervento nel momento in cui torna ad essere transitabile (es. a fine giornata lavorativa) deve essere raccordata con il piano della pavimentazione stradale esistente al fine di eliminare il dislivello tra i diversi piani. - I depositi temporanei dei materiali sulla carreggiata o sul marciapiede devono essere segnalati. - Gli scavi aperti sulla carreggiata in strade urbane devono essere protetti con recinzioni alti 2 metri. - Per i lavori di brevissima durata in alternativa alle barriere è possibile usare apprestamenti che segnalano il pericolo e contemporaneamente la presenza di un addetto che segnali il pericolo ai pedoni e automobilisti. - Nelle strade a maggior traffico nelle ore di maggior presenza di autoveicoli prevedere la presenza di 1 o 2 movieri con bandiera fluorescente per regolare il traffico alternato degli autoveicoli.
Misure preventive e protettive	In relazione alla tipologia dei lavori è necessario nell'allestimento del cantiere e durante le lavorazioni: - La presegnalazione e segnalazione del cantiere con segnali conformi al codice della strada. - L'installazione di barriere di sicurezza spartitraffico tipo New jersey in cemento o in polietilene a riempimento d'acqua coni o transenne metalliche. - Segnalare le barriere di sicurezza con dispositivi catarifrangenti o segnalatori a batteria. - Recintare i tombini aperti sulla strada. - Delimitazione degli scavi aperti sulla carreggiata con transenne modulare di rapida installazione. - Impianto semaforico per regolare il traffico nei lavori con restringimento della corsia di marcia.

Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.
Tempistica	Prima dell'avvio dei lavori

Odori	
Scelte progettuali ed organizzative	- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di odori sgradevoli all'esterno dell'area di cantiere. - In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.
Procedure	- Utilizzo di prodotti chimici ecologici per il trattamento della superficie dei materiali. - Smaltimento giornaliero dei rifiuti prodotti in cantiere che possono produrre cattivi odori.
Misure preventive e protettive	
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano. Istruzione del personale edile in merito a produzione, diffusione, effetti e riduzione di odori in cantiere, affinché tutti sappiano quali siano i provvedimenti atti a ridurre le emissioni nel proprio campo di lavoro e quali siano le possibilità personali di contribuire alla riduzione delle emissioni.

Polveri, fibre	
Scelte progettuali ed organizzative	- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di polveri o fibre all'esterno dell'area di cantiere. - In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.
Procedure	Il controllo della produzione di polveri all'interno delle aree di cantiere dovrà essere ottenuto mediante l'adozione degli accorgimenti di seguito indicati: - Bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva. - Stabilizzazione chimica delle piste di cantiere. - Bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri. - Bagnatura del pietrisco prima della fase di lavorazione e dei materiali risultanti dalle demolizioni e scavi. - Adozione di velocità ridotta da parte dei mezzi pesanti. - Copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali. - Il telo schermatura con maglia fitta deve essere disposto dalla parte interna e non esterna del ponteggio. - La recinzione deve essere realizzata con pannelli di chiusura completamente cieca.

	Il montaggio dei teli di schermatura sui ponteggi comporta un calcolo supplementare che deve essere redatto da ingegnere o architetto abilitato, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio è montato. Impianti di frantumazione pietra Dotazione degli impianti di frantumazione fine di impianti di captazione delle polveri: per prodotti > 5mm sono indispensabili una separazione e depolverazione dell'aria di scarico. Per prodotti < 5mm occorrono un incapsulamento degli impianti, la captazione e la separazione delle polveri. Depositi di materiali sfusi - Proteggere adeguatamente i depositi di materiale sciolto con scarsa movimentazione dall'esposizione al vento mediante misure come la copertura con stuoie, teli o copertura verde.
Misure preventive e protettive	Nel corso delle lavorazioni su facciate o coperture confinanti con piazze e strade ove si producono polveri è necessario predisporre: - teli di schermatura a maglia fitta sul ponteggio o implacato per il contenimento dei materiali minuti. - teli impermeabili per evitare la diffusione di polveri e spruzzi d'acqua. - recinzione completamente cieca. - Utilizzo di impianti e macchine dotate di sistemi di captazione delle polveri. Impianti di frantumazione pietra Dotazione degli impianti di frantumazione fine di impianti di captazione delle polveri: per prodotti > 5mm sono indispensabili una separazione e depolverazione dell'aria di scarico. Per prodotti < 5mm occorrono un incapsulamento degli impianti, la captazione e la separazione delle polveri. Se il tipo di materiale, la granulometria o il previsto trattamento successivo non consentono un'umidificazione dei materiali o se la riduzione delle emissioni è insufficiente, occorre adottare altre misure che consentono una riduzione delle emissioni equivalente.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano. Istruzione del personale edile in merito a produzione, diffusione, effetti e riduzione delle polveri in cantiere, affinché tutti sappiano quali siano i provvedimenti atti a ridurre le emissioni nel proprio campo di lavoro e quali siano le possibilità personali di contribuire alla riduzione delle emissioni.
Tempistica	Durante l'esecuzione delle fasi di demolizione.

Proiezione di materiali e schegge

Scelte progettuali ed organizzative	- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di materiali verso l'esterno dell'area di cantiere. - In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose. - Per impedire le proiezioni di materiali, anche involontarie, nelle zone corrispondenti agli interventi, dovranno essere adottati tutti quegli opportuni accorgimenti, in relazione alle caratteristiche del lavoro stesso.
--	---

Procedure	- Controllare periodicamente l'integrità degli apprestamenti allestiti. - Designare un preposto con compiti di sorveglianza e di sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e immediato. - Controllo periodico dell'integrità della delimitazione. - Il telo schermatura con maglia fitta deve essere disposto dalla parte interna e non esterna del ponteggio. - La recinzione deve essere realizzata con pannelli di chiusura completamente cieca. Il montaggio dei teli di schermatura sui ponteggi comporta un calcolo supplementare che deve essere redatto da ingegnere o architetto abilitato, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio è montato.
Misure preventive e protettive	Nel corso delle lavorazioni su facciate o coperture confinanti con piazze, strade, aree pubbliche o private con presenza di persone è necessario predisporre: - teli di schermatura a maglia fitta sul ponteggio o implacato per il contenimento dei materiali minuti; - teli impermeabili per evitare la diffusione di polveri e spruzzi d'acqua; - recinzione completamente cieca.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.

Rumore	
Scelte progettuali ed organizzative	- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di rumori molesti verso esterno dell'area di cantiere. - In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE (ove presente) è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose. - L'Impresa affidataria dovrà prendere visione della classificazione adottata per l'area di intervento e, in quanto presumibile il superamento dei limiti massimi di emissione acustica indicati dal Comune per la zona in esame necessario, chiedere deroga allo stesso Comune (Legge n. 447/95 art. 6 comma 1 lettera h) D.P.C.M. 14 novembre 1997 - L.R. 10 maggio 1999 n. 21 - Art. 7).
Procedure	Controllare periodicamente l'integrità degli apprestamenti allestiti.
Misure preventive e protettive	In relazioni alle caratteristiche del luogo in cui deve sorgere il cantiere vicinanza ad abitazioni, scuole, ospedale, case di riposo e simili, per contenere i livelli sonori è necessario: - Installare barriere ad alto assorbimento acustico; - Utilizzo nelle fasi di macchine (escavatori) e attrezzature (martelli demolitori) a bassa emissione di rumore.
Misure di coordinamento	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano. Istruzione del personale edile in merito a produzione, diffusione, effetti e riduzione del rumore, affinché tutti sappiano quali siano i provvedimenti atti a ridurre le emissioni nel proprio campo di lavoro e quali siano le possibilità personali di contribuire alla riduzione delle emissioni.

6. LAYOUT DI CANTIERE

AEREOFOTO PER INQUADRAMENTO-VIA S FRANCESCO-LAYOUT VEDI TAVOLA ALLEGATA



AEREOFOTO PER INQUADRAMENTO-VIA R PACIS-LAYOUT VEDI TAVOLA ALLEGATA



7. FASI DI ORGANIZZAZIONE

Elenco delle fasi organizzative

- Baracche di cantiere - allestimento
- Baracche di cantiere - smantellamento
- Delimitazione con occupazione di suolo pubblico - allestimento
- Delimitazione con occupazione di suolo pubblico - smantellamento
- Delimitazione lavori stradali - allestimento
- Delimitazione lavori stradali - smantellamento
- Servizi igienici di cantiere - allestimento
- Servizi igienici di cantiere - smantellamento

Baracche di cantiere - allestimento			
Categoria	Baraccamenti e servizi vari		
Descrizione (Tipo di intervento)	Montaggio di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Autocarro con gru ▪ Utensili elettrici portatili		
Rischi individuati nella fase			
Caduta a livello e scivolamento	Poco probabile	Medio	Lieve
Calore, fiamme, incendio	Improbabile	Grave	Lieve
Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento	Poco probabile	Grave	Medio
Procedure operative			
Nell'area direttamente interessata al montaggio di macchine o impianti deve essere vietato l'accesso ai non addetti al lavoro. Tale divieto deve essere visibilmente richiamato e devono essere messe in opera idonee protezioni quali cavalletti, barriere flessibili o mobili o simili. Tutti gli addetti alle operazioni di movimentazione, montaggio, posa di protezioni o baraccamenti devono fare uso di caschi, calzature di sicurezza con puntale antischiacciamento e guanti. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e, quando non utilizzati, devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di lavoro o di passaggio, anche se provvisori. I depositi di materiale in cataste, pile o mucchi, anche se provvisori, devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione. Gli addetti al lavoro a terra in presenza di mezzi meccanici devono mantenersi a debita distanza dall'area operativa di quest'ultima. Il sollevamento ed il trasporto di elementi ingombranti che necessitano di controllo di contenimento delle oscillazioni devono essere guidati con appositi attrezzi ed a distanza di sicurezza.			
Misure preventive e protettive			
[Caduta a livello e scivolamento] Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere: - devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi; - devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghes, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori. Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta. Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo. Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo. [Calore, fiamme, incendio]			

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:

- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
- nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
- all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo;
- durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

[Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento]

L'accesso di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robuste e durature, munite di segnaletiche scritte ricordanti il divieto e di segnali di pericolo.

Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.

Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di posti di lavoro con carichi sospesi, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi.

Le postazioni fisse di lavoro devono essere ubicate lontano da ponteggi, da posti di lavoro sopraelevati, all'interno del raggio di azione degli apparecchi di sollevamento. Qualora per ragioni di spazio o necessità lavorative non sia possibile, le postazioni dovranno essere protette con tettoie o sottoimpalcati robusti di altezza 3 m.

Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura.

Per il sollevamento dei materiali minuti devono essere utilizzati cassoni metallici o secchioni.

Per il sollevamento dei materiali pesanti e ingombranti quali legname, ferro e simili devono essere utilizzate le braghe.

Il gancio deve essere munito di interblocco per impedire la caduta di carico di fuoriuscire accidentalmente.

Prima di effettuare l'imbragatura del carico l'addetto in relazione alla dimensione del carico deve:

- utilizzare cassoni in metallo per il sollevamento di carichi minuti;
- utilizzare invece braghe per il sollevamento di carichi ingombranti e pesanti, individuando correttamente il centro di gravità del carico;
- proteggere gli spigoli vivi applicando paraspigoli o fasciature per evitare di danneggiare le catene o le braghe;
- effettuare l'agganciamento e lo sganciamento del carico solo quando lo stesso è fermo usando un tirante ad uncino;
- prima del sollevamento alzare leggermente il carico per verificare l'equilibrio dello stesso;
- utilizzare gli appositi segnali convenzionali di comunicazione con il gruista;
- ricevere il carico solo da posizione sicura e non rimuovere le protezioni contro la caduta durante la ricezione del carico;
- verificare che il dispositivo del gancio sia funzionante per evitare la caduta del materiale.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Elmetto di protezione
- Scarpe di sicurezza

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Baracche di cantiere - smantellamento	
Categoria	Baraccamenti e servizi vari
Descrizione (Tipo di intervento)	Montaggio di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.
Segnaletica di cantiere associata alla fase	
 	

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico - allestimento			
Categoria	Delimitazione area di cantiere		
Descrizione (Tipo di intervento)	Lavori di realizzazione di recinzione dell'area di cantiere con parziale o totale occupazione di suolo pubblico (strada o marciapiede)		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Martello demolitore elettrico ▪ Utensili elettrici portatili		
Rischi individuati nella fase			
Caduta a livello e scivolamento	Poco probabile	Medio	Lieve
Microclima severo per lavori all'aperto	Probabile	Lieve	Lieve
Movimentazione manuale dei carichi	Poco probabile	Medio	Lieve
Procedure operative			
Istruzioni di montaggio Il montaggio delle recinzioni o delimitazioni deve avvenire secondo le istruzioni ricevute, utilizzando attrezzature idonee e mantenute in buono stato di conservazione; gli addetti al montaggio devono fare uso dei dispositivi di protezione individuale in dotazione. Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di una persona esperta. Il personale utilizzato durante le operazioni di montaggio deve essere suddiviso per mansioni ben definite per le quali deve aver ricevuto una informazione e formazione adeguata alle funzioni svolte.			
Misure preventive e protettive			
Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere: - devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi; - devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori. Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta. Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo. Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo. Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi. Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni. Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa. Mantenere la schiena e le braccia rigide. Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco. In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5			

(7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Giubbotto termico antipioggia e antivento
- Scarpe di sicurezza

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico - smantellamento			
Categoria	Delimitazione area di cantiere		
Descrizione (Tipo di intervento)	Lavori di realizzazione di recinzione dell'area di cantiere con parziale o totale occupazione di suolo pubblico (strada o marciapiede)		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Martello demolitore elettrico ▪ Utensili elettrici portatili		
Rischi individuati nella fase			
Caduta a livello e scivolamento	Poco probabile	Medio	Lieve
Microclima severo per lavori all'aperto	Probabile	Lieve	Lieve
Movimentazione manuale dei carichi	Poco probabile	Medio	Lieve
Procedure operative			
Istruzioni di smontaggio per gli addetti Lo smontaggio delle recinzioni o delimitazioni deve avvenire secondo le istruzioni ricevute, utilizzando attrezzature idonee e mantenute in buono stato di conservazione; gli addetti allo smontaggio devono fare uso dei dispositivi di protezione individuale in dotazione. Le operazioni di smontaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di una persona esperta. Il personale utilizzato durante le operazioni di smontaggio deve essere suddiviso per mansioni ben definite per le quali deve aver ricevuto una informazione e formazione adeguata alle funzioni svolte.			
Misure preventive e protettive			
[Caduta a livello e scivolamento] Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere: - devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi; - devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghie, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori. Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta. Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo. Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo. [Microclima severo per lavori all'aperto] [Movimentazione manuale dei carichi] Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi. Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni. Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli			

delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.

Mantenere la schiena e le braccia rigide.

Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.

In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Giubbotto termico antipioggia e antivento
- Scarpe di sicurezza

Delimitazione lavori stradali - allestimento			
Categoria	Delimitazione area di cantiere		
Descrizione (Tipo di intervento)	Lavori di realizzazione di recinzione esterna con new Jersey, transenne e simili in cantieri urbani		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Autocarro con gru		
Rischi individuati nella fase			
Caduta a livello e scivolamento	Poco probabile	Medio	Lieve
Crollo o ribaltamento materiali depositati	Poco probabile	Lieve	Lieve
Microclima severo per lavori all'aperto	Probabile	Lieve	Lieve
Movimentazione manuale dei carichi	Poco probabile	Medio	Lieve
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Procedure operative			
Istruzioni di montaggio Il montaggio delle recinzioni o delimitazioni deve avvenire secondo le istruzioni ricevute, utilizzando attrezzature idonee e mantenute in buono stato di conservazione; gli addetti al montaggio devono fare uso dei dispositivi di protezione individuale in dotazione. Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di una persona esperta. Il personale utilizzato durante le operazioni di montaggio deve essere suddiviso per mansioni ben definite per le quali deve aver ricevuto una informazione e formazione adeguata alle funzioni svolte.			
Misure preventive e protettive			
[Caduta a livello e scivolamento] Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere: - devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi; - devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori. Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta. Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo. Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.			
[Crollo o ribaltamento materiali depositati] I depositi di materiali da utilizzare nella fase o di risulta in cataste, pallet, mucchi, pile devono essere organizzate in relazione alla forma e peso nelle aree specifiche, in modo stabile, su superficie uniformi, terreni compatti in modo da evitare crolli o ribaltamenti accidentali. Gli spazi devono avere altresì una superficie adeguata in relazione alla forma per permettere una sicura ed agevole movimentazione dei carichi manuale e meccanica.			

Gli addetti per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare l'elmetto protettivo.

[Microclima severo per lavori all'aperto]

[Movimentazione manuale dei carichi]

Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.

Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni.

Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.

Mantenere la schiena e le braccia rigide.

Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.

In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

[Proiezione di schegge e frammenti di materiale]

Nei lavori che possono dare luogo a proiezione di schegge come la spaccatura o la scalpellatura di blocchi di pietra e simili, gli addetti utilizzano mezzi di protezione individuale (elmetto, guanti, visiere, tute, scarpe, occhiali).

Viene verificata la presenza anomala di sporgenze sul materiale, che potrebbero scheggiarsi durante la lavorazione.

Sono vietati, mediante avvisi e sbarramenti, la sosta e il transito nelle vicinanze per il personale non addetto ai lavori.

Nelle lavorazioni che comportano la proiezione di materiali o schegge (taglio di materiali, smerigliature, getti, uso di lancia a pressione e lavorazioni simili) i lavoratori devono essere istruiti e vigilare affinché i lavoratori indossino sempre gli occhiali a maschera per la protezione degli occhi anche per le lavorazioni di breve durata.

Nell'area di lavoro fino al completamento delle lavorazioni il personale non strettamente necessario alle lavorazioni deve essere allontanato.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Elmetto di protezione
- Giubbotto termico antipioggia e antivento
- Occhiali a mascherina
- Scarpe di sicurezza

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Delimitazione lavori stradali - smantellamento			
Categoria	Delimitazione area di cantiere		
Descrizione (Tipo di intervento)	Lavori di realizzazione di recinzione esterna con new Jersey, transenne e simili in cantieri urbani		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Autocarro con gru		
Rischi individuati nella fase			
Caduta a livello e scivolamento	Poco probabile	Medio	Lieve
Crollo o ribaltamento materiali depositati	Poco probabile	Lieve	Lieve
Microclima severo per lavori all'aperto	Probabile	Lieve	Lieve
Movimentazione manuale dei carichi	Poco probabile	Medio	Lieve
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Procedure operative			
Istruzioni di smontaggio per gli addetti Lo smontaggio delle recinzioni o delimitazioni deve avvenire secondo le istruzioni ricevute, utilizzando attrezzature idonee e mantenute in buono stato di conservazione; gli addetti allo smontaggio devono fare uso dei dispositivi di protezione individuale in dotazione. Le operazioni di smontaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di una persona esperta. Il personale utilizzato durante le operazioni di smontaggio deve essere suddiviso per mansioni ben definite per le quali deve aver ricevuto una informazione e formazione adeguata alle funzioni svolte.			
Misure preventive e protettive			
[Caduta a livello e scivolamento] Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere: - devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi; - devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori. Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta. Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo. Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.			
[Crollo o ribaltamento materiali depositati] I depositi di materiali da utilizzare nella fase o di risulta in cataste, pallet, mucchi, pile devono essere organizzate in relazione alla forma e peso nelle aree specifiche, in modo stabile, su superficie uniformi, terreni compatti in modo da evitare crolli o ribaltamenti accidentali. Gli spazi devono avere altresì una superficie adeguata in relazione alla forma per permettere una sicura ed agevole movimentazione dei carichi manuale e meccanica.			

Gli addetti per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare l'elmetto protettivo.

[Microclima severo per lavori all'aperto]

[Movimentazione manuale dei carichi]

Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.

Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni.

Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.

Mantenere la schiena e le braccia rigide.

Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.

In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

[Proiezione di schegge e frammenti di materiale]

Nei lavori che possono dare luogo a proiezione di schegge come la spaccatura o la scalpellatura di blocchi di pietra e simili, gli addetti utilizzano mezzi di protezione individuale (elmetto, guanti, visiere, tute, scarpe, occhiali).

Viene verificata la presenza anomala di sporgenze sul materiale, che potrebbero scheggiarsi durante la lavorazione.

Sono vietati, mediante avvisi e sbarramenti, la sosta e il transito nelle vicinanze per il personale non addetto ai lavori.

Nelle lavorazioni che comportano la proiezione di materiali o schegge (taglio di materiali, smerigliature, getti, uso di lancia a pressione e lavorazioni simili) i lavoratori devono essere istruiti e vigilare affinché i lavoratori indossino sempre gli occhiali a maschera per la protezione degli occhi anche per le lavorazioni di breve durata.

Nell'area di lavoro fino al completamento delle lavorazioni il personale non strettamente necessario alle lavorazioni deve essere allontanato.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Elmetto di protezione
- Giubbotto termico antipioggia e antivento
- Occhiali a mascherina
- Scarpe di sicurezza

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Servizi igienici di cantiere - allestimento			
Categoria	Baraccamenti e servizi vari		
Descrizione (Tipo di intervento)	Approvvigionamento e posa in opera di monoblocco da utilizzare come locali per servizi igienici da cantiere		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Autocarro con gru ▪ Utensili elettrici portatili		
Rischi individuati nella fase			
Caduta a livello e scivolamento	Poco probabile	Medio	Lieve
Movimentazione manuale dei carichi	Poco probabile	Medio	Lieve
Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento	Poco probabile	Grave	Medio
Procedure operative			
Nell'area direttamente interessata al montaggio di macchine o impianti deve essere vietato l'accesso ai non addetti al lavoro. Tale divieto deve essere visibilmente richiamato e devono essere messe in opera idonee protezioni quali cavalletti, barriere flessibili o mobili o simili. Tutti gli addetti alle operazioni di movimentazione, montaggio, posa di protezioni o baraccamenti devono fare uso di caschi, calzature di sicurezza con puntale antischiacciamento e guanti. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e, quando non utilizzati, devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di lavoro o di passaggio, anche se provvisori. I depositi di materiale in cataste, pile o mucchi, anche se provvisori, devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione. Gli addetti al lavoro a terra in presenza di mezzi meccanici devono mantenersi a debita distanza dall'area operativa di quest'ultima. Il sollevamento ed il trasporto di elementi ingombranti che necessitano di controllo di contenimento delle oscillazioni devono essere guidati con appositi attrezzi ed a distanza di sicurezza.			
Misure preventive e protettive			
[Caduta a livello e scivolamento] Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere: - devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi; - devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori. Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta. Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo. Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.			

[Movimentazione manuale dei carichi]

Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.

Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni.

Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.

Mantenere la schiena e le braccia rigide.

Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.

In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).

Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.

[Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento]

L'accesso di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robuste e durature, munite di segnaletiche scritte ricordanti il divieto e di segnali di pericolo.

Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.

Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di posti di lavoro con carichi sospesi, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi.

Le postazioni fisse di lavoro devono essere ubicate lontano da ponteggi, da posti di lavoro sopraelevati, all'interno del raggio di azione degli apparecchi di sollevamento. Qualora per ragioni di spazio o necessità lavorative non sia possibile, le postazioni dovranno essere protette con tettoie o sottoimpalcati robusti di altezza 3 m.

Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura.

Per il sollevamento dei materiali minuti devono essere utilizzati cassoni metallici o secchioni.

Per il sollevamento dei materiali pesanti e ingombranti quali legname, ferro e simili devono essere utilizzate le braghe.

Il gancio deve essere munito di interblocco per impedire la carico di fuoriuscire accidentalmente.

Prima di effettuare l'imbragatura del carico l'addetto in relazione alla dimensione del carico deve:

- utilizzare cassoni in metallo per il sollevamento di carichi minuti;
- utilizzare invece braghe per il sollevamento di carichi ingombranti e pesanti, individuando correttamente il centro di gravità del carico;
- proteggere gli spigoli vivi applicando paraspigoli o fasciature per evitare di danneggiare le catene o le braghe;
- effettuare l'agganciamento e lo sganciamento del carico solo quando lo stesso è fermo usando un tirante ad uncino;
- prima del sollevamento alzare leggermente il carico per verificare l'equilibrio dello stesso;
- utilizzare gli appositi segnali convenzionali di comunicazione con il gruista;
- ricevere il carico solo da posizione sicura e non rimuovere le protezione contro la caduta durante la ricezione del carico;
- verificare che il dispositivo del gancio sia funzionante per evitare la caduta del materiale.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Elmetto di protezione
- Scarpe di sicurezza

Servizi igienici di cantiere - smantellamento			
Categoria	Baraccamenti e servizi vari		
Descrizione (Tipo di intervento)	Approvvigionamento e posa in opera di monoblocco da utilizzare come locali per servizi igienici da cantiere		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Autocarro con gru ▪ Utensili elettrici portatili		
Rischi individuati nella fase			
Caduta a livello e scivolamento	Poco probabile	Medio	Lieve
Movimentazione manuale dei carichi	Poco probabile	Medio	Lieve
Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento	Poco probabile	Grave	Medio
Misure preventive e protettive			
[Caduta a livello e scivolamento] Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere: - devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi; - devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedono l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori. Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta. Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo. Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo. [Movimentazione manuale dei carichi] Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi. Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni. Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa. Mantenere la schiena e le braccia rigide. Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco. In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora). Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore. [Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento] L'accesso di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robuste e durature, munite di segnaletiche scritte ricordanti il divieto e di segnali di pericolo. Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenuti in efficienza per tutta la durata dei lavori.			

Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di posti di lavoro con carichi sospesi, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi.

Le postazioni fisse di lavoro devono essere ubicate lontano da ponteggi, da posti di lavoro sopraelevati, all'interno del raggio di azione degli apparecchi di sollevamento. Qualora per ragioni di spazio o necessità lavorative non sia possibile, le postazioni dovranno essere protette con tettoie o sottoimpalcati robusti di altezza 3 m.

Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura.

Per il sollevamento dei materiali minuti devono essere utilizzati cassoni metallici o secchioni.

Per il sollevamento dei materiali pesanti e ingombranti quali legname, ferro e simili devono essere utilizzate le braghe.

Il gancio deve essere munito di interblocco per impedire la carico di fuoriuscire accidentalmente.

Prima di effettuare l'imbragatura del carico l'addetto in relazione alla dimensione del carico deve:

- utilizzare cassoni in metallo per il sollevamento di carichi minuti;
- utilizzare invece braghe per il sollevamento di carichi ingombranti e pesanti, individuando correttamente il centro di gravità del carico;
- proteggere gli spigoli vivi applicando paraspigoli o fasciature per evitare di danneggiare le catene o le braghe;
- effettuare l'agganciamento e lo sganciamento del carico solo quando lo stesso è fermo usando un tirante ad uncino;
- prima del sollevamento alzare leggermente il carico per verificare l'equilibrio dello stesso;
- utilizzare gli appositi segnali convenzionali di comunicazione con il gruista;
- ricevere il carico solo da posizione sicura e non rimuovere le protezione contro la caduta durante la ricezione del carico;
- verificare che il dispositivo del gancio sia funzionante per evitare la caduta del materiale.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Elmetto di protezione
- Scarpe di sicurezza

8. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Gestione delle emergenze per elettrocuzione

Gestione delle emergenze per contatto linee elettriche aeree in tensione non protette

Qualora nonostante le precauzioni messe in atto, si verificano situazioni di contatti diretti con elementi sotto tensione si deve intervenire tempestivamente con procedure ben definite, note al personale di cantiere, al fine di evitare il protrarsi o l'aggravamento della situazione; in particolare:

- Nel caso di contatto con linee elettriche aeree esterne o interrate con macchine o attrezzature mobili, il personale a terra deve evitare di avvicinarsi al mezzo meccanico ed avvisare da posizione sicura il manovratore affinché inverta la manovra per riportarsi a distanza di sicurezza. Nell'impossibilità da parte di quest'ultimo di compiere tale inversione è necessario intervenire con un altro mezzo meccanico azionato da cabina di manovra evitando il contatto diretto con il terreno o con altre strutture o parti di macchine;
- Nel caso di contatto diretto o indiretto con linee elettriche da parte di lavoratori ove non risulti possibile preventivamente e tempestivamente togliere tensione, si deve procedere a provocare il distacco della parte del corpo in contatto con l'elemento in tensione, utilizzando idonei dispositivi di protezione individuale ed attrezzi isolanti che devono risultare facilmente reperibili (calzature, guanti isolanti, fioretti).

Gestione emergenza per fughe di gas

Gestione delle emergenze per fughe di gas dalle condutture esterne o interrate di gas

Verificandosi fughe di gas è necessario sospendere immediatamente i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona di pericolo. Deve inoltre essere immediatamente contattato l'ente esercente tale rete per l'immediata sospensione dell'erogazione e per gli interventi del caso. La zona deve comunque essere subito isolata al fine di evitare incendi e/o esplosioni.

Nel caso si dovessero soccorrere lavoratori per allontanarli dalla zona di pericolo è necessario utilizzare idonei dispositivi di protezione individuali e di soccorso che devono risultare facilmente reperibili, quali: maschere provviste di autorespiratore e dispositivi di protezione individuale anticaduta. Le operazioni devono essere dirette da un preposto che abbia ricevuto una apposita formazione.

Gestione emergenza terremoti

Gestione emergenza terremoto

Al verificarsi di eventi sismici i lavoratori devono sospendere le attività, abbandonare i posti di lavoro e recarsi nei luoghi sicuri previsti dal piano di evacuazione (normalmente all'aperto fuori dal raggio di possibili cadute di apparecchi, macchine, strutture); in particolare devono essere sospesi l'utilizzo degli apparecchi di sollevamento e vietate le attività o anche la sola permanenza sui ponteggi esterni, sulle carpenterie ed in genere sulle opere provvisorie; devono essere sospese le erogazioni delle energie che alimentano il cantiere o l'unità produttiva. Prima della ripresa delle attività si deve provvedere alla verifica delle condizioni di stabilità e di normale esercizio di tutte le linee e reti di alimentazione, delle macchine, degli impianti, delle attrezzature, delle opere provvisorie e delle strutture costruite e costruite; la verifica deve essere effettuata da lavoratori esperti (appositamente formati) sotto la guida di un preposto.

Numeri utili

Numeri utili

Numeri utili

(Tabella da completare a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

SERVIZIO/SOGGETTO	TELEFONO
Polizia	113
Carabinieri	112
Comando dei Vigili Urbani	0536 1844729 - 0536 18444906
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	115
Pronto soccorso ambulanza	118
Guardia medica	0536 874015
ASL territorialmente competente	0536 810418
ISPESL territorialmente competente	
Direzione provinciale del Lavoro territorialmente competente	059 223430 - 059 222410
INAIL territorialmente competente	059 84111
Acquedotto (segnalazione guasti)	800999500
Elettricità (segnalazione guasti)	803500
Gas (segnalazione guasti)	800713666
Direttore dei lavori	0536 880788 - 320 4362851
Coordinatore per l'esecuzione	347 7842745
Responsabile della sicurezza cantiere (se previsto)	
Responsabile del servizio di prevenzione (appaltatore)	
EMERGENZA CORONAVIRUS (COVID-19)	
EMILIA - ROMAGNA	800033033
EMERGENZA CORONAVIRUS (COVID-19)	
MINISTERO DELLA SALUTE	1500

Procedura emergenza primo soccorso

Procedure gestione emergenze di primo soccorso

Procedure di Pronto Soccorso

Nell'eventualità si verificasse un incidente/malore grave eseguire le seguenti procedure:

Proteggere

Proteggere se stesso evitando di diventare una seconda vittima, allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento.

Verificare che non sussistano condizioni di ulteriore pericolo per la vittima; rimuovere la causa del pericolo e/o mettere in sicurezza la vittima.

Avvertire

Avvertire immediatamente il "118" fornendo all'operatore i seguenti dati:

- descrizione sintetica dell'infortunio/malore;
- ubicazione del cantiere e modalità di raggiungimento;
- ulteriori elementi utili per l'agevole raggiungimento dei mezzi di soccorso.

Nel caso in cui il soccorso venga effettuato con ambulanza ed il cantiere fosse difficilmente individuabile, accordarsi con l'operatore del "118" per l'attesa del mezzo di soccorso presso un luogo di facile raggiungimento; un lavoratore, dal luogo di attesa, si incaricherà di condurre l'ambulanza presso il cantiere.

Nel caso in cui il soccorso venga effettuato tramite elicottero comunicare la posizione di un'area idonea all'atterraggio e prossima al cantiere; agevolare l'individuabilità dell'area da parte del mezzo di soccorso con la presenza di un lavoratore che segnali la zona di atterraggio.

Soccorrere

Indossare presidi sanitari mono-uso al fine di limitare il rischio infettivo durante il soccorso (guanti in lattice, mascherine, visiere paraschizzi).

Rassicurare la vittima qualora fosse cosciente con eventualmente la collaborazione di altri soggetti.
Non spostare la persona dal luogo dell'incidente a meno di un pericolo di vita imminente.
Prestare alla vittima le prime cure in attesa del mezzo di soccorso.

9. RELAZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Baraccamenti e servizi vari - Baracche di cantiere

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere dimensionati in modo da risultare consoni al numero medio di operatori presumibilmente presenti in cantiere (vedi lay-out di cantiere) con caratteristiche rispondenti all'allegato XIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Nei cantieri dove più di 30 dipendenti rimangono durante gli intervalli di lavoro per i pasti o nei cantieri in cui i lavoratori sono esposti a sostanze particolarmente insudicanti o lavorano in ambienti molto polverosi ed insalubri devono essere costituiti uno o più ambienti destinati ad uso mensa, muniti di sedili e tavoli.

Per i lavori in aperta campagna, lontano dalle abitazioni, quando i lavoratori debbono pernottare sul luogo di lavoro e la durata del lavoro superi i 15 giorni nella stagione fredda ed i 30 giorni nelle altre stagioni, si deve provvedere all'allestimento di locali dormitorio. La superficie dei dormitori non può essere inferiore a 3,50 mq per persona. A ciascun lavoratore deve essere assegnato un posto letto convenientemente arredato (sono vietati i letti a castello).

Nel calcolo dimensionale di detti locali si dovranno utilizzare i parametri che normalmente sono adoperati per i servizi nei luoghi di lavoro permanenti. (vedi lay-out di cantiere).

In ogni caso in cantiere si dovrà garantire:

- un numero sufficiente di gabinetti, in ogni caso non inferiore a 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno (nei lavori in sotterraneo 1 ogni 20 lavoratori), separati (eventualmente) per sesso o garantendo un'utilizzazione separata degli stessi;
- un numero sufficiente di lavabi, il numero minimo è di un lavabo ogni 5 lavoratori impegnati nel cantiere;
- deve essere garantita acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile quanto per lavarsi;
- spogliatoi, distinti (eventualmente) per sesso;
- locali riposo, conservazione e consumazione pasti, fornito di sedili, tavoli, scaldavivande e lava recipienti;
- un numero sufficiente di docce, il numero minimo è di una doccia ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere, (obbligatorie nei casi in cui i lavoratori sono esposti a sostanze particolarmente insudicanti o lavorano in ambienti molto polverosi ed insalubri) dotate di acqua calda e fredda, provviste di mezzi detersivi e per asciugarsi, distinte (eventualmente) per sesso (nei lavori in sotterraneo, quando si occupano oltre 100 lavoratori, devono essere installate docce in numero di almeno 1 ogni 25 lavoratori).

Nel caso i locali per le docce, i lavandini e gli spogliatoi del cantiere siano separati, questi locali devono facilmente comunicare tra loro.

I servizi igienico assistenziali, i locali mensa, ed i dormitori devono essere costituiti entro unità logistiche (box prefabbricati o baracche allestite in cantiere), sollevati da terra, chiuse, ben protette dalle intemperie (impermeabilizzate e coibentate), areate, illuminate naturalmente ed artificialmente, riscaldate nella stagione fredda, convenientemente arredati, dotate di collegamento alle reti di distribuzione dell'energia elettrica, di adduzione dell'acqua direttamente da acquedotto o da altra fonte e di smaltimento della fognatura o, in alternativa, di proprio sistema di raccolta e depurazione delle acque nere.

In vicinanza dei dormitori, opportunamente collegati con essi, devono essere localizzati i servizi igienico assistenziali.

I locali destinati ai servizi igienico assistenziali, a mensa ed a dormitori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia.

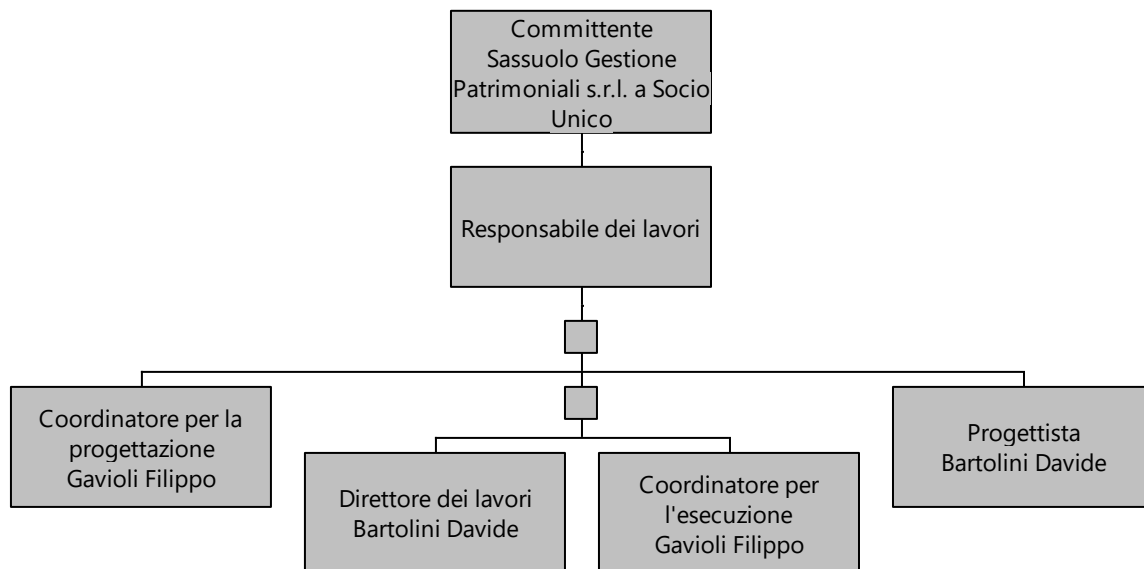
Baraccamenti e servizi vari - Servizi igienici di cantiere

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere del tipo chimico (vedi lay-out di cantiere). Il numero di gabinetti, non potrà essere in ogni caso inferiore a 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno . Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100x100 cm per la base e 240 cm per l'altezza;
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;

- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermatura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine. La schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

10. ORGANIGRAMMA DI CANTIERE



11. ANALISI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL CANTIERE

Elenco delle fasi lavorative

- Demolizione di pavimenti esterni
- Scarifica di strati in conglomerato bituminoso
- Trasporto e smaltimento materiali da scarifica
- Scavi o sbancamenti eseguiti con mezzi meccanici
- Scavi eseguiti manualmente
- Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti
- Compattazione meccanica del terreno
- Messa in quota di armadio di alimentazione impianto
- Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione
- Cordonata in conglomerato cementizio
- Formazione di strati di collegamento e di usura
- Posa in opera di segnaletica orizzontale
- Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale
- Posa tubazioni prefabbricate in cemento
- Posa di tubazione per linee elettriche
- Fornitura e posa blocco di fondazione prefabbricato per palo di pubblica illuminazione
- Formazione di strati di fondazione in misto granulare
- Formazione di strati di fondazione in misto cementato
- Posa di armadio di alimentazione impianto
- Posa di palo di sostegno con gru su autocarro
- Posa a mano di cavo BT entro tubazioni predisposte
- Collegamenti elettrici impianto pubblica illuminazione
- Lavori su quadri elettrici

Demolizione di pavimenti esterni			
Categoria	Demolizioni di strutture portanti e non portanti		
Descrizione (Tipo di intervento)	Demolizione di pavimenti e relativi sottofondi.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Escavatore ▪ Martello demolitore elettrico ▪ Smerigliatore orbitale o flessibile ▪ Utensili manuali		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Scelte progettuali ed organizzative			
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.			
Procedure			
[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l’apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. [Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull’uso degli otoprotettori.			
Misure preventive e protettive			
[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all’impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell’impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. [Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:			

- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.
- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.
- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.
- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

Misure di coordinamento

[Elettrocuzione]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Scarifica di strati in conglomerato bituminoso			
Categoria	Strade		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede le attività necessarie per la scarifica del manto stradale: a) trasporto dei mezzi in cantiere; b) scarifica del manto stradale e scarico dei materiali direttamente sui mezzi per il trasporto in discarica; c) pulizia del cantiere.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Scarificatrice		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Rischi da uso di sostanze chimiche	Poco probabile	Medio	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Scelte progettuali ed organizzative			
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.			
Procedure			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.			
[Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. -Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.			
[Rumore]			

- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.
- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.
- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.

Misure preventive e protettive

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:

- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:
 - a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.
 - b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.
- Confinamento con teli delle aree a rischio.
- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.
- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.
- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.

[Rumore]

Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:

- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.
- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.
- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.
- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

Misure di coordinamento

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori sostì in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare

quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Trasporto e smaltimento materiali da scarifica			
Categoria	Trasporto e smaltimento di materiali, attrezzature e macchine		
Descrizione (Tipo di intervento)	Attività di trasporto e smaltimento di materiali provenienti da lavori di scarifica stradale. L'attività si compone delle seguenti sub attività: - accesso in cantiere e posizionamento dell'autocarro in prossimità della scarificatrice - carico del materiale all'interno del cassone; - trasporto in discarica del materiale;		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Scarificatrice		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Procedure			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.			
Misure preventive e protettive			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.			
Misure di coordinamento			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d’azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori sosti in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. -- nessun lavoratore transiti o sosti nelle zone di carico o scarico dei materiali.			

Scavi o sbancamenti eseguiti con mezzi meccanici			
Categoria	Strade		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa analizza le attività necessarie per l'estirpamento di piante, arbusti e relative radici, scavo eseguito con l'ausilio di pala meccanica e/o di escavatore.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Escavatore ▪ Pala meccanica caricatrice ▪ Taglia erba a lame rotante		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Scelte progettuali ed organizzative			
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.			
Procedure			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. [Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori.			
Misure preventive e protettive			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo. [Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.			
Misure di coordinamento			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]			

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori sostino in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o sostino nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Scavi eseguiti manualmente			
Categoria	Strade		
Descrizione (Tipo di intervento)	Estirpamento di piante, arbusti e relative radici, scavo eseguito a mano, carico e trasporto a rifiuto del materiale.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Pala ▪ Piccone		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Scelte progettuali ed organizzative			
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.			
Procedure			
[Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori.			
Misure preventive e protettive			
[Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.			
Misure di coordinamento			
[Rumore] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.			
Segnaletica di cantiere associata alla fase			
			

Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti			
Categoria	Trasporto e smaltimento di materiali, attrezzature e macchine		
Descrizione (Tipo di intervento)	Attività lavorativa di trasporto e smaltimento di materiali da scavo o sbancamento. L'attività si compone delle seguenti sub attività: - accesso in cantiere e posizionamento dell'autocarro in prossimità della zona di scavo o carico - carico del materiale all'interno del cassone; - trasporto e smaltimento in discarica del materiale;		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Escavatore con cucchiaio ▪ Pala meccanica caricatrice		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Procedure			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.			
Misure preventive e protettive			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.			
Misure di coordinamento			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d’azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori sostì in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. -- nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali.			

Compattazione meccanica del terreno			
Categoria	Strade		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la compattazione meccanica del terreno con rullo compattatore. Il terreno viene costipato mediante rulli compressori ad azione statica (rulli lisci o a piede di montone), ad azione dinamica (battente o vibrante), ad azione combinata.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Compattatore a piastra battente ▪ Compattatore a piatto vibrante ▪ Rullo compressore		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Procedure			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.			
Misure preventive e protettive			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.			
Misure di coordinamento			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. -- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.			
Segnaletica di cantiere associata alla fase			
			

Messa in quota di armadio di alimentazione impianto			
Categoria	Sottoservizi - Illuminazione esterna		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede la posa di armadio di alimentazione e comando impianto di alimentazione con l'ausilio di autocarro dotato di braccio gru.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro con gru ▪ Trapano elettrico ▪ Utensili elettrici portatili		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Grave	Lieve
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Procedure			
[Caduta di materiale dall'alto] - Le forche semplici possono essere utilizzati solo per operazioni di scarico dei materiali. - Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa). - Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere. - Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento. - Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni). - Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto. - Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente. - Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti: a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone; b) ogni tronco inserito in quello inferiore; c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati; d) ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale; e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale; f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta, [Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.			
Misure preventive e protettive			
[Caduta di materiale dall'alto] Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre: - Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni. - Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale. - Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti. - Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura. - Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto.			

- Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciere a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza.
- Forca con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallet.
- Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti.
- Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate.
- Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori.
- Apparecchi di sollevamento adeguate ai carichi da sollevare : gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio telescopico.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

Misure di coordinamento

[Caduta di materiale dall'alto]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio.
- nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti.
- non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione			
Categoria	Sottoservizi - fognature		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede le attività necessarie per la posa di pozzetti di ispezione: -Esecuzione dello scavo di trincea: eseguito con mezzo meccanico, deve essere realizzata con le pareti laterali verticali oppure con l'inclinazione secondo la tipologia del terreno e dimensionata in modo che possa consentire lo svolgimento delle operazioni di lavoro; -Formazione della fondazione/piano di posa: la capacità portante dei "pozzetti/camerette" dipende dalla corretta preparazione della fondazione/piano di posa; deve essere eseguita in modo da garantire un appoggio uniforme al "pozzetto/cameretta" e costituita dal terreno stesso, se ritenuto idoneo oppure in presenza di terreni instabili, da uno strato di calcestruzzo "magrone"; -Posizionamento dei "pozzetti/camerette": possono essere posizionati in "asse" oppure in modo "disassato/in parallelo" rispetto alla tubazione; per garantire la "tenuta idraulica" si raccomanda l'accurata sigillatura dei giunti degli "elementi" che costituiscono il pozzetto/cameretta e la sigillatura del giunto di entrata/uscita della "tubazione"; -rinterro e rinfiacco dei "pozzetti/camerette": operazione che può essere effettuata utilizzando il materiale di scavo se ritenuto idoneo oppure, in presenza di terreni instabili, il rinfiacco deve essere costituito di calcestruzzo; - copertura dei "pozzetti/camerette": la tipologia della copertura (soletta/chiusino/forata) da utilizzare è strettamente correlata alla destinazione di utilizzo e ai carichi di esercizio d'uso;		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autobetoniera ▪ Autocarro con gru ▪ Escavatore ▪ Pala meccanica caricatrice ▪ Trapano elettrico ▪ Utensili elettrici portatili		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Rischi da uso di sostanze chimiche	Poco probabile	Medio	Lieve
Procedure			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. [Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. -Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei			

lavoratori.

- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.
- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.
- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.
- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.

Misure preventive e protettive

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:

- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:
 - a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.
 - b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.
- Confinamento con teli delle aree a rischio.
- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.
- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.
- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.

Misure di coordinamento

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

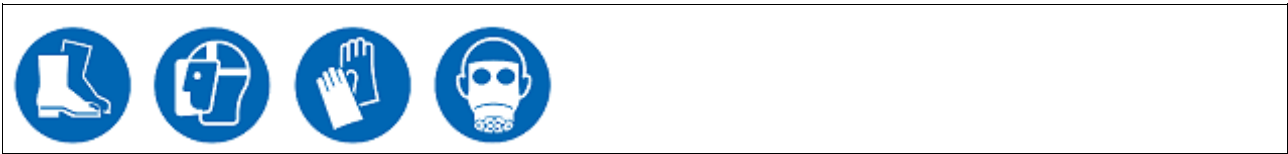
Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Cordonata in conglomerato cementizio			
Categoria	Strade		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa analizza l'approvvigionamento di cordonata in conglomerato cementizio di lunghezza cm 100 cadauno e posa in opera su letto di calcestruzzo del tipo per fondazioni.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autobetoniera ▪ Autocarro ▪ Autocarro con gru		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Rischi da uso di sostanze chimiche	Poco probabile	Medio	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Scelte progettuali ed organizzative			
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.			
Procedure			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. [Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. -Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. [Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.			

- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.

Misure preventive e protettive

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:

- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:
 - a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.
 - b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.
- Confinamento con teli delle aree a rischio.
- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.
- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.
- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.

[Rumore]

Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:

- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.
- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.
- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.
- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

Misure di coordinamento

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori sostì in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Segnaletica di cantiere associata alla fase

Formazione di strati di collegamento e di usura			
Categoria	Strade		
Descrizione (Tipo di intervento)	La parte superiore della sovrastruttura stradale è in generale costituita da un doppio strato di conglomerato bituminoso steso a caldo composto da: a) uno strato inferiore di collegamento (binder) b) uno strato superiore di usura, secondo quanto stabilito dalla Direzione Lavori. Il conglomerato per ambedue gli strati sarà costituito da una miscela di pietrischetto, graniglie, sabbie ed additivi mescolati con bitume a caldo secondo quanto specificato nella norma UNI EN 13108/06.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Rullo compressore ▪ Vibrofinitrice		
Sostanze pericolose	▪ Inerti di bitume e mastice d'asfalto		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi	Improbabile	Grave	Lieve
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Rischi da uso di sostanze chimiche	Poco probabile	Medio	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Scelte progettuali ed organizzative			
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.			
Procedure			
[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] - Adozione di piano di emergenza specifico di cantiere. - Allontanamento dei lavoratori e di terzi in caso di pericolo grave e immediato. - Mantenimento delle vie e uscite di emergenza libere da materiali. - Verificare che lo stoccaggio dei materiali con pericolo di incendio avvenga in aree appropriate lontano da fonti di calore o sorgenti di innesco. - Mantenimento in efficienza dei presidi antincendio. - Controllo funzionale dei sistemi di rilevamento e spegnimento. - I lavoratori che operano all'interno di ambiente con possibile presenza di atmosfera esplosiva devono essere dotati di strumenti di rilevazione gas. - Durante la manipolazione dei prodotti infiammabili evitare le fonti di innesco quali fuoco aperto, scintille, superfici calde, radiazioni caloriche e simili - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas utilizzare attrezzature conformi alla direttiva ATEX. - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas dotare i lavoratori di dispositivi portatili di rilevazione gas.			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.			

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:
 - a) La corretta manipolazione.
 - b) Lo stoccaggio.
 - c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.
 - d) Le sostanze incompatibili.
- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.
- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.
- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.
- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.
- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.
- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.
- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.
- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.
- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.

[Rumore]

- Non eseguire lavori rumorosi contemporaneamente nella stessa area.
- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.
- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.

Misure preventive e protettive**[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]**

Per la protezione dei lavoratori nei lavori effettuati con materiali infiammabili, esplosivi, comburenti, con sorgenti di innesco (fiamme libere) predisporre:

- Delimitazione del perimetro con teli ignifughi.
- Utilizzo di attrezzature di lavoro (saldatrice, cannello, bombole e simili) in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.
- Utilizzo di attrezzature elettriche conformi alla direttiva ATEX in ambienti con presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva.
- Segnalazione del rischio con segnaletica di sicurezza per informare i lavoratori.

Per la gestione delle emergenze è necessario predisporre:

- Illuminazione di emergenza e segnalazione delle vie e uscite di emergenza.
- Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio.
- Per la sicurezza dei lavoratori dal rischio incendio o esplosione, si dovrà disporre all'occorrenza di strumenti di rilevazione di gas nocivi od esplosivi.
- Mezzi antincendio portatili (estintori) facilmente raggiungibili e segnalati.
- Mezzi antincendio fissi (idranti o naspi) facilmente raggiungibili e segnalati.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiatori e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:

- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:
 - a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.
 - b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.
- Confinamento con teli delle aree a rischio.
- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.
- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.
- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.

[Rumore]

Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:

- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.
- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.
- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.
- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

Misure di coordinamento

[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone con pericolo di incendio.
- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con utilizzo di materiali con pericolo di incendio o esplosione.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con uso di materiali con pericolo di incendio ed esplosione e attività con sorgenti di innesco.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.

- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Posa in opera di segnaletica orizzontale			
Categoria	Strade		
Descrizione (Tipo di intervento)	La Fase di lavoro analizza le attività necessarie per la posa in opera di segnaletica stradale orizzontale. La vernice dovrà essere proiettata sulla pavimentazione a mezzo di compressori a spruzzo, secondo linee o scritte e disegni in quantità non inferiore a kg. 0,100 p/ml. per linee da 12, o kg. 0,800 p/mq. Le strisce e le scritte dovranno risultare omogenee e di uniforme luminosità notturna in ogni loro parte.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Compressore ▪ Pistola per verniciatura a spruzzo		
Sostanze pericolose	▪ Resina acrilica ▪ Resina acrilica in solvente		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Rischi da uso di sostanze chimiche	Poco probabile	Medio	Lieve
Procedure			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. [Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. -Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.			
Misure preventive e protettive			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici			

per essere chiaramente visibili.

- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:

- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:
 - a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.
 - b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.
- Confinamento con teli delle aree a rischio.
- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.
- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.
- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.

Misure di coordinamento

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale			
Categoria	Lavori stradali (rifacimento segnaletica stradale)		
Descrizione (Tipo di intervento)	Trattasi della rimozione e/o posa in opera di elementi della segnaletica verticale		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Autocarro con cestello elevatore ▪ Autocarro con gru ▪ Utensili manuali		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Lieve
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Rischi da uso di sostanze chimiche	Poco probabile	Medio	Lieve
Procedure			
[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolungh e spine. [Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. [Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. -Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.			
Misure preventive e protettive			

[Elettrocuzione]

Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:

- Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.
- Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti.
- Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri.
- Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto.
- Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione.
- Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica.
- Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti.
- Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:

- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:
 - a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.
 - b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.
- Confinamento con teli delle aree a rischio.
- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.
- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.
- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.

Misure di coordinamento**[Elettrocuzione]**

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.

-- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Posa tubazioni prefabbricate in cemento			
Categoria	Sottoservizi - fognature		
Descrizione (Tipo di intervento)	Posa tubazioni prefabbricate e relative opere prefabbricate (pozzetti, camerette d'ispezione, simili). Scavo e preparazione della trincea nel terreno: eseguito con mezzi meccanici, deve essere realizzata con le pareti laterali verticali oppure con l'inclinazione secondo la tipologia del terreno e dimensionata in modo che possa consentire lo svolgimento delle operazioni di lavoro; Preparazione della fondazione/piano di posa: la capacità portante della tubazione è correlata dalla corretta preparazione della fondazione/piano di posa; deve essere eseguita in modo da garantire alla tubazione un appoggio continuo, senza irregolarità e costituita utilizzando il materiale di scavo se ritenuto idoneo oppure, in presenza di terreni instabili, con la formazione di una “sella d'appoggio” in calcestruzzo eseguita in modo che avvolga completamente la parte inferiore della tubazione; Posa della “tubazione”: i “tubi” devono essere posati e allineati sulla fondazione/piano di posa, avendo cura di rispettare la pendenza a progetto. L'operazione di “giunzione” consiste nell'accostamento dei “tubi” allineati in trincea: l'inserzione dell'incastro “maschio” di un tubo nell'incastro “femmina” di un altro tubo. L'insieme del “maschio” e della “femmina”, con l'adeguata sigillatura, costituisce la garanzia del raggiungimento della “tenuta idraulica”: per una maggior sicurezza di “tenuta” si deve applicare un “collarino” di calcestruzzo sulla giunzione dei “tubi”; Rinterro e rinfianco della tubazione: il rinfianco deve essere eseguito con materiale omogeneo, privo di zolle o pietrame, in modo che avvolga completamente la tubazione: può essere costituito utilizzando il materiale di scavo se ritenuto idoneo oppure, in presenza di terreni instabili, deve essere costituito di calcestruzzo; Copertura della tubazione: generalmente viene eseguita con il materiale di scavo, opportunamente compattato, fino al raggiungimento del livello originale prima dello scavo; lo spessore dello strato di copertura, sopra l'estradosso del “tubo”, non deve essere inferiore di almeno 50 cm.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autobetoniera ▪ Autocarro ▪ Autocarro con gru ▪ Escavatore ▪ Mini pala (bob cat) ▪ Pala meccanica caricatrice ▪ Rullo compressore		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Grave	Lieve
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici	Improbabile	Grave	Lieve
Scelte progettuali ed organizzative			

[Rumore]

Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.

Procedure
[Caduta di materiale dall'alto] - Le forche semplici possono essere utilizzati solo per operazioni di scarico dei materiali. - Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa). - Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere. - Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento. - Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni). - Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto. - Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente. - Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti: a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone; b) ogni tronco inserito in quello inferiore; c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati; d) ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale; e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale; f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta, [Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. [Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori. [Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici] Predisporre progetto dello scavo dal quale emergano i seguenti elementi: - angolo di scarpata e/o eventuali armature previste - distanza da mantenere dal ciglio dello scavo per il posizionamento/sosta di carichi fissi e/o mobili - posizionamento di segnaletica e segregazioni - modalità di esecuzione delle operazioni di scavo in prossimità di reti tecnologiche interrato e/o corsi d'acqua e bacini - modalità di evacuazione acque superficiali Monitorare periodicamente tramite un preposto opportunamente incaricato: - La stabilità delle strutture limitrofe e/o oggetto dei lavori al fine di segnalare eventuali anomalie - i fronti di scavo/riporto e le relative opere di consolidamento - la stabilità dei materiali stoccati e del relativo piano di appoggio Assicurarsi, prima dello stoccaggio di materiali/attrezzature, delle portate massime al fine di: - non caricare eccessivamente il terreno Posizionare il mezzo di sollevamento e/o le attrezzature fisse:

- su basamento dimensionato da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico
- in modo che la loro distanza sia almeno pari all'altezza dalle pareti di scavo/riporto rispetto al ciglio dello scavo, in caso contrario prevedere adeguate opere di consolidamento strutturale dimensionate da tecnico abilitato secondo appropriato progetto statico.

- Non consentire il traffico veicolare in adiacenza all'area di scavo tramite modifica della viabilità di cantiere

Procedure per eseguire le armature.

Le strutture di sostegno devono essere installate a diretto contatto con la facciata dello scavo e, ove necessario, deve essere inserito del materiale di rinalzo tra la facciata dello scavo e l'armatura, per garantire la continuità del contrasto.

La messa in opera delle armature deve essere effettuata pari passo con l'effettuazione dello scavo.

Procedura armatura in terreno coesivo

In presenza di un terreno di sufficiente coesione, in cui non è possibile realizzare lo scavo per tutta la profondità richiesta, si può effettuare lo scavo stesso fino a 80-120 cm e dopo aver disposto una prima armatura, si può procedere ad un'altra fase di scavo e così via.

In questo caso basta posizionare i pannelli di legno, di altezza leggermente superiore alla profondità dello scavo, contro le pareti dello scavo e fissarli con puntoni di legno provvisori per consentire agli operai di scendere nella trincea e disporre gli elementi di contrasto definitivi.

Armatura di scavi in terreni granulari

Quando il terreno non rende possibile nemmeno uno scavo di profondità minima, oppure quando si deve operare in siti urbani e occorre evitare qualsiasi depressione del terreno, è necessario rispettare rigorosamente le seguenti modalità: dopo aver scavato per circa 30 centimetri si infiggono nel terreno le due pareti verticali aventi una leggera inclinazione. Quindi si dispongono i puntoni di contrasto e si realizza un successivo scavo installando un secondo blocco di armatura, con pareti aventi la stessa inclinazione di quelle superiori e così via.

Rimozione dell'armatura

Per la rimozione dell'armatura occorre procedere dal basso verso l'alto, avendo particolare cura nel proteggere sempre il lavoratore che si trova dentro lo scavo.

Se al momento del disarmo si avverte che l'armatura (puntoni e montanti) è sottoposta a pressione perché il terreno ha subito dei movimenti, occorre riempire la trincea con il terreno prima di rimuovere puntoni e montanti.

Quando è possibile, l'armatura deve essere rimossa dagli stessi operai che l'hanno installata, in quanto meglio di altri possono verificare la presenza di nuove condizioni di rischio nel terreno, successive alla posa in opera dell'armatura.

Misure preventive e protettive

[Caduta di materiale dall'alto]

Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre:

- Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni.
- Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale.
- Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti.
- Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura.
- Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto.
- Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciata a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza.
- Forca con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallet.
- Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti.
- Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate.
- Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori.
- Apparecchi di sollevamento adeguate ai carichi da sollevare : gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli

semoventi a braccio telescopico.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

[Rumore]

Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:

- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.
- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.
- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.
- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici]

Per la protezione dei lavoratori dal rischio di seppellimento predisporre:

- Armatura della parete dello scavo con posa meccanica di paratie di armature prefabbricate.
- Adeguate via di fuga e di emergenza da lasciare costantemente sgombre di materiali e mezzi.
- Teli impermeabili a protezione del fronte di scavo/riporto in caso di piogge.
- Protezioni per la caduta di materiali con reti a maglia esagonale fissata con tasselli a parete.
- Segregazioni delle aree interessate dalle lavorazioni con transenne.
- Protezioni al ciglio al fine di definire idonea fascia di rispetto con parapetto o rete di plastica arretrata rispetto al ciglio di almeno 2 metri.
- Scale e passerelle di accesso a fondo scavo, costituite da piano di calpestio in legno, parapetti di protezione e struttura portante in legno.
- Scale o passerelle di accesso al fondo dello scavo metalliche.
- Rampe di accesso al fondo scavi ricavate su terreno naturale con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici.
- Piazzole di sosta mezzi (pompa, gru per scarico materiali) ricavate su terreno con pendenza e portata adeguata a sostenere il peso dei mezzi meccanici.

Per l'esecuzione delle lavorazioni di scavo devono essere utilizzati solo:

- Mezzi meccanici (escavatori, pale cariatrici e autocarri) con caratteristiche adeguate alle pendenze e alla portata del terreno.
- Escavatori dotati di cabina con dispositivi di protezione ROPS e FOPS, sistemi di protezione per il ribaltamento e la caduta di oggetti

Misure di coordinamento

[Caduta di materiale dall'alto]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio.
- nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti.
- non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta

affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori sostino in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o sostino nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

[Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di scavo o movimentazione terra.
- nessun lavoratore sostino in prossimità dei lavori di scavo o movimento terra.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività scavo e altre attività manuali differenti.
- nessun lavoratore transiti o sostino nelle zone di carico o scarico dei materiali.

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Posa di tubazione per linee elettriche			
Categoria	Sottoservizi - Illuminazione esterna		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la posa di tubazioni flessibili per linee elettriche in BT all'interno di scavi già predisposti e relative opere prefabbricate (pozzetti, simili).		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Autocarro con gru ▪ Betoniera a bicchiere ▪ Trapano elettrico ▪ Utensili elettrici portatili		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Lavori in scavi o luoghi ristretti	Poco probabile	Grave	Medio
Procedure			
[Lavori in scavi o luoghi ristretti] - Ispezionare con cura l'ambiente di lavoro e verificare la presenza di fattori ambientali di rischio (carenza di ventilazione, presenza di microrganismi, ecc.). - Valutare attentamente la necessità di ventilare artificialmente l'ambiente di lavoro e/o di aspirare gli eventuali gas, fumi prodotti dalle lavorazioni. - Prevedere un servizio di vigilanza costante sulle lavorazioni, svolto dall'esterno e da posizione sicura ed eventuali interventi di emergenza in soccorso dei lavoratori. - Indagini sugli agenti inquinanti presenti, eventuale bonifica ed adozione di un sistema di monitoraggio e controllo. - Ove possibile bisogna privilegiare lo scavo dall'esterno con mezzi meccanici e l'infilaggio di sistemi di rivestimento ad anelli prefabbricati. - Quando è necessario operare all'interno è necessario provvedere all'armatura delle pareti, man mano che si procede nei lavori di scavo. - Realizzazione del rivestimento man mano che procede lo scavo sostituendo le armature provvisorie. - Non lasciare spazi vuoti fra gli anelli di armatura ed il terreno, ma riempirli con materiale adatto, ben stipato. - Il terreno attorno alla bocca del pozzo non va sovraccaricato da deposito di materiali, macchinari, soprattutto se vibranti. - Il dispositivo di protezione individuale anticaduta (del tipo per sollevamento, con bretelle e cosciali) è obbligatorio per lavori in condizioni di pericolo come, per esempio, in presenza di acque - Adeguata illuminazione in caso di lavori notturni. - Tenere a disposizione un mezzo di estinzione di pronto intervento. - Quando lo scavo supera i 1,50 m, le pareti devono essere armate. - Per l'accesso al fondo dello scavo utilizzare scale convenientemente disposte. - Il trasporto di persone deve essere effettuato utilizzando mezzi idonei. - Predisposizione delle attrezzature necessarie ad attuare le procedure di Emergenza. - Per luoghi ristretti oltre 30 m (improbabile nei lavori di fognatura) è obbligatorio installare un mezzo di collegamento con l'esterno. - E' necessario sorvegliare continuamente dall'esterno le persone che si trovano all'interno e mettere a loro disposizione mezzi di allarme e di sollevamento (dispositivi di protezione individuale anticaduta). - Per gli scavi o cunicoli in cui vi sia continuo afflusso d'acqua occorre predisporre mezzi di uscita rapida delle persone e tenere a disposizione una pompa di riserva. - Elementi di armatura a disposizione per eventuali interventi di emergenza. - Un preposto deve sorvegliare costantemente le attività del cantiere e i lavoratori all'interno. - I lavoratori che accedono in luoghi con presenza di atmosfere esplosive o infiammabili devono portare un dispositivo rilevatore di gas che visualizzi contemporaneamente la presenza di H2S, CO, O2 e gas combustibili.			
Misure preventive e protettive			
[Lavori in scavi o luoghi ristretti] Per la protezione dei lavoratori che lavorano all'interno di scavi o luoghi ristretti predisporre:			

- Segnalazioni e delimitazioni del perimetro dell'area di lavoro con rete plastificata o metallica.
- Parapetti in elementi a tubi e giunti e tavola fermapiede in legno alta 0,20 m.
- Per il sollevamento dei materiali castello di tiro costituito da impalcato per deposito/posto di lavoro con parapetti sui lati liberi verso il vuoto, struttura portante con elementi metallici tubi e giunti.
- Per entrare o uscire prevedere una scala verticale ben appoggiata, ancorata alle estremità superiori.
- Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica.
- Prolunghe, prese, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti.
- Attrezzature elettriche a basso voltaggio.
- In caso di allagamento o presenza di acqua affiorante dalla falda predisporre pompe idrovore tubazioni per l'eliminazione delle acque all'interno del pozzo.
- Illuminazione artificiale in caso di lavori notturno.

In presenza di agenti inquinanti e polveri pericolose:

- In caso di emissioni non diffuse impianto di aspirazione localizzato per la captazione degli inquinanti alla fonte ed evitare la loro diffusione all'interno.
- Utilizzo di autorespiratore per la protezione delle vie respiratorie.

Per gli interventi di emergenza è necessario predisporre:

- Servizi di intervento in soccorso dei lavoratori con equipaggio formato ed attrezzato per il recupero delle persone e per apprestare immediatamente i primi soccorsi essenziali.
- Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio.
- Autorespiratori per la squadra di emergenza.
- Imbragatura di salvataggio collegata ad sistema di salvataggio (discensore di emergenza)

Misure di coordinamento

[Lavori in scavi o luoghi ristretti]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Fornitura e posa blocco di fondazione prefabbricato per palo di pubblica illuminazione			
Categoria	Sottoservizi - Illuminazione esterna		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede le attività necessarie per la formazione in loco del blocco di fondazione per sistemazione del palo in scavo già predisposto e getto di calcestruzzo con autobetoniera, comprese casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autobetoniera ▪ Autocarro ▪ Autocarro con gru ▪ Martello ▪ Martello demolitore elettrico ▪ Tenaglie ▪ Utensili elettrici portatili		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Grave	Lieve
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Rischi da uso di sostanze chimiche	Poco probabile	Medio	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Scelte progettuali ed organizzative			
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.			
Procedure			
[Caduta di materiale dall'alto] - Le forche semplici possono essere utilizzate solo per operazioni di scarico dei materiali. - Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa). - Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere. - Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento. - Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni). - Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto. - Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente. - Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti: a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone; b) ogni tronco inserito in quello inferiore; c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati; d) ultimo tratto inclinato, al fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale; e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale; f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta. [Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi			

fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.

- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:

a) La corretta manipolazione.

b) Lo stoccaggio.

c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.

d) Le sostanze incompatibili.

- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.

- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.

- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.

- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.

- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.

- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.

- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.

- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.

- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.

- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.

[Rumore]

- Non eseguire lavori rumorosi contemporaneamente nella stessa area.

- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.

- Vigilare sull'uso degli ottoprotettori.

Misure preventive e protettive

[Caduta di materiale dall'alto]

Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre:

- Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni.

- Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale.

- Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti.

- Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura.

- Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto.

- Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciere a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza.

- Forca con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallet.

- Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti.

- Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate.

- Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori.

- Apparecchi di sollevamento adeguati ai carichi da sollevare: gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio telescopico.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.

- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.

- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:

- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:
 - a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.
 - b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.
- Confinamento con teli delle aree a rischio.
- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.
- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.
- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.

[Rumore]

Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:

- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.
- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.
- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.
- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

Misure di coordinamento

[Caduta di materiale dall'alto]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio;
- nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio;
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti;
- non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare

quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Formazione di strati di fondazione in misto granulare			
Categoria	Strade		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede la realizzazione dello strato di fondazione per ridurre le sollecitazioni del traffico sul sottofondo e di migliorare il drenaggio. Può essere realizzato in misti granulari stabilizzati: sono costituiti da inerti con limitata quantità di legante.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Escavatore ▪ Pala meccanica caricatrice ▪ Rullo compressore		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Scelte progettuali ed organizzative			
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.			
Procedure			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. [Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull’uso degli otoprotettori.			
Misure preventive e protettive			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo. [Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.			
Misure di coordinamento			

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore soste in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Segnaletica di cantiere associata alla fase

Formazione di strati di fondazione in misto cementato			
Categoria	Strade		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede la realizzazione dello strato di fondazione per ridurre le sollecitazioni del traffico sul sottofondo e di migliorare il drenaggio. Può essere realizzato in macadam cementizio, sulla massicciata in pietrame viene steso uno strato di malta cementizia, con limitato quantitativo di cemento e pietrisco, procedendo quindi alla rullatura;		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autobetoniera ▪ Autocarro ▪ Escavatore con cucchiaio ▪ Pala meccanica caricatrice ▪ Rullo compressore		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Rischi da uso di sostanze chimiche	Poco probabile	Medio	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Scelte progettuali ed organizzative			
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.			
Procedure			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. [Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. -Controllo dell’efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull’uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l’ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.			

[Rumore]

- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.
- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.
- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.

Misure preventive e protettive**[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]**

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:

- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:
 - a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.
 - b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.
- Confinamento con teli delle aree a rischio.
- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.
- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.
- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.

[Rumore]

Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:

- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.
- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.
- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.
- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

Misure di coordinamento**[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]**

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori sostino in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o sostino nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Posa di armadio di alimentazione impianto			
Categoria	Sottoservizi - Illuminazione esterna		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede la posa di armadio di alimentazione e comando impianto di alimentazione con l'ausilio di autocarro dotato di braccio gru.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro con gru ▪ Gruppo elettrogeno ▪ Trapano elettrico ▪ Utensili elettrici portatili		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Grave	Lieve
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Procedure			
[Caduta di materiale dall'alto] - Le forche semplici possono essere utilizzati solo per operazioni di scarico dei materiali. - Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa). - Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere. - Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento. - Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni). - Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto. - Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente. - Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti: a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone; b) ogni tronco inserito in quello inferiore; c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati; d) ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale; e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale; f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta, [Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.			
Misure preventive e protettive			
[Caduta di materiale dall'alto] Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre: - Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni. - Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale. - Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti. - Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura.			

- Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto.
- Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciere a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza.
- Forca con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallet.
- Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti.
- Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate.
- Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori.
- Apparecchi di sollevamento adeguate ai carichi da sollevare : gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio telescopico.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

Misure di coordinamento

[Caduta di materiale dall'alto]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio.
- nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti.
- non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Posa di palo di sostegno con gru su autocarro			
Categoria	Sottoservizi - Illuminazione esterna		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la posa di pali di sostegno in tubolare in acciaio o vetroresina o cemento armato centrifugato per corpi illuminanti stradali con autocarro dotato di braccio gru.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Autocarro con gru ▪ Martello demolitore elettrico ▪ Utensili elettrici portatili		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Grave	Lieve
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Procedure			
[Caduta di materiale dall'alto] - Le forche semplici possono essere utilizzati solo per operazioni di scarico dei materiali. - Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa). - Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere. - Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento. - Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilancieri e cassoni). - Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto. - Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente. - Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti: a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone; b) ogni tronco inserito in quello inferiore; c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati; d) ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale; e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale; f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta,			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.			
Misure preventive e protettive			
[Caduta di materiale dall'alto] Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre: - Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavoloni. - Mantovana parasassi aggettante su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale. - Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti. - Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal			

ponteggio o copertura.

- Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto.
- Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciare a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza.
- Forca con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallet.
- Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti.
- Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate.
- Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori.
- Apparecchi di sollevamento adeguate ai carichi da sollevare : gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio telescopico.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:

- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.
- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.
- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.

Misure di coordinamento

[Caduta di materiale dall'alto]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio.
- nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti.
- non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area.

[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto
- nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.
- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.
- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Posa a mano di cavo BT entro tubazioni predisposte			
Categoria	Sottoservizi - Illuminazione esterna		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la posa manuale di cavi a bassa tensioni all'interno dei cavidotti.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Autocarro ▪ Autocarro con gru		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Improbabile	Grave	Lieve
Procedure			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.			
Misure preventive e protettive			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.			
Misure di coordinamento			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. -- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.			
Segnaletica di cantiere associata alla fase			
			

Collegamenti elettrici impianto pubblica illuminazione			
Categoria	Impianto elettrico		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede i necessari collegamenti e predisposizione allacciamenti ad enti gestori.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Avvitatore elettrico ▪ Scanalatrice ▪ Trapano elettrico ▪ Utensili elettrici portatili		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Scelte progettuali ed organizzative			
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.			
Procedure			
[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l’apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. [Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull’uso degli otoprotettori.			
Misure preventive e protettive			
[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all’impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell’impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. [Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.			

- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.
- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.
- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

Misure di coordinamento

[Elettrocuzione]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Segnaletica di cantiere associata alla fase



Lavori su quadri elettrici			
Categoria	Impianto elettrico		
Descrizione (Tipo di intervento)	Consiste nell'installazione o nella manutenzione di quadri elettrici.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	▪ Avvitatore a batteria ▪ Avvitatore elettrico ▪ Cacciavite		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Lieve
Procedure			
[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.			
Misure preventive e protettive			
[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.			
Misure di coordinamento			
[Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.			
Segnaletica di cantiere associata alla fase			
			

12. RISCHI NON MISURABILI

1. Esposizione per inalazione al coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19)

Descrizione	È stata effettuata una specifica valutazione dei rischi per la salute associati alla diffusione di malattie respiratorie da coronavirus SARS-CoV-2 per inalazione o contatto in conformità alle disposizioni normative contenute nel Titolo X e allegato XLVI del D.Lgs. 81/08, tenendo conto della classificazione degli agenti biologici pericolosi secondo l'allegato XLVI, delle malattie che possono essere trasmesse, del sinergismo con altri agenti biologici e infine da eventuali indicazioni rese note dalle autorità sanitarie competenti (ASL, Regioni e Ministero della Salute). Nel presente capitolo parte integrante del Documento di valutazione dei rischi sono riportati in conformità alle disposizioni dell'articolo 271 del D.Lgs. 81/08 s.m.i: - le fasi di lavoro che comportano il rischio di esposizione; - il numero e gruppo dei lavoratori esposti; - le misure di prevenzione e protezione pertinenti e le procedure di lavoro già attuate e il programma di quelle ritenute opportune per il miglioramento dei livelli di salute e sicurezza. La valutazione del rischio sarà revisionata in occasione di modifiche significative delle attività lavorative, ed in ogni caso almeno ogni 3 anni. Situazione pericolosa (soggetti e attività da svolgere) Negli ambienti di lavoro il pericolo per i lavoratori si configura per una esposizione di tipo potenziale per il contatto con soggetti contaminati o malati. Modalità di esposizione alla situazione pericolosa (evento pericoloso) La potenziale esposizione può avvenire per inalazione di bioaerosol contaminato da coronavirus SARS-CoV-2, per stretto o ravvicinato contatto con soggetti infetti o malati o per carenza di igienizzazione delle superfici contaminate; per carenza di informazione e formazione sui rischi e misure comportamentali.
Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	Tutte le fasi
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	Tutte le mansioni

Criterio di Valutazione adottato

I criteri di valutazione del rischio biologico considerano il grado di pericolosità degli agenti patogeni e la loro classificazione in base al gruppo di appartenenza.

Probabilità: in considerazione degli effetti indotti dagli agenti Biologici e dei criteri generali, il valore della probabilità può assumere valori 3 o 4 in relazione alla presenza di tutti o parte dei presidi in funzione.

Gravità: in considerazione degli effetti indotti dagli agenti Biologici e dei criteri generali, il valore della gravità è stabilito in funzione della classificazione dell'agente con valori 2, 3, 4

Probabilità		
P = 3	L'ambiente di lavoro non è monitorato ma non si sono verificate malattie correlabili al coronavirus SARS-CoV-2	Probabile
Gravità		
G = 2	Agente biologico del Gruppo 2	Medio
Ri = P X G	Stima del rischio iniziale (Ri)	Valutazione
6	RISCHIO MEDIO	Rischio da migliorare

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,95
Procedure ed istruzioni operative	0,90
Sorveglianza sanitaria	0,90
DPI / DPC	0,80
Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)	0,62

Stima del rischio residuo (Rf)			
Ri X Ktot	Stima	Valutazione	Procedure di intervento
3,72	RISCHIO LIEVE	Rischio accettabile	Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine

Misure attuate

Informazione e formazione generale	
Informazione specifica per esposizione ad agenti biologici art 36 e 278 Titolo X D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

Procedure ed istruzioni operative
[Istruzioni operative per personale non sanitario] Al fine di prevenire rischi di contaminazione o diffusione di malattie respiratorie da coronavirus SARS-CoV-2, al personale sono impartite le seguenti istruzioni pratiche: - Lavare frequentemente le mani; il lavaggio e la disinfezione delle mani sono decisivi per prevenire l'infezione. Le mani vanno lavate con acqua e sapone per almeno 20 secondi. Se non sono disponibili acqua e sapone, è possibile utilizzare anche un disinfettante per mani a base di alcool al 60%. Lavarsi le mani elimina il virus dalle stesse. - Evitare il contatto ravvicinato (distanza > 2 metri) con colleghi, personale esterno che soffrono di infezioni respiratorie acute, perché il virus è contenuto nelle goccioline di saliva e può essere trasmesso a distanza ravvicinata. - Non toccare occhi, naso e bocca con le mani; il virus si trasmette principalmente per via respiratoria, ma può entrare nel corpo anche attraverso gli occhi, il naso e la bocca, quindi evitare di toccarli con le mani non ben lavate. Le mani, infatti, possono venire a contatto con superfici contaminate dal virus e trasmetterlo al proprio corpo. - Coprire bocca e naso se si starnutisce o tossisce. Se si ha un'infezione respiratoria acuta, evitare contatti ravvicinati con le altre persone, tossire all'interno di un fazzoletto, preferibilmente monouso, indossare una

mascherina e lavare le mani. Ricordare che se si copre la bocca con le mani si potrebbero contaminare oggetti o persone con cui si viene a contatto. - Pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol: i disinfettanti chimici che possono uccidere il nuovo coronavirus (SARS-CoV-2) sulle superfici includono disinfettanti a base di candeggina / cloro, solventi, etanolo al 75%, acido peracetico e cloroformio. - Usare la mascherina solo se si sospetta di essere malato o si assiste una persona malata. - I prodotti MADE IN CHINA e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi, perché il virus non è in grado di sopravvivere a lungo sulle superfici. - Chiamare il 112 se si ha la febbre o la tosse e se si pensa di poter essere contagiato.	
Procedure	- Istruzioni operative per Coronavirus (SARS-CoV-2) - Procedura per la protezione del personale nei cantieri edili da COVID-19
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

Sorveglianza sanitaria	
Il personale esposto ad agenti biologici con effetti gravi per la salute è sottoposto a controlli sanitari per valutare lo stato di salute e/o le capacità per lo svolgimento delle mansioni, l'assenza di condizioni cliniche controindicanti, la presenza di ipersuscettibilità al rischio, gli effetti precoci sulla salute correlati all'esposizione. Gli esiti delle visite e degli accertamenti sono registrati nella cartella sanitaria e di rischio custodita dal medico competente nel rispetto del segreto professionale e della privacy.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Medico competente

DPI
Guanti medicali monouso in lattice
Facciale filtrante FFP3 senza valvola

13. VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE PER ATTIVITA'

La valutazione dell'esposizione personale al rumore dei lavoratori, premesso che il settore delle costruzioni è caratterizzato da un'estrema variabilità delle operazioni nel corso della vita del cantiere oltre che nell'ambito delle singole giornate o settimane lavorative, è stata effettuata utilizzando i dati di emissione e le informazioni contenute nella **Banca dati del CPT di Torino**, realizzata in applicazione dell'**articolo 190 comma 5 bis del D.Lgs. 81/08**.

L'esposizione di ogni gruppo omogeneo viene calcolata tramite la combinazione dei tempi di esposizione e dei valori di rumore prodotti da ogni singolo compito (L_{Aeq}) normalizzato ad 8 ore di lavoro ($L_{EX,8h}$) per una settimana o un cantiere tipo.

La valutazione viene realizzata mediante supporto informatico che descrive:

Per ogni gruppo omogeneo, i compiti elementari svolti e i **tempi di esposizione** al rischio rumore (espressi in %);

- Per ogni attività lavorativa, le emissioni sonore prodotte durante l'esecuzione dalle medesime (L_{Aeq});
- La valutazione specifica dei livelli di esposizione personale settimanale o di cantiere dei lavoratori addetti (**$L_{EX,8h}$**);

Il livello di rischio è stato definito secondo la seguente tabella:

LIVELLO DI ESPOSIZIONE			
$L_{EX,8h}$ [dB(A)]	Classe di rischio	Considerazioni	Fascia di appartenenza ai sensi del D.Lgs. 81/08 [dB(A)]
$L_{EX,8h} \leq 65$ dB(A)	NON SIGNIFICATIVO	Il livello del rischio è presente ad un livello non significativo. Nessuna misura.	Fino a 80 dB(A) di Lex
$65 < L_{EX,8h} \leq 80$	LIEVE	Il livello del rischio è presente ad un livello lieve. Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine	Fino a 80 dB(A) di Lex
$80 < L_{EX,8h} \leq 85$	MEDIO	Il livello del rischio è presente ad un livello medio. Attuazione e controllo dell'attuazione delle misure per la riduzione del livello di rischio.	Superiore a 80, fino a 85 dB(A) di Lex
$L_{EX,8h} > 85$	ALTO	Il livello del rischio è presente ad un livello alto. Inadeguatezza dei requisiti di sicurezza, programmazione degli interventi a breve termine	Superiore a 85 dB(A) di Lex. Verificare il non superamento del valore limite di 87 dB(A) di Lex

Valutazione rumore - addetto rifinitrice	
Descrizione	E' stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la salute associati all'esposizione al rumore (ipoacusia, disturbi al sistema nervoso e neurovegetativo quali vertigini ed emicrania), in conformità alle disposizioni normative contenute nel Titolo VIII Capo II del D.Lgs. 81/08. La valutazione del rischio e le misurazioni sono state effettuate da personale competente in conformità ai criteri indicati dalla normativa

	tecnica pertinente, norma UNI EN 9612:2011 e UNI EN 9432:2011. Nelle attività o compiti del ciclo lavorativo l'esposizione a rumore è associata al mancato utilizzo dei DPI otoprotettori, alla carenza di manutenzione delle attrezzature rumorose, alla mancanza di formazione e addestramento del personale, all'utilizzo errato delle attrezzature, la sovrapposizione di attività rumorose nello stesso ambiente di lavoro. L'esposizione continuata al rumore oltre ad una certa intensità provoca nell'organismo umano danni sia fisici che psichici.
Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	

Attività				
Descrizione	Esp. max sett [%]	Esp. media cantiere [%]	Leq [dBa]	Efficacia DPI-u
Utilizzo rifinitrice	85,00	65,00	89,00	Troppo alta
Manutenzione e pause tecniche	10,00	30,00	68,00	
Fisiologico	5,00	5,00	68,00	
Otoprotettore	Nome	3M - 1430		
	Attenuazione [dBA]	23		
Livelli equivalenti di rumorosità	Lex,8h settimana	88,3		
	Lex,8h cantiere	87,1		
	Lex,8h effettivo sett.	66,4		
	Lex,8h effettivo cant.	66,8		

RISCHIO RISULTANTE DALLA VALUTAZIONE		
<i>Rischio Iniziale =</i>	16	RISCHIO MOLTO ALTO
	RISCHIO NON ACCETTABILE	

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,95
Formazione specifica	0,90
Addestramento	1,00
Procedure ed istruzioni operative	0,95
Pronto soccorso ed emergenza	1,00
Sorveglianza sanitaria	0,90
Infortuni, mancati infortuni e near miss	1,00
DPI / DPC	0,60

Segnaletica	0,95
Attrezzature e dispositivi	1,00
Manutenzione e controlli	1,00
Tempo di esposizione	0,50
Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)	0,21

VALUTAZIONE RISCHIO RESIDUO			
Rischio iniziale (Ri)	Ktot	Rischio Residuo (= Ri x K)	Rischio
16	0,21	3,36	RISCHIO LIEVE
			RISCHIO ACCETTABILE

Misure attuate	
Informazione e formazione generale	
Informazione specifica per esposizione a rumore art 36, 184 e 195 Titolo VIII D.Lgs. 81/08 Informazione specifica sul significato della segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro art 36 e 164 D.Lgs. 81/08 Formazione generale art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Informazione specifica per esposizione ad agenti fisici art 36 e 184 Titolo VIII D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Formazione specifica	
Formazione specifica per esposizione a rumore art 37, 184 e 195 Titolo VIII D.Lgs. 81/08 Formazione specifica per esposizione ad agenti fisici art 184 Titolo VIII D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Addestramento	
Addestramento specifico ottoprotettori art 77 c. 5 Titolo III D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Procedure ed istruzioni operative	
Premesso che le attrezzature rumorose sono utilizzate nel rispetto delle condizioni di impiego indicate dal costruttore nel manuale d'uso per limitare o ridurre gli effetti correlati al rischio, i lavoratori interessati osservano le seguenti istruzioni: - Utilizzo costante e corretto dei DPI-u in dotazione - Divieto di rimuovere o aprire schermature o paratie delle attrezzature - Svolgimento delle attività rumorose lontano da vie di transito o di passaggio - Evitare di sostare o svolgere attività in prossimità di macchine rumorose se non strettamente necessario - Segnalare al soggetto responsabile eventuali malfunzionamenti e/o deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione dell'udito individuali e/o collettivi Il datore di lavoro direttamente o attraverso il preposto: - Vigila sulla corretta applicazione delle istruzioni operative nelle attività a rischio. Il mancato rispetto delle istruzioni operative è segnalato secondo quanto riportato nella sezione specifica "Analisi degli incidenti, infortuni e situazioni pericolose".	

Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Preposto
Sorveglianza sanitaria	
Vengono inseriti nel programma di sorveglianza sanitaria tutti i lavoratori con mansioni che prevedono l'esposizione al rumore con Lex > 85 dB(A) e i lavoratori con esposizione compresa tra 80-85 Lex esposti a vibrazioni, con particolare attenzione ai lavoratori neo assunti (prima esposizione), ai lavoratori a cui viene cambiata la mansione e ai lavoratori "suscettibili" (lavoratori anziani o con patologie controindicanti lo svolgimento dei lavori rumorosi). I controlli sanitari sono mirati: - a valutare le condizioni di salute in fase di assunzione (Funzionalità uditiva, l'assenza di controindicazioni all'uso di DPI per la protezione dell'udito; - all'accertamento di indicazioni cliniche controindicanti lo svolgimento dei compiti rumorosi (patologie all'orecchio medio interno, assunzione di farmaci ototossici) A tal fine il Medico ha definito uno specifico protocollo di accertamenti sanitari. In sede di valutazione di idoneità preventiva: 1) visita medica in cui si valuteranno le situazioni fisiologiche e patologiche che potrebbero costituire condizioni di particolare suscettibilità o che potrebbero essere aggravate dall'esposizione professionale 2) Esame audiometrico e otoscopia In sede di valutazione di idoneità periodica: 1) Visita medica annuale per valutare gli effetti precoci correlati all'esposizione 2) esame audiometrico e otoscopia (annuale/biennale). Gli esiti delle visite e degli accertamenti sono registrati nella cartella sanitaria e di rischio custodita dal medico competente nel rispetto del segreto professionale e della privacy. Le certificazioni sanitarie rilasciate dal medico sono archiviate nel fascicolo del lavoratore.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Medico competente
Infortuni, mancati infortuni e near miss	
L'organizzazione ha definito e posto in atto questa procedura per l'analisi delle situazioni pericolose che si potrebbero verificare a causa del rischio (mancato utilizzo dei DPI per la protezione dell'udito). Ogni evento indesiderato che avviene nell'azienda (situazione pericolosa) viene gestito attraverso: a) la registrazione e l'analisi dell'evento (su appositi schede predisposte); b) la gestione della non conformità. Gli eventi indesiderati sono documentati con un opportuno rapporto di non conformità che viene compilato con il coinvolgimento del RLS, dei testimoni eventualmente presenti al momento dell'evento, dal responsabile di funzione e da altre figure (infortunato...). Le azioni correttive e/o preventive sono soggette ad approvazione da parte del Datore di lavoro.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Preposto RSPP
DPI	
Cuffia antirumore	
Inserto auricolare antirumore preformato	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
DPC	
Per la riduzione dell'esposizione al rumore:	

- Localizzazione delle attrezzature o delle attività rumorose in locale ad uso specifico; - Applicazione di pannelli o strutture fonoisolanti alle macchine; - Rivestimento dei locali con pannelli fonoassorbenti per attenuare i rumori riflessi dalle pareti e dai soffitti.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Segnaletica di cantiere associata al rischio	
	Nome: Vietato l'accesso Descrizione: Vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Nome: Protezione dell'udito Descrizione: È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito Posizione: Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Attrezzature e dispositivi di sicurezza	
Scelta di attrezzature di lavoro e macchine con basse emissioni di rumore, costruite in conformità ai requisiti di sicurezza (RESS) definiti dalle disposizioni normative vigenti e Direttive Comunitarie di prodotto applicabili.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Manutenzioni e controlli	
Programmazione di manutenzione preventiva nel rispetto delle frequenze e indicazioni previste dal costruttore mirata a ridurre deterioramenti che possono aumentare le emissioni di rumore.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Tempo di esposizione	
Per la riduzione del tempo di esposizione al rischio è prevista una idonea programmazione di orari di lavoro con appropriati periodi di riposo e/o rotazione del personale esposto.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

Valutazione rumore - addetto rullo compressore	
Descrizione	E' stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la salute associati all'esposizione al rumore (ipoacusia, disturbi al sistema nervoso e neurovegetativo quali vertigini ed emicrania), in conformità alle disposizioni normative contenute nel Titolo VIII Capo II del D.Lgs. 81/08. La valutazione del rischio e le misurazioni sono state effettuate da personale competente in conformità ai criteri indicati dalla normativa tecnica pertinente, norma UNI EN 9612:2011 e UNI EN 9432:2011. Nelle attività o compiti del ciclo lavorativo l'esposizione a rumore è associata al mancato utilizzo dei DPI otoprotettori, alla carenza di manutenzione delle attrezzature rumorose, alla mancanza di formazione e addestramento del personale, all'utilizzo errato delle attrezzature, la sovrapposizione di attività rumorose nello stesso ambiente di lavoro. L'esposizione continuata al rumore oltre ad una certa intensità provoca nell'organismo umano danni sia fisici che psichici.
Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	

Attività				
Descrizione	Esp. max sett [%]	Esp. media cantiere [%]	Leq [dBA]	Efficacia DPI-u
Utilizzo rullo	85,00	75,00	89,00	Troppo alta
Manutenzione e pause tecniche	10,00	20,00	68,00	
Fisiologico	5,00	5,00	68,00	
Otoprotettore	Nome	3M - 1430		
	Attenuazione [dBA]	23		
Livelli equivalenti di rumorosità	Lex,8h settimana	88,3		
	Lex,8h cantiere	87,8		
	Lex,8h effettivo sett.	66,4		
	Lex,8h effettivo cant.	66,6		

RISCHIO RISULTANTE DALLA VALUTAZIONE		
Rischio Iniziale =	16	RISCHIO MOLTO ALTO
RISCHIO NON ACCETTABILE		

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,95
Formazione specifica	0,90
Addestramento	1,00

Procedure ed istruzioni operative	0,95
Pronto soccorso ed emergenza	1,00
Sorveglianza sanitaria	0,90
Infortuni, mancati infortuni e near miss	1,00
DPI / DPC	0,60
Segnaletica	0,95
Attrezzature e dispositivi	1,00
Manutenzione e controlli	1,00
Tempo di esposizione	0,50
Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)	0,21

VALUTAZIONE RISCHIO RESIDUO			
Rischio iniziale (Ri)	Ktot	Rischio Residuo (= Ri x K)	Rischio
16	0,21	3,36	RISCHIO LIEVE
			RISCHIO ACCETTABILE

Misure attuate	
Informazione e formazione generale	
Informazione specifica per esposizione a rumore art 36, 184 e 195 Titolo VIII D.Lgs. 81/08 Informazione specifica sul significato della segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro art 36 e 164 D.Lgs. 81/08 Formazione generale art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Informazione specifica per esposizione ad agenti fisici art 36 e 184 Titolo VIII D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Formazione specifica	
Formazione specifica per esposizione a rumore art 37, 184 e 195 Titolo VIII D.Lgs. 81/08 Formazione specifica per esposizione ad agenti fisici art 184 Titolo VIII D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Addestramento	
Addestramento specifico otoprotettori art 77 c. 5 Titolo III D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Procedure ed istruzioni operative	
Premesso che le attrezzature rumorose sono utilizzate nel rispetto delle condizioni di impiego indicate dal costruttore nel manuale d'uso per limitare o ridurre gli effetti correlati al rischio, i lavoratori interessati osservano le seguenti istruzioni: - Utilizzo costante e corretto dei DPI-u in dotazione - Divieto di rimuovere o aprire schermature o paratie delle attrezzature - Svolgimento delle attività rumorose lontano da vie di transito o di passaggio - Evitare di sostare o svolgere attività in prossimità di macchine rumorose se non strettamente necessario	

- Segnalare al soggetto responsabile eventuali malfunzionamenti e/o deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione dell'udito individuali e/o collettivi Il datore di lavoro direttamente o attraverso il preposto: - Vigila sulla corretta applicazione delle istruzioni operative nelle attività a rischio. Il mancato rispetto delle istruzioni operative è segnalato secondo quanto riportato nella sezione specifica "Analisi degli incidenti, infortuni e situazioni pericolose".	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Preposto
Sorveglianza sanitaria	
Vengono inseriti nel programma di sorveglianza sanitaria tutti i lavoratori con mansioni che prevedono l'esposizione al rumore con $L_{ex} > 85$ dB(A) e i lavoratori con esposizione compresa tra 80-85 L_{ex} esposti a vibrazioni, con particolare attenzione ai lavoratori neo assunti (prima esposizione), ai lavoratori a cui viene cambiata la mansione e ai lavoratori "suscettibili" (lavoratori anziani o con patologie controindicanti lo svolgimento dei lavori rumorosi). I controlli sanitari sono mirati: - a valutare le condizioni di salute in fase di assunzione (Funzionalità uditiva, l'assenza di controindicazioni all'uso di DPI per la protezione dell'udito; - all'accertamento di indicazioni cliniche controindicanti lo svolgimento dei compiti rumorosi (patologie all'orecchio medio interno, assunzione di farmaci ototossici) A tal fine il Medico ha definito uno specifico protocollo di accertamenti sanitari. In sede di valutazione di idoneità preventiva: 1) visita medica in cui si valuteranno le situazioni fisiologiche e patologiche che potrebbero costituire condizioni di particolare suscettibilità o che potrebbero essere aggravate dall'esposizione professionale 2) Esame audiometrico e otoscopia In sede di valutazione di idoneità periodica: 1) Visita medica annuale per valutare gli effetti precoci correlati all'esposizione 2) esame audiometrico e otoscopia (annuale/biennale). Gli esiti delle visite e degli accertamenti sono registrati nella cartella sanitaria e di rischio custodita dal medico competente nel rispetto del segreto professionale e della privacy. Le certificazioni sanitarie rilasciate dal medico sono archiviate nel fascicolo del lavoratore.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Medico competente
Infortuni, mancati infortuni e near miss	
L'organizzazione ha definito e posto in atto questa procedura per l'analisi delle situazioni pericolose che si potrebbero verificare a causa del rischio (mancato utilizzo dei DPI per la protezione dell'udito). Ogni evento indesiderato che avviene nell'azienda (situazione pericolosa) viene gestito attraverso: a) la registrazione e l'analisi dell'evento (su appositi schede predisposte); b) la gestione della non conformità. Gli eventi indesiderati sono documentati con un opportuno rapporto di non conformità che viene compilato con il coinvolgimento del RLS, dei testimoni eventualmente presenti al momento dell'evento, dal responsabile di funzione e da altre figure (infortunato...). Le azioni correttive e/o preventive sono soggette ad approvazione da parte del Datore di lavoro.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Preposto RSPP
DPI	

Cuffia antirumore	
Inserto auricolare antirumore preformato	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
DPC	
Per la riduzione dell'esposizione al rumore: - Localizzazione delle attrezzature o delle attività rumorose in locale ad uso specifico; - Applicazione di pannelli o strutture fonoisolanti alle macchine; - Rivestimento dei locali con pannelli fonoassorbenti per attenuare i rumori riflessi dalle pareti e dai soffitti.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Segnaletica di cantiere associata al rischio	
	Nome: Vietato l'accesso Descrizione: Vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Nome: Protezione dell'udito Descrizione: È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito Posizione: Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Attrezzature e dispositivi di sicurezza	
Scelta di attrezzature di lavoro e macchine con basse emissioni di rumore, costruite in conformità ai requisiti di sicurezza (RESS) definiti dalle disposizioni normative vigenti e Direttive Comunitarie di prodotto applicabili.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Manutenzioni e controlli	
Programmazione di manutenzione preventiva nel rispetto delle frequenze e indicazioni previste dal costruttore mirata a ridurre deterioramenti che possono aumentare le emissioni di rumore.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Tempo di esposizione	
Per la riduzione del tempo di esposizione al rischio è prevista una idonea programmazione di orari di lavoro con appropriati periodi di riposo e/o rotazione del personale esposto.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

Valutazione rumore - escavatorista	
Descrizione	E' stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la salute associati all'esposizione al rumore (ipoacusia, disturbi al sistema nervoso e neurovegetativo quali vertigini ed emicrania), in conformità alle disposizioni normative contenute nel Titolo VIII Capo II del D.Lgs. 81/08. La valutazione del rischio e le misurazioni sono state effettuate da personale competente in conformità ai criteri indicati dalla normativa tecnica pertinente, norma UNI EN 9612:2011 e UNI EN 9432:2011. Nelle attività o compiti del ciclo lavorativo l'esposizione a rumore è associata al mancato utilizzo dei DPI otoprotettori, alla carenza di manutenzione delle attrezzature rumorose, alla mancanza di formazione e addestramento del personale, all'utilizzo errato delle attrezzature, la sovrapposizione di attività rumorose nello stesso ambiente di lavoro. L'esposizione continuata al rumore oltre ad una certa intensità provoca nell'organismo umano danni sia fisici che psichici.
Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	

Attività				
Descrizione	Esp. max sett [%]	Esp. media cantiere [%]	Leq [dBa]	Efficacia DPI-u
Utilizzo escavatore	85,00	60,00	81,00	
Manutenzione e pause tecniche	10,00	35,00	68,00	
Fisiologico	5,00	5,00	68,00	
Livelli equivalenti di rumorosità	Lex,8h settimana	80,3		
	Lex,8h cantiere	78,9		
	Lex,8h effettivo sett.	80,3		
	Lex,8h effettivo cant.	78,9		

RISCHIO RISULTANTE DALLA VALUTAZIONE		
<i>Rischio Iniziale =</i>	8	RISCHIO MEDIO
RISCHIO DA MIGLIORARE		

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,95
Formazione specifica	0,90
Addestramento	1,00
Procedure ed istruzioni operative	0,95
Pronto soccorso ed emergenza	1,00

Sorveglianza sanitaria	0,90
Infortuni, mancati infortuni e near miss	1,00
DPI / DPC	0,60
Segnaletica	0,95
Attrezzature e dispositivi	1,00
Manutenzione e controlli	1,00
Tempo di esposizione	0,50
Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)	0,21

VALUTAZIONE RISCHIO RESIDUO			
Rischio iniziale (Ri)	Ktot	Rischio Residuo (= Ri x K)	Rischio
8	0,21	1,68	RISCHIO LIEVE
			RISCHIO ACCETTABILE

Misure attuate	
Informazione e formazione generale	
Informazione specifica per esposizione a rumore art 36, 184 e 195 Titolo VIII D.Lgs. 81/08 Informazione specifica sul significato della segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro art 36 e 164 D.Lgs. 81/08 Formazione generale art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Informazione specifica per esposizione ad agenti fisici art 36 e 184 Titolo VIII D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Formazione specifica	
Formazione specifica per esposizione a rumore art 37, 184 e 195 Titolo VIII D.Lgs. 81/08 Formazione specifica per esposizione ad agenti fisici art 184 Titolo VIII D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Addestramento	
Addestramento specifico otoprotettori art 77 c. 5 Titolo III D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Procedure ed istruzioni operative	
Premesso che le attrezzature rumorose sono utilizzate nel rispetto delle condizioni di impiego indicate dal costruttore nel manuale d'uso per limitare o ridurre gli effetti correlati al rischio, i lavoratori interessati osservano le seguenti istruzioni: - Utilizzo costante e corretto dei DPI-u in dotazione - Divieto di rimuovere o aprire schermature o paratie delle attrezzature - Svolgimento delle attività rumorose lontano da vie di transito o di passaggio - Evitare di sostare o svolgere attività in prossimità di macchine rumorose se non strettamente necessario - Segnalare al soggetto responsabile eventuali malfunzionamenti e/o deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione dell'udito individuali e/o collettivi	

Il datore di lavoro direttamente o attraverso il preposto: - Vigila sulla corretta applicazione delle istruzioni operative nelle attività a rischio. Il mancato rispetto delle istruzioni operative è segnalato secondo quanto riportato nella sezione specifica "Analisi degli incidenti, infortuni e situazioni pericolose".	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Preposto
Sorveglianza sanitaria	
Vengono inseriti nel programma di sorveglianza sanitaria tutti i lavoratori con mansioni che prevedono l'esposizione al rumore con $L_{ex} > 85 \text{ dB(A)}$ e i lavoratori con esposizione compresa tra 80-85 L_{ex} esposti a vibrazioni, con particolare attenzione ai lavoratori neo assunti (prima esposizione), ai lavoratori a cui viene cambiata la mansione e ai lavoratori "suscettibili" (lavoratori anziani o con patologie controindicanti lo svolgimento dei lavori rumorosi). I controlli sanitari sono mirati: - a valutare le condizioni di salute in fase di assunzione (Funzionalità uditiva, l'assenza di controindicazioni all'uso di DPI per la protezione dell'udito; - all'accertamento di indicazioni cliniche controindicanti lo svolgimento dei compiti rumorosi (patologie all'orecchio medio interno, assunzione di farmaci ototossici) A tal fine il Medico ha definito uno specifico protocollo di accertamenti sanitari. In sede di valutazione di idoneità preventiva: 1) visita medica in cui si valuteranno le situazioni fisiologiche e patologiche che potrebbero costituire condizioni di particolare suscettibilità o che potrebbero essere aggravate dall'esposizione professionale 2) Esame audiometrico e otoscopia In sede di valutazione di idoneità periodica: 1) Visita medica annuale per valutare gli effetti precoci correlati all'esposizione 2) esame audiometrico e otoscopia (annuale/biennale). Gli esiti delle visite e degli accertamenti sono registrati nella cartella sanitaria e di rischio custodita dal medico competente nel rispetto del segreto professionale e della privacy. Le certificazioni sanitarie rilasciate dal medico sono archiviate nel fascicolo del lavoratore.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Medico competente
Infortuni, mancati infortuni e near miss	
L'organizzazione ha definito e posto in atto questa procedura per l'analisi delle situazioni pericolose che si potrebbero verificare a causa del rischio (mancato utilizzo dei DPI per la protezione dell'udito). Ogni evento indesiderato che avviene nell'azienda (situazione pericolosa) viene gestito attraverso: a) la registrazione e l'analisi dell'evento (su appositi schede predisposte); b) la gestione della non conformità. Gli eventi indesiderati sono documentati con un opportuno rapporto di non conformità che viene compilato con il coinvolgimento del RLS, dei testimoni eventualmente presenti al momento dell'evento, dal responsabile di funzione e da altre figure (infortunato...). Le azioni correttive e/o preventive sono soggette ad approvazione da parte del Datore di lavoro.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Preposto RSPP
DPI	
Cuffia antirumore	
Inserto auricolare antirumore preformato	

Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
DPC	
Per la riduzione dell'esposizione al rumore: - Localizzazione delle attrezzature o delle attività rumorose in locale ad uso specifico; - Applicazione di pannelli o strutture fonoisolanti alle macchine; - Rivestimento dei locali con pannelli fonoassorbenti per attenuare i rumori riflessi dalle pareti e dai soffitti.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Segnaletica di cantiere associata al rischio	
	Nome: Vietato l'accesso Descrizione: Vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Nome: Protezione dell'udito Descrizione: È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito Posizione: Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Attrezzature e dispositivi di sicurezza	
Scelta di attrezzature di lavoro e macchine con basse emissioni di rumore, costruite in conformità ai requisiti di sicurezza (RESS) definiti dalle disposizioni normative vigenti e Direttive Comunitarie di prodotto applicabili.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Manutenzioni e controlli	
Programmazione di manutenzione preventiva nel rispetto delle frequenze e indicazioni previste dal costruttore mirata a ridurre deterioramenti che possono aumentare le emissioni di rumore.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Tempo di esposizione	
Per la riduzione del tempo di esposizione al rischio è prevista una idonea programmazione di orari di lavoro con appropriati periodi di riposo e/o rotazione del personale esposto.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

Valutazione rumore - operaio polivalente	
Descrizione	E' stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la salute associati all'esposizione al rumore (ipoacusia, disturbi al sistema nervoso e neurovegetativo quali vertigini ed emicrania), in conformità alle disposizioni normative contenute nel Titolo VIII Capo II del D.Lgs. 81/08. La valutazione del rischio e le misurazioni sono state effettuate da personale competente in conformità ai criteri indicati dalla normativa tecnica pertinente, norma UNI EN 9612:2011 e UNI EN 9432:2011. Nelle attività o compiti del ciclo lavorativo l'esposizione a rumore è associata al mancato utilizzo dei DPI otoprotettori, alla carenza di manutenzione delle attrezzature rumorose, alla mancanza di formazione e addestramento del personale, all'utilizzo errato delle attrezzature, la sovrapposizione di attività rumorose nello stesso ambiente di lavoro. L'esposizione continuata al rumore oltre ad una certa intensità provoca nell'organismo umano danni sia fisici che psichici.
Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	

Attività				
Descrizione	Esp. max sett [%]	Esp. media cantiere [%]	Leq [dBa]	Efficacia DPI-u
Confezione malta (vedi nuove costruzioni)	10,00	10,00	81,00	
Stesura manto con attrezzi manuali (vedi generica formazione manto)	50,00	50,00	87,00	
Pulizia attrezzature e movimentazione	35,00	35,00	68,00	
Fisiologico	5,00	5,00	68,00	
Livelli equivalenti di rumorosità	Lex,8h settimana	84,2		
	Lex,8h cantiere	84,2		
	Lex,8h effettivo sett.	84,2		
	Lex,8h effettivo cant.	84,2		

RISCHIO RISULTANTE DALLA VALUTAZIONE		
<i>Rischio Iniziale =</i>	8	RISCHIO MEDIO
RISCHIO DA MIGLIORARE		

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,95
Formazione specifica	0,90
Addestramento	1,00

Procedure ed istruzioni operative	0,95
Pronto soccorso ed emergenza	1,00
Sorveglianza sanitaria	0,90
Infortuni, mancati infortuni e near miss	1,00
DPI / DPC	0,60
Segnaletica	0,95
Attrezzature e dispositivi	1,00
Manutenzione e controlli	1,00
Tempo di esposizione	0,50
Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)	0,21

VALUTAZIONE RISCHIO RESIDUO			
Rischio iniziale (Ri)	Ktot	Rischio Residuo (= Ri x K)	Rischio
8	0,21	1,68	RISCHIO LIEVE
			RISCHIO ACCETTABILE

Misure attuate	
Informazione e formazione generale	
Informazione specifica per esposizione a rumore art 36, 184 e 195 Titolo VIII D.Lgs. 81/08 Informazione specifica sul significato della segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro art 36 e 164 D.Lgs. 81/08 Formazione generale art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Informazione specifica per esposizione ad agenti fisici art 36 e 184 Titolo VIII D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Formazione specifica	
Formazione specifica per esposizione a rumore art 37, 184 e 195 Titolo VIII D.Lgs. 81/08 Formazione specifica per esposizione ad agenti fisici art 184 Titolo VIII D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Addestramento	
Addestramento specifico otoprotettori art 77 c. 5 Titolo III D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Procedure ed istruzioni operative	
Premesso che le attrezzature rumorose sono utilizzate nel rispetto delle condizioni di impiego indicate dal costruttore nel manuale d'uso per limitare o ridurre gli effetti correlati al rischio, i lavoratori interessati osservano le seguenti istruzioni: - Utilizzo costante e corretto dei DPI-u in dotazione - Divieto di rimuovere o aprire schermature o paratie delle attrezzature - Svolgimento delle attività rumorose lontano da vie di transito o di passaggio - Evitare di sostare o svolgere attività in prossimità di macchine rumorose se non strettamente necessario	

- Segnalare al soggetto responsabile eventuali malfunzionamenti e/o deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione dell'udito individuali e/o collettivi Il datore di lavoro direttamente o attraverso il preposto: - Vigila sulla corretta applicazione delle istruzioni operative nelle attività a rischio. Il mancato rispetto delle istruzioni operative è segnalato secondo quanto riportato nella sezione specifica "Analisi degli incidenti, infortuni e situazioni pericolose".	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Preposto
Sorveglianza sanitaria	
Vengono inseriti nel programma di sorveglianza sanitaria tutti i lavoratori con mansioni che prevedono l'esposizione al rumore con $L_{ex} > 85 \text{ dB(A)}$ e i lavoratori con esposizione compresa tra 80-85 L_{ex} esposti a vibrazioni, con particolare attenzione ai lavoratori neo assunti (prima esposizione), ai lavoratori a cui viene cambiata la mansione e ai lavoratori "suscettibili" (lavoratori anziani o con patologie controindicanti lo svolgimento dei lavori rumorosi). I controlli sanitari sono mirati: - a valutare le condizioni di salute in fase di assunzione (Funzionalità uditiva, l'assenza di controindicazioni all'uso di DPI per la protezione dell'udito; - all'accertamento di indicazioni cliniche controindicanti lo svolgimento dei compiti rumorosi (patologie all'orecchio medio interno, assunzione di farmaci ototossici) A tal fine il Medico ha definito uno specifico protocollo di accertamenti sanitari. In sede di valutazione di idoneità preventiva: 1) visita medica in cui si valuteranno le situazioni fisiologiche e patologiche che potrebbero costituire condizioni di particolare suscettibilità o che potrebbero essere aggravate dall'esposizione professionale 2) Esame audiometrico e otoscopia In sede di valutazione di idoneità periodica: 1) Visita medica annuale per valutare gli effetti precoci correlati all'esposizione 2) esame audiometrico e otoscopia (annuale/biennale). Gli esiti delle visite e degli accertamenti sono registrati nella cartella sanitaria e di rischio custodita dal medico competente nel rispetto del segreto professionale e della privacy. Le certificazioni sanitarie rilasciate dal medico sono archiviate nel fascicolo del lavoratore.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Medico competente
Infortuni, mancati infortuni e near miss	
L'organizzazione ha definito e posto in atto questa procedura per l'analisi delle situazioni pericolose che si potrebbero verificare a causa del rischio (mancato utilizzo dei DPI per la protezione dell'udito). Ogni evento indesiderato che avviene nell'azienda (situazione pericolosa) viene gestito attraverso: a) la registrazione e l'analisi dell'evento (su appositi schede predisposte); b) la gestione della non conformità. Gli eventi indesiderati sono documentati con un opportuno rapporto di non conformità che viene compilato con il coinvolgimento del RLS, dei testimoni eventualmente presenti al momento dell'evento, dal responsabile di funzione e da altre figure (infortunato...). Le azioni correttive e/o preventive sono soggette ad approvazione da parte del Datore di lavoro.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Preposto RSPP
DPI	

Cuffia antirumore	
Inserto auricolare antirumore preformato	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
DPC	
Per la riduzione dell'esposizione al rumore: - Localizzazione delle attrezzature o delle attività rumorose in locale ad uso specifico; - Applicazione di pannelli o strutture fonoisolanti alle macchine; - Rivestimento dei locali con pannelli fonoassorbenti per attenuare i rumori riflessi dalle pareti e dai soffitti.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Segnaletica di cantiere associata al rischio	
	Nome: Vietato l'accesso Descrizione: Vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Nome: Protezione dell'udito Descrizione: È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito Posizione: Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Attrezzature e dispositivi di sicurezza	
Scelta di attrezzature di lavoro e macchine con basse emissioni di rumore, costruite in conformità ai requisiti di sicurezza (RESS) definiti dalle disposizioni normative vigenti e Direttive Comunitarie di prodotto applicabili.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Manutenzioni e controlli	
Programmazione di manutenzione preventiva nel rispetto delle frequenze e indicazioni previste dal costruttore mirata a ridurre deterioramenti che possono aumentare le emissioni di rumore.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Tempo di esposizione	
Per la riduzione del tempo di esposizione al rischio è prevista una idonea programmazione di orari di lavoro con appropriati periodi di riposo e/o rotazione del personale esposto.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

Valutazione rumore - addetto fresa per asfalto	
Descrizione	E' stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la salute associati all'esposizione al rumore (ipoacusia, disturbi al sistema nervoso e neurovegetativo quali vertigini ed emicrania), in conformità alle disposizioni normative contenute nel Titolo VIII Capo II del D.Lgs. 81/08. La valutazione del rischio e le misurazioni sono state effettuate da personale competente in conformità ai criteri indicati dalla normativa tecnica pertinente, norma UNI EN 9612:2011 e UNI EN 9432:2011. Nelle attività o compiti del ciclo lavorativo l'esposizione a rumore è associata al mancato utilizzo dei DPI otoprotettori, alla carenza di manutenzione delle attrezzature rumorose, alla mancanza di formazione e addestramento del personale, all'utilizzo errato delle attrezzature, la sovrapposizione di attività rumorose nello stesso ambiente di lavoro. L'esposizione continuata al rumore oltre ad una certa intensità provoca nell'organismo umano danni sia fisici che psichici.
Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	

Attività				
Descrizione	Esp. max sett [%]	Esp. media cantiere [%]	Leq [dBA]	Efficacia DPI-u
Utilizzo fresa	65,00	65,00	94,00	Accettabile
Manutenzione e pause tecniche	30,00	30,00	70,00	
Fisiologico	5,00	5,00	68,00	
Otoprotettore	Nome	3M - 1430		
	Attenuazione [dBA]	23		
Livelli equivalenti di rumorosità	Lex,8h settimana	92,1		
	Lex,8h cantiere	92,1		
	Lex,8h effettivo sett.	70,6		
	Lex,8h effettivo cant.	70,6		

RISCHIO RISULTANTE DALLA VALUTAZIONE		
Rischio Iniziale =	16	RISCHIO MOLTO ALTO
RISCHIO NON ACCETTABILE		

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,95
Formazione specifica	0,90
Addestramento	1,00

Procedure ed istruzioni operative	0,95
Pronto soccorso ed emergenza	1,00
Sorveglianza sanitaria	0,90
Infortuni, mancati infortuni e near miss	1,00
DPI / DPC	0,60
Segnaletica	0,95
Attrezzature e dispositivi	1,00
Manutenzione e controlli	1,00
Tempo di esposizione	0,50
Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)	0,21

VALUTAZIONE RISCHIO RESIDUO			
Rischio iniziale (Ri)	Ktot	Rischio Residuo (= Ri x K)	Rischio
16	0,21	3,36	RISCHIO LIEVE
			RISCHIO ACCETTABILE

Misure attuate	
Informazione e formazione generale	
Informazione specifica per esposizione a rumore art 36, 184 e 195 Titolo VIII D.Lgs. 81/08 Informazione specifica sul significato della segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro art 36 e 164 D.Lgs. 81/08 Formazione generale art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Informazione specifica per esposizione ad agenti fisici art 36 e 184 Titolo VIII D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Formazione specifica	
Formazione specifica per esposizione a rumore art 37, 184 e 195 Titolo VIII D.Lgs. 81/08 Formazione specifica per esposizione ad agenti fisici art 184 Titolo VIII D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Addestramento	
Addestramento specifico otoprotettori art 77 c. 5 Titolo III D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Procedure ed istruzioni operative	
Premesso che le attrezzature rumorose sono utilizzate nel rispetto delle condizioni di impiego indicate dal costruttore nel manuale d'uso per limitare o ridurre gli effetti correlati al rischio, i lavoratori interessati osservano le seguenti istruzioni: - Utilizzo costante e corretto dei DPI-u in dotazione - Divieto di rimuovere o aprire schermature o paratie delle attrezzature - Svolgimento delle attività rumorose lontano da vie di transito o di passaggio - Evitare di sostare o svolgere attività in prossimità di macchine rumorose se non strettamente necessario	

- Segnalare al soggetto responsabile eventuali malfunzionamenti e/o deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione dell'udito individuali e/o collettivi Il datore di lavoro direttamente o attraverso il preposto: - Vigila sulla corretta applicazione delle istruzioni operative nelle attività a rischio. Il mancato rispetto delle istruzioni operative è segnalato secondo quanto riportato nella sezione specifica "Analisi degli incidenti, infortuni e situazioni pericolose".	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Preposto
Sorveglianza sanitaria	
Vengono inseriti nel programma di sorveglianza sanitaria tutti i lavoratori con mansioni che prevedono l'esposizione al rumore con $L_{ex} > 85 \text{ dB(A)}$ e i lavoratori con esposizione compresa tra 80-85 L_{ex} esposti a vibrazioni, con particolare attenzione ai lavoratori neo assunti (prima esposizione), ai lavoratori a cui viene cambiata la mansione e ai lavoratori "suscettibili" (lavoratori anziani o con patologie controindicanti lo svolgimento dei lavori rumorosi). I controlli sanitari sono mirati: - a valutare le condizioni di salute in fase di assunzione (Funzionalità uditiva, l'assenza di controindicazioni all'uso di DPI per la protezione dell'udito; - all'accertamento di indicazioni cliniche controindicanti lo svolgimento dei compiti rumorosi (patologie all'orecchio medio interno, assunzione di farmaci ototossici) A tal fine il Medico ha definito uno specifico protocollo di accertamenti sanitari. In sede di valutazione di idoneità preventiva: 1) visita medica in cui si valuteranno le situazioni fisiologiche e patologiche che potrebbero costituire condizioni di particolare suscettibilità o che potrebbero essere aggravate dall'esposizione professionale 2) Esame audiometrico e otoscopia In sede di valutazione di idoneità periodica: 1) Visita medica annuale per valutare gli effetti precoci correlati all'esposizione 2) esame audiometrico e otoscopia (annuale/biennale). Gli esiti delle visite e degli accertamenti sono registrati nella cartella sanitaria e di rischio custodita dal medico competente nel rispetto del segreto professionale e della privacy. Le certificazioni sanitarie rilasciate dal medico sono archiviate nel fascicolo del lavoratore.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Medico competente
Infortuni, mancati infortuni e near miss	
L'organizzazione ha definito e posto in atto questa procedura per l'analisi delle situazioni pericolose che si potrebbero verificare a causa del rischio (mancato utilizzo dei DPI per la protezione dell'udito). Ogni evento indesiderato che avviene nell'azienda (situazione pericolosa) viene gestito attraverso: a) la registrazione e l'analisi dell'evento (su appositi schede predisposte); b) la gestione della non conformità. Gli eventi indesiderati sono documentati con un opportuno rapporto di non conformità che viene compilato con il coinvolgimento del RLS, dei testimoni eventualmente presenti al momento dell'evento, dal responsabile di funzione e da altre figure (infortunato...). Le azioni correttive e/o preventive sono soggette ad approvazione da parte del Datore di lavoro.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Preposto RSPP
DPI	

Cuffia antirumore	
Inserto auricolare antirumore preformato	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
DPC	
Per la riduzione dell'esposizione al rumore: - Localizzazione delle attrezzature o delle attività rumorose in locale ad uso specifico; - Applicazione di pannelli o strutture fonoisolanti alle macchine; - Rivestimento dei locali con pannelli fonoassorbenti per attenuare i rumori riflessi dalle pareti e dai soffitti.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Segnaletica di cantiere associata al rischio	
	Nome: Vietato l'accesso Descrizione: Vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Nome: Protezione dell'udito Descrizione: È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito Posizione: Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Attrezzature e dispositivi di sicurezza	
Scelta di attrezzature di lavoro e macchine con basse emissioni di rumore, costruite in conformità ai requisiti di sicurezza (RESS) definiti dalle disposizioni normative vigenti e Direttive Comunitarie di prodotto applicabili.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Manutenzioni e controlli	
Programmazione di manutenzione preventiva nel rispetto delle frequenze e indicazioni previste dal costruttore mirata a ridurre deterioramenti che possono aumentare le emissioni di rumore.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Tempo di esposizione	
Per la riduzione del tempo di esposizione al rischio è prevista una idonea programmazione di orari di lavoro con appropriati periodi di riposo e/o rotazione del personale esposto.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

Valutazione rumore - addetto tagliasfalto a disco	
Descrizione	E' stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la salute associati all'esposizione al rumore (ipoacusia, disturbi al sistema nervoso e neurovegetativo quali vertigini ed emicrania), in conformità alle disposizioni normative contenute nel Titolo VIII Capo II del D.Lgs. 81/08. La valutazione del rischio e le misurazioni sono state effettuate da personale competente in conformità ai criteri indicati dalla normativa tecnica pertinente, norma UNI EN 9612:2011 e UNI EN 9432:2011. Nelle attività o compiti del ciclo lavorativo l'esposizione a rumore è associata al mancato utilizzo dei DPI otoprotettori, alla carenza di manutenzione delle attrezzature rumorose, alla mancanza di formazione e addestramento del personale, all'utilizzo errato delle attrezzature, la sovrapposizione di attività rumorose nello stesso ambiente di lavoro. L'esposizione continuata al rumore oltre ad una certa intensità provoca nell'organismo umano danni sia fisici che psichici.
Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	

Attività				
Descrizione	Esp. max sett [%]	Esp. media cantiere [%]	Leq [dBA]	Efficacia DPI-u
Utilizzo tagliasfalto a disco	60,00	60,00	103,00	Buona
Manutenzione e pause tecniche	35,00	35,00	68,00	
Fisiologico	5,00	5,00	68,00	
Otoprotettore	Nome	3M - 1430		
	Attenuazione [dBA]	23		
Livelli equivalenti di rumorosità	Lex,8h settimana	100,8		
	Lex,8h cantiere	100,8		
	Lex,8h effettivo sett.	78,0		
	Lex,8h effettivo cant.	78,0		

RISCHIO RISULTANTE DALLA VALUTAZIONE		
Rischio Iniziale =	16	RISCHIO MOLTO ALTO
RISCHIO NON ACCETTABILE		

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,95
Formazione specifica	0,90
Addestramento	1,00

Procedure ed istruzioni operative	0,95
Pronto soccorso ed emergenza	1,00
Sorveglianza sanitaria	0,90
Infortuni, mancati infortuni e near miss	1,00
DPI / DPC	0,60
Segnaletica	0,95
Attrezzature e dispositivi	1,00
Manutenzione e controlli	1,00
Tempo di esposizione	0,50
Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)	0,21

VALUTAZIONE RISCHIO RESIDUO			
Rischio iniziale (Ri)	Ktot	Rischio Residuo (= Ri x K)	Rischio
16	0,21	3,36	RISCHIO LIEVE
			RISCHIO ACCETTABILE

Misure attuate	
Informazione e formazione generale	
Informazione specifica per esposizione a rumore art 36, 184 e 195 Titolo VIII D.Lgs. 81/08 Informazione specifica sul significato della segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro art 36 e 164 D.Lgs. 81/08 Formazione generale art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Informazione specifica per esposizione ad agenti fisici art 36 e 184 Titolo VIII D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Formazione specifica	
Formazione specifica per esposizione a rumore art 37, 184 e 195 Titolo VIII D.Lgs. 81/08 Formazione specifica per esposizione ad agenti fisici art 184 Titolo VIII D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Addestramento	
Addestramento specifico otoprotettori art 77 c. 5 Titolo III D.Lgs. 81/08	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Procedure ed istruzioni operative	
Premesso che le attrezzature rumorose sono utilizzate nel rispetto delle condizioni di impiego indicate dal costruttore nel manuale d'uso per limitare o ridurre gli effetti correlati al rischio, i lavoratori interessati osservano le seguenti istruzioni: - Utilizzo costante e corretto dei DPI-u in dotazione - Divieto di rimuovere o aprire schermature o paratie delle attrezzature - Svolgimento delle attività rumorose lontano da vie di transito o di passaggio - Evitare di sostare o svolgere attività in prossimità di macchine rumorose se non strettamente necessario	

- Segnalare al soggetto responsabile eventuali malfunzionamenti e/o deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione dell'udito individuali e/o collettivi Il datore di lavoro direttamente o attraverso il preposto: - Vigila sulla corretta applicazione delle istruzioni operative nelle attività a rischio. Il mancato rispetto delle istruzioni operative è segnalato secondo quanto riportato nella sezione specifica "Analisi degli incidenti, infortuni e situazioni pericolose".	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Preposto
Sorveglianza sanitaria	
Vengono inseriti nel programma di sorveglianza sanitaria tutti i lavoratori con mansioni che prevedono l'esposizione al rumore con $L_{ex} > 85 \text{ dB(A)}$ e i lavoratori con esposizione compresa tra 80-85 L_{ex} esposti a vibrazioni, con particolare attenzione ai lavoratori neo assunti (prima esposizione), ai lavoratori a cui viene cambiata la mansione e ai lavoratori "suscettibili" (lavoratori anziani o con patologie controindicanti lo svolgimento dei lavori rumorosi). I controlli sanitari sono mirati: - a valutare le condizioni di salute in fase di assunzione (Funzionalità uditiva, l'assenza di controindicazioni all'uso di DPI per la protezione dell'udito; - all'accertamento di indicazioni cliniche controindicanti lo svolgimento dei compiti rumorosi (patologie all'orecchio medio interno, assunzione di farmaci ototossici) A tal fine il Medico ha definito uno specifico protocollo di accertamenti sanitari. In sede di valutazione di idoneità preventiva: 1) visita medica in cui si valuteranno le situazioni fisiologiche e patologiche che potrebbero costituire condizioni di particolare suscettibilità o che potrebbero essere aggravate dall'esposizione professionale 2) Esame audiometrico e otoscopia In sede di valutazione di idoneità periodica: 1) Visita medica annuale per valutare gli effetti precoci correlati all'esposizione 2) esame audiometrico e otoscopia (annuale/biennale). Gli esiti delle visite e degli accertamenti sono registrati nella cartella sanitaria e di rischio custodita dal medico competente nel rispetto del segreto professionale e della privacy. Le certificazioni sanitarie rilasciate dal medico sono archiviate nel fascicolo del lavoratore.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Medico competente
Infortuni, mancati infortuni e near miss	
L'organizzazione ha definito e posto in atto questa procedura per l'analisi delle situazioni pericolose che si potrebbero verificare a causa del rischio (mancato utilizzo dei DPI per la protezione dell'udito). Ogni evento indesiderato che avviene nell'azienda (situazione pericolosa) viene gestito attraverso: a) la registrazione e l'analisi dell'evento (su appositi schede predisposte); b) la gestione della non conformità. Gli eventi indesiderati sono documentati con un opportuno rapporto di non conformità che viene compilato con il coinvolgimento del RLS, dei testimoni eventualmente presenti al momento dell'evento, dal responsabile di funzione e da altre figure (infortunato...). Le azioni correttive e/o preventive sono soggette ad approvazione da parte del Datore di lavoro.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro Preposto RSPP
DPI	

Cuffia antirumore	
Inserto auricolare antirumore preformato	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
DPC	
Per la riduzione dell'esposizione al rumore: - Localizzazione delle attrezzature o delle attività rumorose in locale ad uso specifico; - Applicazione di pannelli o strutture fonoisolanti alle macchine; - Rivestimento dei locali con pannelli fonoassorbenti per attenuare i rumori riflessi dalle pareti e dai soffitti.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Segnaletica di cantiere associata al rischio	
	Nome: Vietato l'accesso Descrizione: Vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Nome: Protezione dell'udito Descrizione: È obbligatorio indossare le protezioni dell'udito Posizione: Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Attrezzature e dispositivi di sicurezza	
Scelta di attrezzature di lavoro e macchine con basse emissioni di rumore, costruite in conformità ai requisiti di sicurezza (RESS) definiti dalle disposizioni normative vigenti e Direttive Comunitarie di prodotto applicabili.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Manutenzioni e controlli	
Programmazione di manutenzione preventiva nel rispetto delle frequenze e indicazioni previste dal costruttore mirata a ridurre deterioramenti che possono aumentare le emissioni di rumore.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Tempo di esposizione	
Per la riduzione del tempo di esposizione al rischio è prevista una idonea programmazione di orari di lavoro con appropriati periodi di riposo e/o rotazione del personale esposto.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

14. VALUTAZIONE DEL RISCHIO TEMPERATURE ELEVATE

La valutazione è effettuata utilizzando l'indice di calore (Heat Index) proposto dall'Istituto Nazionale Francese per la Ricerca sulla Sicurezza, basato sulla lettura dei valori di temperatura (termometro) e di umidità relativa (igrometro), attraverso un algoritmo i cui risultati (riportati nella tabella semplificata riportata di seguito) permettono di identificare 4 livelli di allerta, dalla cautela per possibile affaticamento fino al rischio elevato di colpo di calore.

Le misurazioni vanno effettuate all'ombra nelle immediate vicinanze del posto di lavoro e sono valide per lavori all'ombra e con vento leggero. In caso di lavoro al sole l'indice letto in tabella è aumentato di 15.

Rischi per la salute da esposizione al caldo: sintomi e livelli di gravità		
Livello	Effetti del calore	Sintomi e conseguenze
Livello 0	Colpo di sole	Rossore e dolore cutaneo, edema, vescicole, febbre, cefalea. È legato all'esposizione diretta al sole
Livello 1	Crampi da calore	Spasmi dolorosi alle gambe e all'addome, sudorazione
Livello 2	Esaurimento da calore	Abbondante sudorazione, astenia, cute pallida e fredda, polso debole, temperatura normale
Livello 3	Colpo di calore	Temperatura corporea superiore a 40°, pelle secca e calda, polso rapido e respiro frequente, possibile perdita di coscienza

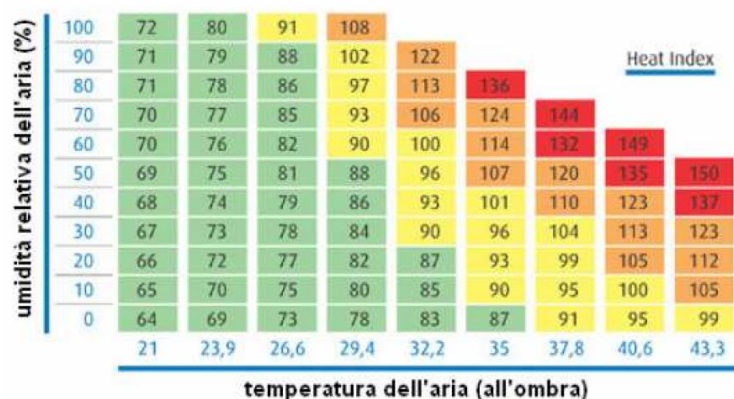
HEAT INDEX: disturbi possibili per esposizione prolungata a calore e/o a fatica fisica intensa

da 80 a 90 Cautela per possibile affaticamento

da 90 a 104 Estrema cautela, possibili crampi muscolari, esaurimento fisico

da 105 a 129 Rischio possibile di colpo di calore

130 e più Rischio elevato di colpo di calore



Occorre tener presente che il rischio è sempre più elevato quando il fisico non ha avuto il tempo di acclimatarsi al caldo; l'acclimatamento completo richiede dagli 8 ai 12 giorni e scompare dopo 8 giorni. E' quindi evidente che il rischio è più elevato nel caso di "ondate di calore", soprattutto quando queste si verificano a fine primavera o all'inizio dell'estate. Il rischio può essere aggravato anche da uno scarso riposo notturno dovuta all'alta temperatura.

Valutazione - temperature elevate	
Descrizione	E' stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la salute e la

	sicurezza associati all'esposizione al caldo nei lavori all'aperto, all'ombra o sotto il sole, nei cantieri temporanei mobili con particolare riferimento agli effetti di colpi di calore, eccessiva sudorazione e sincope da calore, in conformità alle disposizioni normative contenute nel Titolo I (art 17 e 28), allegati IV (punto 1.9 microclima) e XIII (punto 2 Aerazione e temperature) del D.Lgs. 81/08, per mettere a punto un piano per eliminare o ridurre al minimo i rischi e informare e formare il personale. Ricadono in questa valutazione tutti i rischi presenti nelle diverse attività effettuati dal personale nelle seguenti condizioni: - attività edili svolte in ambiente aperto con diretta esposizione al sole; - ambienti all'ombra soprattutto se dotati di scarsa ventilazione; - presenza di sorgenti di calore legate alle attività di produzione (saldatrici e simili). Lo stress termico causato dalle alte temperature può provocare: - Disidratazione conseguente a profuse perdite idriche in genere dovute a sudorazione e iperventilazione in assenza di adeguato reintegro: si manifesta con sintomi quali secchezza della cute (sollevabile in pliche persistenti dopo rimozione della pinzatura) e delle mucose (secche, fissurate), irritabilità, astenia, iperreflessia, scosse muscolari e, in fase più avanzata, letargia fino al coma. - Crampi causati da uno squilibrio elettrolitico, dovuta alla perdita di liquidi, si verificano in persone che svolgono attività fisica senza reintegrare a sufficienza i liquidi persi con la sudorazione. - Colpo di calore causato da un collasso dei vasi periferici con un insufficiente apporto di sangue al cervello e si manifesta con un senso di leggero disorientamento, malessere generale, debolezza, nausea, vomito, cefalea, tachicardia ed ipotensione, confusione e irritabilità. - Lipotimia [collasso da calore] improvvisa perdita della coscienza da calo di pressione arteriosa dovuto al sequestro di sangue nelle zone periferiche con conseguente diminuzione dell'apporto di sangue al cervello.
Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente	Tutte le fasi
Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti	Tutte le mansioni

Temperatura ambiente [°C]	30
Umidità relativa dell'aria [%]	50
Lavoro al sole	SI

Heat index	103
Livello di rischio	Livello 1: Estrema cautela, possibili crampi muscolari, esaurimento fisico

RISCHIO RISULTANTE DALLA VALUTAZIONE		
Rischio Iniziale =	8	RISCHIO MEDIO
RISCHIO DA MIGLIORARE		

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,95
Formazione specifica	0,95
Addestramento	1,00
Procedure ed istruzioni operative	0,70
Pronto soccorso ed emergenza	0,90
Sorveglianza sanitaria	0,95
Infortuni, mancati infortuni e near miss	1,00
DPI / DPC	1,00
Segnaletica	1,00
Attrezzature e dispositivi	1,00
Manutenzione e controlli	1,00
Tempo di esposizione	0,60
Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)	0,32

VALUTAZIONE RISCHIO RESIDUO			
Rischio iniziale (Ri)	Ktot	Rischio Residuo (= Ri x K)	Rischio
8	0,32	2,56	RISCHIO LIEVE
			RISCHIO ACCETTABILE

Misure attuate	
Informazione e formazione generale	
Informazione e formazione generale sugli esiti della valutazione del rischio e misure di controllo Informazione e formazione generale sulle procedure di emergenza Informazione dei lavoratori su: - possibili problemi di salute causati dal calore - segni e sintomi premonitori - necessità di consultazione del proprio medico di famiglia relativamente ad eventuali modifiche/sospensioni dei trattamenti farmacologici in corso	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Procedure ed istruzioni operative	
Per evitare eventi infortunistici e danni per la salute, le pratiche di lavoro sono organizzate in modo da minimizzare i rischi: - variazione dell'orario di lavoro per sfruttare le ore meno calde, programmando i lavori più pesanti nelle ore più fresche (orario mattutino o preserale); - rotazione nel turno fra i lavoratori esposti; - sospensione dei lavori all'aperto a partire dalla condizione di temperature superiori a 34°; - programmare le diverse lavorazioni in modo che si lavori sempre nelle zone meno esposte al sole; - evitare lavori isolati permettendo un reciproco controllo; - in assenza di aree ombreggiate (lavori stradali) dotarsi di ombrelloni da cantiere;	

- pause programmate di 10 minuti ogni ora, effettuate in un luogo fresco, per permettere all'organismo di riprendersi.

[Istruzioni operative generali]

Per limitare l'esposizione al rischio di un colpo di calore e per limitarne o ridurne gli effetti, i lavoratori sono tenuti:

- ad evitare l'esposizione prolungata ai raggi solari, alternando lavori al sole con lavori in zone d'ombra;
- se molto sudati, evitare l'esposizione a zone fortemente ventilate;
- a bere regolarmente acqua minerale naturale non fredda;
- ad asciugarsi regolarmente il sudore;
- ad inumidirsi regolarmente il capo;
- se non obbligatorio indossare il casco antinfortunistico, indossare berretti in cotone con visiera o cappelli a larga falda in paglia;
- in caso di utilizzo di mezzi di sollevamento e trasporto condizionati, mantenere una temperatura non eccessivamente bassa e prevedere un periodo di acclimatazione con riduzione graduale della temperatura impostata;
- mantenere all'interno delle baracche di cantiere, se dotate di condizionatore, temperature non più basse di 5 °C rispetto alla temperatura esterna;
- durante il pasto evitare l'assunzione di alimenti ricchi di grassi, mentre è consigliabile l'assunzione di frutta e verdura;
- in caso di percezione di sintomi quali giramenti di testa, spossatezza e difficoltà di concentrazione interrompere le attività e portarsi in zona all'ombra e moderatamente ventilata.

**Soggetti
Responsabili**

Datore di lavoro o preposto

Pronto soccorso ed emergenza

[Dotazioni per la gestione delle emergenze]

Per gli interventi in caso d'emergenza sono messi a disposizione degli incaricati le seguenti dotazioni:

- a) Telefono e procedura per le chiamate di emergenza al servizio competente
- b) Cassetta di primo soccorso con contenuto conforme all'allegato I del D.M. 388/03
- c) Pacchetto di medicazione con contenuto conforme all'allegato II del D.M. 388/03

Le principali misure di Primo Soccorso da attuare in caso di comparsa di un malore da calore sono:

- Chiamare il 112
- Chiamare subito un incaricato di Primo Soccorso
- Posizionare il lavoratore all'ombra e al fresco, sdraiato in caso di vertigini, sul fianco in caso di nausea
- Slacciare o togliere gli abiti
- Fare spugnature con acqua fresca su fronte, nuca ed estremità
- Ventilare il lavoratore
- Solo se la persona è cosciente far bere acqua, ancor meglio se una soluzione salina, ogni 15 minuti a piccole quantità
- Mantenere la persona in assoluto riposo.

[Crampi da calore]

Sintomi: i crampi da calore sono dolori spasmodici di breve durata che si manifestano solitamente nei muscoli coinvolti nel lavoro fisico.

Trattamento: spostarsi all'ombra o in un luogo fresco, sdraiarsi, fare una pausa, bere molto. In questo modo, di solito, i crampi si calmano piuttosto rapidamente.

[Insolazione]

Sintomi: forte rossore al viso accompagnato da dolori al collo, mal di testa, vertigini e talvolta nausea. In genere la testa è molto calda, mentre il resto del corpo ha una temperatura normale o piuttosto fresca.

Trattamento: interrompere il lavoro, spostarsi all'ombra o in un luogo fresco, riposare, applicare un panno freddo sulla fronte, bere (non bevande ghiacciate).

Se la situazione non migliora è opportuno consultare un medico.

[Colpi di calore]

Sintomi: mal di testa, difficoltà di articolazione del linguaggio, vertigini, spossatezza, allucinazioni, crampi, stato confusionale, fino ad arrivare al coma. In caso di sforzo fisico intenso si riscontrano polso rapido, pressione bassa e una colorazione bluastra della pelle. Trattamento: portare subito la persona all'ombra o in un luogo fresco. Farla sdraiare a terra con la testa e il busto leggermente sollevati. Rinfrescare la testa con un panno bagnato o un impacco freddo. Chiamare un medico.	
Soggetti Responsabili	Addetti al primo soccorso
Sorveglianza sanitaria	
Tutti i lavoratori esposti in modo significativo al rischio di colpo di calore sono sottoposti a sorveglianza sanitaria come misura di tutela per prevenire e identificare tempestivamente gli effetti negativi per la salute. I controlli sanitari definiti nel protocollo dal medico competente sono mirati all'individuazione di: - soggetti portatori di patologie o condizioni di ipersuscettibilità al rischio presente (pazienti con broncopneumopatia cronica ostruttiva, cardiopatia ischemica, scompenso cardiaco congestizio cronico, aritmie cardiache, insufficienza renale, diabete oppure che assumono bevande alcoliche, oppiacei, psicostimolanti, oppure obesi), al fine di adottare le misure protettive adeguate e di procedere agli eventuali adempimenti medico legali. - eventuali patologie nella fase precoce, preclinica, al fine di evitare l'aggravamento della patologia stessa.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro, Medico competente
Infortuni, mancati infortuni e near miss	
Per il miglioramento continuo dei livelli di sicurezza e salute negli ambienti di lavoro è prevista una procedura specifica a cui si rimanda per l'analisi degli eventi infortunistici e la gestione dei comportamenti pericolosi. In caso di incidenti, infortuni e segnalazione di comportamenti pericolosi legati al rischio è prevista un'analisi delle possibili cause e successiva gestione con azioni correttive e preventive, volte a migliorare la salute e la sicurezza e prevenire il ripetersi di tali eventi.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
DPI	
Occhiali di protezione UV e solare	
Berretto estivo	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro
Tempo di esposizione	
Per la riduzione del tempo di esposizione al rischio è prevista una idonea programmazione di orari di lavoro con appropriati periodi di riposo e/o rotazione del personale esposto.	
Soggetti Responsabili	Datore di lavoro

15. MODALITÀ ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E INFORMAZIONE

15.1. CRONOPROGRAMMA

Nr.	Nome Fase\Descrizione	Durata	Inizio	Fine	GIU 2024				LUG 2024			
					3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28
1	Diagramma di Gantt	40/54	03/06/2024	26/07/2024								
2	Allestimento cantiere	32/44	03/06/2024	16/07/2024								
3	Baracche di cantiere	1/1	03/06/2024	03/06/2024								
4	Servizi igienici di cantiere	1/1	03/06/2024	03/06/2024								
5	Servizi igienici di cantiere	1/1	03/06/2024	03/06/2024								
6	Delimitazione con occupazione di suolo pubblico	1/1	03/06/2024	03/06/2024								
7	Delimitazione con occupazione di suolo pubblico	1/1	03/06/2024	03/06/2024								
8	Delimitazione lavori stradali	7/7	03/06/2024	16/07/2024								
9	Delimitazione lavori stradali	1/1	03/06/2024	03/06/2024								
10	Demolizione di pavimenti esterni	1/1	09/07/2024	09/07/2024								
11	Scarifica di strati in conglomerato bituminoso	6/6	05/06/2024	17/07/2024								
12	Trasporto e smaltimento materiali da scarifica	5/5	06/06/2024	17/07/2024								
13	Scavi o sbancamenti eseguiti con mezzi meccanici	4/4	04/06/2024	07/06/2024								
14	Scavi eseguiti manualmente	5/5	07/06/2024	19/07/2024								
15	Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti	5/5	07/06/2024	19/07/2024								
16	Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti	4/4	04/06/2024	07/06/2024								
17	Compattazione meccanica del terreno	1/1	05/06/2024	05/06/2024								
18	Messa in quota di armadio di alimentazione impianto	1/1	22/07/2024	22/07/2024								
19	Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione	10/10	10/06/2024	23/07/2024								
20	Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione	1/1	06/06/2024	06/06/2024								
21	Cordonata in conglomerato cementizio	13/13	10/06/2024	25/07/2024								
22	Cordonata in conglomerato cementizio	2/2	06/06/2024	07/06/2024								
23	Formazione di strati di collegamento e di usura	9/9	17/06/2024	26/07/2024								
24	Formazione di strati di collegamento e di usura	1/1	14/06/2024	14/06/2024								
25	Posa in opera di segnaletica orizzontale	2/2	25/07/2024	26/07/2024								
26	Posa in opera di segnaletica orizzontale	1/1	17/06/2024	17/06/2024								

Nr.	Nome Fase\Descrizione	Durata	Inizio	Fine	GIU 2024			LUG 2024				
					3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28
27	Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale	2/2	25/07/2024	26/07/2024								
28	Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale	1/1	17/06/2024	17/06/2024								
29	Posa tubazioni prefabbricate in cemento	1/1	04/06/2024	04/06/2024								
30	Posa di tubazione per linee elettriche	1/1	04/06/2024	04/06/2024								
31	Fornitura e posa blocco di fondazione prefabbricato per palo di pubblica ill..	1/1	04/06/2024	04/06/2024								
32	Formazione di strati di fondazione in misto granulare	1/1	10/06/2024	10/06/2024								
33	Formazione di strati di fondazione in misto cementato	1/1	11/06/2024	11/06/2024								
34	Posa di armadio di alimentazione impianto	1/1	12/06/2024	12/06/2024								
35	Posa di palo di sostegno con gru su autocarro	1/1	12/06/2024	12/06/2024								
36	Posa a mano di cavo BT entro tubazioni predisposte	1/1	12/06/2024	12/06/2024								
37	Collegamenti elettrici impianto pubblica illuminazione	1/1	13/06/2024	13/06/2024								
38	Lavori su quadri elettrici	1/1	13/06/2024	13/06/2024								
39	Smobilizzo cantiere	30/40	17/06/2024	26/07/2024								
40	Baracche di cantiere	1/1	26/07/2024	26/07/2024								
41	Servizi igienici di cantiere	1/1	26/07/2024	26/07/2024								
42	Servizi igienici di cantiere	1/1	17/06/2024	17/06/2024								
43	Delimitazione con occupazione di suolo pubblico	1/1	26/07/2024	26/07/2024								
44	Delimitazione con occupazione di suolo pubblico	1/1	17/06/2024	17/06/2024								
45	Delimitazione lavori stradali	5/5	21/06/2024	26/07/2024								
46	Delimitazione lavori stradali	1/1	17/06/2024	17/06/2024								

Legenda:

	Intero cantiere
---	-----------------

	Aree - intervento Via S. Francesco
	Via S. Francesco - 1 stralcio
	Via S. Francesco - 2 stralcio
	Via S. Francesco - 3 stralcio
	Via S. Francesco - 4 stralcio
	Via S. Francesco - 5 stralcio
	Aree - intervento Via R. Pacis

15.2. MISURE DI COORDINAMENTO

Baracche di cantiere Servizi igienici di cantiere	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale	
Rischi aggiuntivi	
Baracche di cantiere	
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	
Prescrizioni operative	Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
Servizi igienici di cantiere	
- Calore, fiamme, incendio - Investimento	
Prescrizioni operative	Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. Operare fuori del raggio d'azione dei mezzi.
Rischi comuni	
Caduta di materiali dall'alto	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.

Baracche di cantiere Delimitazione con occupazione di suolo pubblico	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale	
Rischi aggiuntivi	
Baracche di cantiere	
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale - Rumore	
Prescrizioni operative	Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
Delimitazione con occupazione di suolo pubblico	
- Caduta di materiali dall'alto - Calore, fiamme, incendio	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
Rischi comuni	
Investimento	
Prescrizioni operative	Operare fuori del raggio d'azione dei mezzi.

	Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
--	--

Servizi igienici di cantiere**Delimitazione con occupazione di suolo pubblico**

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi**Servizi igienici di cantiere**

- Investimento
- Rumore

Prescrizioni operative

Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
Operare fuori del raggio d'azione dei mezzi.
L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico

- Caduta di materiali dall'alto

Prescrizioni operative

Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.

Rischi comuni

- Proiezione di schegge e frammenti di materiale

Prescrizioni operative

Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.

Servizi igienici di cantiere**Delimitazione con occupazione di suolo pubblico**

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi**Servizi igienici di cantiere**

- Investimento
- Rumore

Prescrizioni operative

Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.
L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico

- Caduta di materiali dall'alto

Prescrizioni operative

Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.

Rischi comuni

- Proiezione di schegge e frammenti di materiale

Prescrizioni operative	Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
-------------------------------	--

Servizi igienici di cantiere Delimitazione lavori stradali

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Servizi igienici di cantiere

- Crollo o ribaltamento materiali depositati
- Investimento
- Rumore

Prescrizioni operative	Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
-------------------------------	---

Rischi comuni

- Caduta di materiali dall'alto
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
-------------------------------	--

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico Delimitazione lavori stradali

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico

- Caduta di materiali dall'alto
- Crollo o ribaltamento materiali depositati

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
-------------------------------	--

Rischi comuni

- Investimento
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale
- Rumore

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
-------------------------------	--

Demolizione di pavimenti esterni Scarifica di strati in conglomerato bituminoso

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi

Demolizione di pavimenti esterni

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Rischi comuni

- Rumore

Prescrizioni operative L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Demolizione di pavimenti esterni Trasporto e smaltimento materiali da scarifica

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Demolizione di pavimenti esterni

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Trasporto e smaltimento materiali da scarifica

- Rumore

Prescrizioni operative L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Demolizione di pavimenti esterni Scavi eseguiti manualmente

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi comuni

- Rumore

Prescrizioni operative L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Demolizione di pavimenti esterni

Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale	
Rischi aggiuntivi	
Demolizione di pavimenti esterni	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.
Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti	
Rumore	
Prescrizioni operative	L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Scarifica di strati in conglomerato bituminoso Trasporto e smaltimento materiali da scarifica	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale	
Rischi aggiuntivi	
Trasporto e smaltimento materiali da scarifica	
Rumore	
Prescrizioni operative	L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
Rischi comuni	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Scarifica di strati in conglomerato bituminoso Scavi eseguiti manualmente	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale	
Rischi aggiuntivi	
Scavi eseguiti manualmente	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.
Rischi comuni	
Rumore	

Prescrizioni operative	L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
-------------------------------	---

Scarifica di strati in conglomerato bituminoso Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti

- Rumore

Prescrizioni operative	L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
-------------------------------	---

Rischi comuni

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.
-------------------------------	---

Trasporto e smaltimento materiali da scarifica Scavi eseguiti manualmente

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Trasporto e smaltimento materiali da scarifica

- Rumore

Prescrizioni operative	L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
-------------------------------	---

Scavi eseguiti manualmente

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.
-------------------------------	---

Trasporto e smaltimento materiali da scarifica Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi comuni

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.
-------------------------------	---

Scavi o sbancamenti eseguiti con mezzi meccanici Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi

Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti

- Rumore

Prescrizioni operative

L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Rischi comuni

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative

Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Scavi o sbancamenti eseguiti con mezzi meccanici Compattazione meccanica del terreno

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Compattazione meccanica del terreno

- Rumore

Prescrizioni operative

L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Rischi comuni

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative

Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Scavi o sbancamenti eseguiti con mezzi meccanici Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione

- Rumore

Prescrizioni operative

L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Rischi comuni	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Scavi o sbancamenti eseguiti con mezzi meccanici Cordonata in conglomerato cementizio

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi comuni	
- Investimento da veicoli nell'area di cantiere - Rumore	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Scavi o sbancamenti eseguiti con mezzi meccanici Posa tubazioni prefabbricate in cemento

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi	
Scavi o sbancamenti eseguiti con mezzi meccanici	
- Caduta di materiale dall'alto - Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
Rischi comuni	
- Investimento da veicoli nell'area di cantiere - Rumore	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Scavi o sbancamenti eseguiti con mezzi meccanici Posa di tubazione per linee elettriche

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi	
Posa di tubazione per linee elettriche	

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere - Rumore	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Scavi o sbancamenti eseguiti con mezzi meccanici**Fornitura e posa blocco di fondazione prefabbricato per palo di pubblica illuminazione**

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi**Scavi o sbancamenti eseguiti con mezzi meccanici**

- Caduta di materiale dall'alto

Prescrizioni operative Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.

Rischi comuni

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere
- Rumore

Prescrizioni operative Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.
L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Scavi eseguiti manualmente**Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti**

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi**Scavi eseguiti manualmente**

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti

- Rumore

Prescrizioni operative L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti**Compattazione meccanica del terreno**

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi comuni	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale	
Rischi comuni	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti Cordonata in conglomerato cementizio	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale	
Rischi aggiuntivi	
Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti	
Rumore	
Prescrizioni operative	L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
Rischi comuni	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti Posa tubazioni prefabbricate in cemento	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale	
Rischi aggiuntivi	
Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti	
- Rumore - Caduta di materiale dall'alto - Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici	
Prescrizioni operative	L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al

	rumore prodotto da altri lavoratori. Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
Rischi comuni	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti Posa di tubazione per linee elettriche

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Posa di tubazione per linee elettriche

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti Fornitura e posa blocco di fondazione prefabbricato per palo di pubblica illuminazione

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti

- Rumore
- Caduta di materiale dall'alto

Prescrizioni operative L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.

Rischi comuni

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Messa in quota di armadio di alimentazione impianto Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione

• Caduta di materiale dall'alto	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.
Rischi comuni	
• Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione Cordonata in conglomerato cementizio

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi	
Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione	
• Rumore	
Prescrizioni operative	L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
Rischi comuni	
• Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione Cordonata in conglomerato cementizio

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi	
Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione	
• Rumore	
Prescrizioni operative	L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
Rischi comuni	
• Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Formazione di strati di collegamento e di usura Delimitazione lavori stradali

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi	
Formazione di strati di collegamento e di usura	
• Caduta di materiali dall'alto • Crollo o ribaltamento materiali depositati • Investimento • Proiezione di schegge e frammenti di materiale	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. Operare fuori del raggio d'azione dei mezzi.
Delimitazione lavori stradali	
• Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi • Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.
Rischi comuni	
• Rumore	
Prescrizioni operative	L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Posa in opera di segnaletica orizzontale Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale	
Rischi comuni	
• Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa in opera di segnaletica orizzontale Baracche di cantiere	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale	
Rischi aggiuntivi	
Baracche di cantiere	
• Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa in opera di segnaletica orizzontale Servizi igienici di cantiere	
--	--

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Posa in opera di segnaletica orizzontale

- Caduta di materiali dall'alto
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale

Prescrizioni operative

Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.
Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.

Servizi igienici di cantiere

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative

Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa in opera di segnaletica orizzontale Delimitazione con occupazione di suolo pubblico

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Posa in opera di segnaletica orizzontale

- Investimento
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale
- Rumore

Prescrizioni operative

Operare fuori del raggio d'azione dei mezzi.
Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative

Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa in opera di segnaletica orizzontale Delimitazione lavori stradali

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi

Posa in opera di segnaletica orizzontale

- Caduta di materiali dall'alto
- Crollo o ribaltamento materiali depositati
- Investimento

• Proiezione di schegge e frammenti di materiale • Rumore	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. Operare fuori del raggio d'azione dei mezzi. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
Delimitazione lavori stradali	
• Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa in opera di segnaletica orizzontale Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale	
Rischi comuni	
• Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa in opera di segnaletica orizzontale Servizi igienici di cantiere	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale	
Rischi aggiuntivi	
Posa in opera di segnaletica orizzontale	
• Caduta di materiali dall'alto • Proiezione di schegge e frammenti di materiale	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
Servizi igienici di cantiere	
• Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa in opera di segnaletica orizzontale Delimitazione con occupazione di suolo pubblico	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale	

Rischi aggiuntivi	
Posa in opera di segnaletica orizzontale	
- Investimento - Proiezione di schegge e frammenti di materiale - Rumore	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
Delimitazione con occupazione di suolo pubblico	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa in opera di segnaletica orizzontale Delimitazione lavori stradali	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale	
Rischi aggiuntivi	
Posa in opera di segnaletica orizzontale	
- Caduta di materiali dall'alto - Crollo o ribaltamento materiali depositati - Investimento - Proiezione di schegge e frammenti di materiale - Rumore	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
Delimitazione lavori stradali	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale Baracche di cantiere	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale	
Rischi aggiuntivi	
Baracche di cantiere	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.
-------------------------------	---

Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale Servizi igienici di cantiere

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale

- Caduta di materiali dall'alto
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale

Prescrizioni operative Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.
Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.

Servizi igienici di cantiere

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale Delimitazione con occupazione di suolo pubblico

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale

- Investimento
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale
- Rumore

Prescrizioni operative Operare fuori del raggio d'azione dei mezzi.
Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale Delimitazione lavori stradali

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi	
Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale	
• Caduta di materiali dall'alto • Crollo o ribaltamento materiali depositati • Investimento • Proiezione di schegge e frammenti di materiale • Rumore	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. Operare fuori del raggio d'azione dei mezzi. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
Delimitazione lavori stradali	
• Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale Servizi igienici di cantiere	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale	
Rischi aggiuntivi	
Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale	
• Caduta di materiali dall'alto • Proiezione di schegge e frammenti di materiale	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
Servizi igienici di cantiere	
• Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale Delimitazione con occupazione di suolo pubblico	
Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale	
Rischi aggiuntivi	
Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale	
• Investimento • Proiezione di schegge e frammenti di materiale • Rumore	

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
Delimitazione con occupazione di suolo pubblico	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale Delimitazione lavori stradali

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi

Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale

- Caduta di materiali dall'alto
- Crollo o ribaltamento materiali depositati
- Investimento
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale
- Rumore

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
-------------------------------	--

Delimitazione lavori stradali

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.
-------------------------------	---

Posa tubazioni prefabbricate in cemento Posa di tubazione per linee elettriche

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Posa di tubazione per linee elettriche

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere
- Rumore
- Caduta di materiale dall'alto
- Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
-------------------------------	--

	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
--	--

Posa tubazioni prefabbricate in cemento**Fornitura e posa blocco di fondazione prefabbricato per palo di pubblica illuminazione**

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi**Fornitura e posa blocco di fondazione prefabbricato per palo di pubblica illuminazione**

- Seppellimento e/o sprofondamento scavi meccanici

Prescrizioni operative Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.

Rischi comuni

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere
- Rumore
- Caduta di materiale dall'alto

Prescrizioni operative

Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.
L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.

Posa di tubazione per linee elettriche**Fornitura e posa blocco di fondazione prefabbricato per palo di pubblica illuminazione**

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi**Posa di tubazione per linee elettriche**

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere
- Rumore
- Caduta di materiale dall'alto

Prescrizioni operative

Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.
L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.

Posa di armadio di alimentazione impianto**Posa di palo di sostegno con gru su autocarro**

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi comuni

• Caduta di materiale dall'alto • Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.

Posa di armadio di alimentazione impianto Posa a mano di cavo BT entro tubazioni predisposte

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi

Posa a mano di cavo BT entro tubazioni predisposte

- Caduta di materiale dall'alto

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.
-------------------------------	--

Rischi comuni

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.
-------------------------------	---

Posa di palo di sostegno con gru su autocarro Posa a mano di cavo BT entro tubazioni predisposte

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi

Posa a mano di cavo BT entro tubazioni predisposte

- Caduta di materiale dall'alto

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.
-------------------------------	--

Rischi comuni

- Investimento da veicoli nell'area di cantiere

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi.
-------------------------------	---

Collegamenti elettrici impianto pubblica illuminazione Lavori su quadri elettrici

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi

Lavori su quadri elettrici

Rumore	
Prescrizioni operative	L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Baracche di cantiere Servizi igienici di cantiere

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi

Baracche di cantiere

- Caduta di materiali dall'alto
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale

Prescrizioni operative Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.
Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.

Baracche di cantiere Delimitazione con occupazione di suolo pubblico

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi

Baracche di cantiere

- Investimento
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale
- Rumore

Prescrizioni operative Operare fuori del raggio d'azione dei mezzi.
Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Baracche di cantiere Delimitazione lavori stradali

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Baracche di cantiere

- Caduta di materiali dall'alto
- Crollo o ribaltamento materiali depositati
- Investimento
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale

Rumore	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Operare fuori del raggio d'azione dei mezzi. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.

Servizi igienici di cantiere**Delimitazione con occupazione di suolo pubblico**

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento temporale

Rischi aggiuntivi**Servizi igienici di cantiere**

- Investimento
- Rumore

Prescrizioni operative	Operare fuori del raggio d'azione dei mezzi. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
-------------------------------	---

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico

- Caduta di materiali dall'alto

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.
-------------------------------	--

Rischi comuni

- Proiezione di schegge e frammenti di materiale

Prescrizioni operative	Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
-------------------------------	--

Servizi igienici di cantiere**Delimitazione lavori stradali**

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi**Servizi igienici di cantiere**

- Crollo o ribaltamento materiali depositati
- Investimento
- Rumore

Prescrizioni operative	Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. Operare fuori del raggio d'azione dei mezzi. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
-------------------------------	---

Rischi comuni

- Caduta di materiali dall'alto

Proiezione di schegge e frammenti di materiale	
Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.

Servizi igienici di cantiere**Delimitazione con occupazione di suolo pubblico**

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi**Servizi igienici di cantiere**

- Investimento
- Rumore

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
-------------------------------	--

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico

- Caduta di materiali dall'alto

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi.
-------------------------------	--

Rischi comuni

- Proiezione di schegge e frammenti di materiale

Prescrizioni operative	Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
-------------------------------	--

Servizi igienici di cantiere**Delimitazione lavori stradali**

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi**Servizi igienici di cantiere**

- Crollo o ribaltamento materiali depositati
- Investimento
- Rumore

Prescrizioni operative	Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
-------------------------------	--

Rischi comuni

- Caduta di materiali dall'alto
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
-------------------------------	--

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico Delimitazione lavori stradali

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico

- Caduta di materiali dall'alto
- Crollo o ribaltamento materiali depositati

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
-------------------------------	--

Rischi comuni

- Investimento
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale
- Rumore

Prescrizioni operative	Operare fuori del raggio d'azione dei mezzi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
-------------------------------	---

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico Delimitazione lavori stradali

Si accetta la sovrapposizione delle due fasi ma a condizione di renderle compatibili tra loro mediante sfasamento spaziale

Rischi aggiuntivi

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico

- Caduta di materiali dall'alto
- Crollo o ribaltamento materiali depositati

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dalla zona di possibile caduta dei carichi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato.
-------------------------------	--

Rischi comuni

- Investimento
- Proiezione di schegge e frammenti di materiale
- Rumore

Prescrizioni operative	Allontanare le persone dall'area di azione dei mezzi. Le lavorazioni potranno essere eseguite se coordinate da un preposto incaricato. L'uso di otoprotettori idonei è necessario anche da parte di coloro che sono sottoposto al rumore prodotto da altri lavoratori.
-------------------------------	--

15.3. USO COMUNE DI IMPIANTI E DOTAZIONI DI LAVORO

Baracche di cantiere	
Fase di pianificazione	
Categoria: Baraccamenti e servizi vari	Descrizione: Montaggio di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.

Delimitazione con occupazione di suolo pubblico	
Fase di pianificazione	
Categoria: Delimitazione area di cantiere	Descrizione: Lavori di realizzazione di recinzione dell'area di cantiere con parziale o totale occupazione di suolo pubblico (strada o marciapiede)

Delimitazione lavori stradali	
Fase di pianificazione	
Categoria: Delimitazione area di cantiere	Descrizione: Lavori di realizzazione di recinzione esterna con new Jersey, transenne e simili in cantieri urbani

Servizi igienici di cantiere	
Fase di pianificazione	
Categoria: Baraccamenti e servizi vari	Descrizione: Approvvigionamento e posa in opera di monoblocco da utilizzare come locali per servizi igienici da cantiere

Autobetoniera	
Fase di pianificazione	
Categoria: Macchine	Descrizione: Uso di autobetoniera.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Cordonata in conglomerato cementizio Formazione blocco di fondazione getto con autobetoniera Formazione di strati di fondazione in misto cementato Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione Fornitura e posa blocco di fondazione prefabbricato per palo di pubblica illuminazione Posa tubazioni prefabbricate in cemento	

Autocarro	
Fase di pianificazione	

Categoria: Macchine	Descrizione: Uso di autocarro.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Compattazione meccanica del terreno Cordonata in conglomerato cementizio	

Autocarro con gru	
Fase di pianificazione	
Categoria: Macchine	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Cordonata in conglomerato cementizio Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione Fornitura e posa blocco di fondazione prefabbricato per palo di pubblica illuminazione Messa in quota di armadio di alimentazione impianto Posa a mano di cavo BT entro tubazioni predisposte Posa di armadio di alimentazione impianto Posa di palo di sostegno con gru su autocarro Posa di tubazione per linee elettriche Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale Posa tubazioni prefabbricate in cemento	

Escavatore	
Fase di pianificazione	
Categoria: Macchine	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Demolizione di pavimenti esterni Formazione di strati di fondazione in misto granulare Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione Posa tubazioni prefabbricate in cemento Scavi o sbancamenti eseguiti con mezzi meccanici	

Martello demolitore elettrico

Fase di pianificazione

Categoria: Attrezzature**Descrizione:** Utilizzo del martello demolitore.**Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:**

Demolizione di pavimenti esterni

Formazione blocco di fondazione getto con autobetoniera

Fornitura e posa blocco di fondazione prefabbricato per palo di pubblica illuminazione

Posa di palo di sostegno con gru su autocarro

Realizzazione di lastricati di materiali di diversa natura

Pala meccanica caricatrice

Fase di pianificazione

Categoria: Macchine**Descrizione:****Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:**

Formazione di strati di fondazione in misto cementato

Formazione di strati di fondazione in misto granulare

Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione

Posa tubazioni prefabbricate in cemento

Scavi o sbancamenti eseguiti con mezzi meccanici

Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti

Rullo compressore

Fase di pianificazione

Categoria: Macchine**Descrizione:****Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:**

Compattazione meccanica del terreno

Formazione di strati di collegamento e di usura

Formazione di strati di fondazione in misto cementato

Formazione di strati di fondazione in misto granulare

Posa tubazioni prefabbricate in cemento

Scarificatrice

Fase di pianificazione

Categoria: Macchine**Descrizione:****Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:**

Scarifica di strati in conglomerato bituminoso

Trasporto e smaltimento materiali da scarifica

Trapano elettrico

Fase di pianificazione	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Uso di trapano elettrico.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Collegamenti elettrici impianto pubblica illuminazione Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione Impianto elettrico e di terra esterno agli edifici Messa in quota di armadio di alimentazione impianto Posa di armadio di alimentazione impianto Posa di armadio di alimentazione impianto [1] Posa di tubazione per linee elettriche	

Utensili elettrici portatili	
Fase di pianificazione	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Utilizzo di utensili elettrici portatili.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Collegamenti elettrici impianto pubblica illuminazione Formazione blocco di fondazione getto con autobetoniera Formazione scavo e posa pozzetti di ispezione Fornitura e posa blocco di fondazione prefabbricato per palo di pubblica illuminazione Impianto elettrico e di terra esterno agli edifici Messa in quota di armadio di alimentazione impianto Posa di armadio di alimentazione impianto Posa di armadio di alimentazione impianto [1] Posa di palo di sostegno con gru su autocarro Posa di tubazione per linee elettriche	

Utensili manuali	
Fase di pianificazione	
Categoria: Utensili	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Demolizione di pavimenti esterni Posa in opera di arredi e simili Posa in opera e/o rimozione di segnaletica verticale	

Avvitatore elettrico	
Fase di pianificazione	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Utilizzo di avvitatore elettrico.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Collegamenti elettrici impianto pubblica illuminazione Lavori su quadri elettrici	

Escavatore con cucchiaio	
Fase di pianificazione	
Categoria: Macchine	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Formazione di strati di fondazione in misto cementato Trasporto e smaltimento materiali da scavi o sbancamenti	

15.4. MODALITÀ DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

Scopo della presente sezione è di regolamentare il sistema dei rapporti tra i vari soggetti coinvolti dall'applicazione delle norme contenute nel D.Lgs. N. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. N. 106/2009 ed in particolare dalle procedure riportate nel PSC, al fine di definire i criteri di coordinamento e cooperazione tra i vari operatori in cantiere, allo scopo di favorire lo scambio delle informazioni sui rischi e l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione.

È fatto obbligo, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. N. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. N. 106/2009, di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Spetta prioritariamente al Datore di lavoro dell'impresa affidataria (DTA) e al Coordinatore per l'esecuzione (CSE) l'onere di promuovere tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Allo scopo, al fine di consentire l'attuazione di quanto sopra indicato, dovranno tenere in cantiere delle riunioni di coordinamento e cooperazione, il cui programma è riportato in via generale nella tabella successiva.

Di ogni incontro il CSE o il Datore di lavoro dell'impresa affidataria (o un suo delegato) provvederà a redigere un apposito verbale di coordinamento e cooperazione in cui sono riportate sinteticamente le decisioni adottate.

Attività	Quando	Convocati	Punti di verifica principali
1. Riunione iniziale: presentazione e verifica del PSC e del POS dell'impresa Affidataria	prima dell'inizio dei lavori	CSE - DTA - DTE	Presentazione piano e verifica punti principali
2. Riunione ordinaria	prima dell'inizio di una lavorazione da parte di un'Impresa esecutrice o di un Lavoratore autonomo	CSE - DTA - DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza Verifica sovrapposizioni
3. Riunione straordinaria	quando necessario	CSE - DTA - DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza
4. Riunione straordinaria per modifiche al PSC	quando necessario	CSE - DTA - DTE - LA	Nuove procedure concordate
CSE: coordinatore per l'esecuzione DTA: datore di lavoro dell'impresa affidataria o suo delegato DTE: datore di lavoro dell'impresa esecutrice o suo delegato LA: lavoratore autonomo			

15.5. PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPlicitARE NEL POS

Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.

Sono previste procedure: ☐ SI ☒ NO

15.6. COORDINAMENTO DEI LAVORI - RELAZIONE

A seguito si riportano specifiche riguardo all'intervento nel merito delle modalità di esecuzione.

1. manutenzione straordinaria di un tratto di pista ciclopeditone in via San Francesco

- si identifica come area per accantieramento parte del parcheggio, ed aree limitrofe, posto sul lato sinistro della via San Francesco in direzione est. Tali aree di proprietà dell'Amministrazione comunale
- le aree di accantieramento dovranno essere recintate con rete a pannelli metallici posti su basette in cls e saranno dedite a deposito materiali ed attrezzate con baracca di cantiere e w.c. chimico
- sarà cura della SGP richiedere la disponibilità per accantieramento alla Parrocchia San Francesco su parte delle aree che risultano dedite a parcheggio in angolo tra la via Matteotti e la via San Francesco. Nel caso sia concessa la disponibilità delle aree si provvederà in avanzamento del cantiere a liberare il parcheggio summenzionato e al dislocamento delle aree di accantieramento
- l'intervento sarà realizzato per stralci partendo dall'estremo est e procedendo in direzione ovest
- si prevedono n. 5 stralci del cantiere come a seguito descritto
 - stralcio 1 dalla via Cavour alla via S. Giovanni
 - stralcio 2 dalla via S. Giovanni alla via San Geminiano
 - stralcio 3 dalla via S. Geminiano alla via S. Agostino
 - stralcio 4 dalla via S. Agostino alla via Fossetta
 - stralcio 5 dalla via Fossetta alla Via Matteotti
- con riferimento ai vari stralci si prevedono le seguenti modalità per il carico dei materiali di risulta. Il posizionamento dell'autocarro dovrà essere opportunamente delimitato con coni stradali e segnalato con adeguata cartoleria e altre come indicato nella tavole di layout allegate.
 - stralcio 1 dalla via Cavour alla via S. Giovanni. Posizionamento autocarro lato sinistro di Via Cavour e zona parcheggi auto che verrà ricompresa nelle aree di cantiere
 - stralcio 2 dalla via S. Giovanni alla via S. Geminiano. Posizionamento autocarro lato sinistro di via S. Giovanni
 - stralcio 3 dalla via S. Geminiano alla via S. Agostino. Posizionamento autocarro lato sinistro di via S. Geminiano
 - stralcio 4 dalla via S. Agostino alla via Fossetta. Posizionamento autocarro sulla via S. Francesco a fianco dell'escavatore.
Al fine di consentire il posizionamento dell'autocarro ed in considerazione delle dimensioni della corsia stradale a senso unico di marcia. Verranno momentaneamente rimossi i Jersey strettamente necessari in corrispondenza del mezzo.
I Jersey dovranno essere immediatamente riposizionati alla ripartenza dell'autocarro.
 - stralcio 5 dalla via Fossetta alla via Matteotti. Posizionamento autocarro sulla via S. Francesco a fianco dell'escavatore.
Al fine di consentire il posizionamento dell'autocarro ed in considerazione delle dimensioni della corsia stradale a senso unico di marcia. Verranno momentaneamente rimossi i Jersey strettamente necessari in corrispondenza del mezzo.
I Jersey dovranno essere immediatamente riposizionati alla ripartenza dell'autocarro.
- nell'esecuzione delle lavorazioni in corrispondenza degli accessi/recessi carrai nonché riguardanti gli attraversamenti stradali dovrà essere usata la massima prudenza in considerazione delle possibili interferenze
- le specifiche lavorazioni riguardanti gli attraversamenti stradali dovranno essere eseguite per "porzioni" in modo da garantire sempre e comunque il traffico veicolare

- in considerazione del numero e delle posizioni degli accessi/recessi pedonali alle proprietà private. Non si prevedono interruzioni della barriera Jersey in corrispondenza degli ingressi/recessi pedonali alle proprietà private al fine di non frammentare ulteriormente tale protezione. L'ingresso ed uscita alle proprietà private poste in affaccio sulla pubblica viabilità sarà comunque garantito dai passi carrai

2. realizzazione di un nuovo tratto di percorso ciclabile e pedonale in via Regina Pacis

- si identifica come area per accantieramento parte delle aree verdi, di proprietà dell'Amministrazione Comunale, interessate dalle lavorazioni
in considerazione delle "modeste" lavorazioni ed in conseguenza dei tempi realizzativi:
 - non si prevede il posizionamento della baracca di cantiere ma solamente del w.c. chimico a servizio degli operatori. Tale dotazione verrà circoscritta con nastro bianco e rosso posto in opera su paletti infissi a terra.
 In merito al deposito documentale e altre si farà capo all'accantieramento riguardante i lavori sulla Via San Francesco di cui al comma precedente
 - non si prevede deposito di materiali. **Nell'eventualità sia necessario accantierare materiale di qualsiasi specie la zona di deposito dovrà essere delimitata con rete a pannelli metallici posti su basette in cls**
 si prevedono le seguenti modalità per il carico dei materiali di risulta. Il posizionamento dell'autocarro, ipotizzato nell'area dedita a parcheggio pubblico mezzi pesanti, dovrà essere opportunamente delimitato con coni stradali e segnalato con adeguata cartolleneristica e altre come indicato nella tavole di layout allegate
nell'esecuzione delle lavorazioni in corrispondenza degli attraversamenti stradali dovrà essere usata la massima prudenza in considerazione delle possibili interferenze
le specifiche lavorazioni riguardanti gli attraversamenti stradali dovranno essere eseguite per "porzioni" in modo da garantire sempre e comunque il traffico veicolare
nel posizionamento dei pali di pubblica illuminazione si dovrà prestare la massima attenzione in considerazione della presenza in sito della linea alta tensione

16. STIMA DEI COSTI

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI UN TRATTO DI PISTA CICLOPEDONALE IN VIA SAN FRANCESCO

COSTI							
Codice		Categoria / Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo [€]	Totale [€]
F.01		SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI					
F.01.022		BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI					
F.01.022.005		Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:					
F.01.022.005	c	240 x 450 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	1,00	1,00	206,97	206,97
F.01.022.005	d	240 x 450 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo c)	cad	1,00	0,50	42,42	21,21
F.01.022.045		Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo	cad	1,00	2,00	131,79	263,58
BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI Totale categoria							491,76

F.01.025		SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO					
F.01.025.005		Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.250 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura:					
F.01.025.005	a	allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	m	90,00	1,00	1,34	120,60
F.01.025.005	b	costo di utilizzo mensile	m	90,00	0,50	0,62	27,90
F.01.025.040		Delimitazione e confinamento di aree di lavoro eseguita con paletti metallici infissi nel terreno, nastro bicolore in plastica e cartello indicatore. Costo per l'intera durata dei lavori	m	80,00	1,00	1,62	129,60
F.01.025.050		Transenna modulare con struttura in tubo tondo e lamiera di ferro zincata a caldo, piedi orientabili e smontabili, attacchi laterali antisfilamento, altezza 110 cm:					
F.01.025.050	a	larghezza 200 cm	cad	32,00	2,00	2,56	163,84
F.01.025.050	e	allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo	cad	32,00	1,00	3,27	104,64
SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO Totale categoria							546,58
F.01.031		SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI					
F.01.031.010		Cono delimitazione in polietilene con piede di zavorra in gomma, resistente fino a 140 °C, utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata:					
F.01.031.010	b	altezza 1.000 mm, peso 8,5 kg	cad	15,00	1,00	2,66	39,90
F.01.031.015		Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/diametro					

		60 cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroriflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:					
F.01.031.015	a	per il primo mese lavorativo o frazione di esso	cad	6,00	1,00	15,56	93,36
F.01.031.015	b	per ogni mese o frazione di esso successivo al primo	cad	6,00	1,00	3,54	21,24
F.01.031.160		Dispositivo luminoso a led, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno:					
F.01.031.160	a	costo di utilizzo per un mese	cad	1,00	2,00	7,24	14,48
F.01.031.190		Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua:					
F.01.031.190	a	costo di utilizzo del materiale per un mese	m	18,00	2,00	1,97	70,92
SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI Totale categoria							239,90
F.01.097		PRESIDI SANITARI					
F.01.097.005		Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:					
F.01.097.005	a	dimensioni 23 x 23 x 12,5 cm	cad	1,00	1,50	1,20	1,80

PRESIDI SANITARI Totale categoria	1,80
Totale computo – INTERVENTO SU VIA SAN FRANCESCO	1.280,04

REALIZZAZIONE DI UN PRIMO TRATTO DI PERCORSO CICLABILE E PEDONALE IN VIA REGINA PACIS

COSTI							
Codice		Categoria / Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo [€]	Totale [€]
F.01		SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI					
F.01.022		BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI					
F.01.022.005		Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:					
F.01.022.005	d	240 x 450 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolato c)	cad	1,00	0,50	42,42	21,21
F.01.022.045		Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo	cad	1,00	1,00	131,79	131,79
BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI Totale categoria							153,00
F.01.025		SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO					
F.01.025.005		Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.250 mm, con tamponatura in rete					

F.01.025.005	b	elettrosaldato con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura:					
		costo di utilizzo mensile	m	90,00	0,50	0,62	27,90
F.01.025.040		Delimitazione e confinamento di aree di lavoro eseguita con paletti metallici infissi nel terreno, nastro bicolore in plastica e cartello indicatore. Costo per l'intera durata dei lavori	m	100,00	1,00	1,62	162,00
F.01.025.050		Transenna modulare con struttura in tubo tondo e lamiera di ferro zincata a caldo, piedi orientabili e smontabili, attacchi laterali antisfilamento, altezza 110 cm:					
F.01.025.050	a	larghezza 200 cm	cad	10,00	2,00	2,56	51,20
F.01.025.050	e	allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo	cad	10,00	1,00	3,27	32,70
SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO							273,80
Totale categoria							
F.01.031		SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI					
F.01.031.010		Cono delimitazione in polietilene con piede di zavorra in gomma, resistente fino a 140 °C, utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata:					
F.01.031.010	b	altezza 1.000 mm, peso 8,5 kg	cad	15,00	1,00	2,66	39,90
F.01.031.015		Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/diametro 60 cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroriflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:					

F.01.031.015	a	per il primo mese lavorativo o frazione di esso	cad	6,00	1,00	15,56	93,36
F.01.031.160		Dispositivo luminoso a led, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno:					
F.01.031.160	a	costo di utilizzo per un mese	cad	1,00	1,00	7,24	7,24
F.01.031.190		Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua:					
F.01.031.190	a	costo di utilizzo del materiale per un mese	m	50,00	1,00	1,97	98,50
SEGNALAZIONE DI CANTIERI STRADALI Totale categoria							239,00
F.01.097		PRESIDI SANITARI					
F.01.097.005		Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:					
F.01.097.005	a	dimensioni 23 x 23 x 12,5 cm	cad	1,00	0,50	1,20	0,60
PRESIDI SANITARI Totale categoria							0,60
Totale computo – INTERVENTO SU VIA REGINA PACIS							666,40
TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA							1.946,44

16.1. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA - RELAZIONE

La stima dei costi della sicurezza è redatta utilizzando come fonte l'elenco prezzi della Regione Emilia Romagna anno 2024 per le opere pubbliche.

17. PROCEDURE

ISTRUZIONI OPERATIVE PER CORONAVIRUS SARS-CoV-2

[Istruzioni per proteggersi dalla contaminazione del nuovo Coronavirus]

NUOVO CORONAVIRUS

Dieci comportamenti da seguire

- 1** Lavati spesso le mani con acqua e sapone o con gel a base alcolica
- 2** Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute
- 3** Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani
- 4** Copri bocca e naso con fazzoletti monouso quando starnutisci o tossisci. Se non hai un fazzoletto usa la piega del gomito
- 5** Non prendere farmaci antivirali né antibiotici senza la prescrizione del medico
- 6** Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol
- 7** Usa la mascherina solo se sospetti di essere malato o se assisti persone malate
- 8** I prodotti MADE IN CHINA e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi
- 9** Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus
- 10** In caso di dubbi non recarti al pronto soccorso, chiama il tuo medico di famiglia e segui le sue indicazioni

Ultimo aggiornamento 24 FEBBRAIO 2020



www.salute.gov.it

Hanno aderito: Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, Fimmg, FNOMCeO, Amcli, Anipio, Anmdo, Assofarm, Card, Fadoi, FederFarma, Fnopi, Fnopo, Federazione Nazionale Ordini Tsrn Pstrp, Fnovi, Fofi, Simg, Sifo, Sim, Simit, Simpios, SIPMeL, Sifi

PER LA PROTEZIONE DEL PERSONALE NEI CANTIERI DAL CONTAGIO DA COVID-19

e campo di applicazione

Lo scopo della presente procedura è quello di definire le istruzioni operative per prevenire i rischi di contagio da COVID19 al fine di assicurare il miglior livello possibile di salute e sicurezza dei dipendenti, degli appaltatori, di tutte le persone che accedono alle aree di cantiere sotto il controllo diretto dell'azienda, inclusi i terzi.

legislativi

Art. 28 e titolo X del D.lgs. 81/08

Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri del 09 marzo 2020

Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri del 11 marzo 2020

Indicazioni Operative per le imprese edili COVID-19 del 12 marzo 2020

Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri edili, 19 marzo 2020

Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri del 22 marzo 2020

Ordinanza del Ministero dell'Interno e del Ministero della Salute, del 22/03/2020

D.L. n.19, del 25 marzo 2020

DPCM 1° aprile 2020

Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro – Agg. 24 Aprile 2020

Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri - Agg. 24 Aprile 2020

Ordinanza 09/05/2022

responsabili

Il Datore di lavoro o soggetto incaricato consegna al personale la specifica procedura di sicurezza con le raccomandazioni da rispettare, le norme comportamentali da osservare, in modo da assicurarsi che l'attività sia svolta secondo quanto definito.

Allegati alla procedura

Allegato I – Istruzioni operative per il lavaggio delle mani

Allegato II – Istruzioni operative per indossare la mascherina

à operative per la protezione dei lavoratori dal contagio Covid-19

[Informazioni da erogare ai lavoratori ai sensi dell'articolo 36 D.81/08]

- Lavare frequentemente le mani; il lavaggio e la disinfezione delle mani sono decisivi per prevenire l'infezione. Le mani vanno lavate con acqua e sapone per almeno 20 secondi. Se non sono disponibili acqua e sapone, è possibile utilizzare anche un disinfettante per mani a base di alcol al 60%. Lavarsi le mani elimina il virus.

- Evitare il contatto ravvicinato (distanza interpersonale > 1 metro) con colleghi, personale esterno che soffrono di infezioni respiratorie acute; perché il virus è contenuto nelle goccioline di saliva e può essere trasmesso a distanza ravvicinata.

- Non toccare occhi, naso e bocca con le mani; il virus si trasmette principalmente per via respiratoria, ma può entrare nel corpo anche attraverso gli occhi, il naso e la bocca, quindi evitare di toccarli con le mani non ben lavate. Le mani, infatti, possono venire a contatto con superfici contaminate dal virus e trasmetterlo al tuo corpo.

- Coprire bocca e naso se si starnutisce o tossisce. Se si ha un'infezione respiratoria acuta, evitare contatti ravvicinati con le altre persone, tossire all'interno di un fazzoletto, preferibilmente monouso, indossare una mascherina e lavare le mani. Ricordarsi che se si copre la bocca con le mani potresti contaminare oggetti o persone con cui si viene a contatto.

- Igiene respiratoria (starnutire e tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie).
- Evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri.
- Pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcool: disinfettanti chimici che possono uccidere il nuovo coronavirus (SARSCoV2) sulle superfici includono disinfettanti a base di candeggina/cloro, solventi, etanolo al 75%, acido peracetico e cloroformio.
- Usare la mascherina solo se si sospetta di essere malato o se si assiste una persona malata o qualora non sia possibile mantenere una distanza interpersonale di almeno 1 metro.
- Chiamare il 112 se si ha la febbre o la tosse e se si pensa di poter essere contagiato.

[Controlli operativi da effettuare durante le lavorazioni a cura del capo cantiere]

Vigilare e richiedere ai lavoratori il rispetto della distanza di 1 metro durante l'attività lavorativa. Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza, esaminare con il coordinatore in fase di esecuzione, ove presente, con la direzione lavori e con il committente, gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione del lavoro e/o un nuovo cronoprogramma dei lavori. Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale (Mascherina conforme alle norme UNI EN 149 filtro FFP2 o FFP3)

Vigilare e richiedere ai lavoratori il rispetto della distanza di 1 metro, evitando assembramenti nei locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, comunemente denominati baraccamenti. Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza, esaminare con il coordinatore in fase di esecuzione, ove presente, con la direzione lavori e con il committente, gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione nella fruizione dei baraccamenti. Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale

Vigilare per garantire il rispetto della distanza di 1 metro in caso di utilizzo delle attrezzature di lavoro in cui è prevista la presenza di più di un lavoratore. Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza, esaminare con il coordinatore in fase di esecuzione, ove presente, con la direzione lavori e con il committente, gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione del lavoro e/o un nuovo cronoprogramma dei lavori. Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale

[Modalità di accesso dei fornitori esterni all'interno dei cantieri]

Per garantire le condizioni di sicurezza adottare le seguenti misure di prevenzione e cautela nei confronti degli addetti alla fornitura di materiali/attrezzature:

- a. limitare la discesa dai mezzi degli autisti;
- b. qualora il carico/scarico richieda la discesa dal mezzo rispettare, in aggiunta, la misura di sicurezza della distanza di almeno un metro tra le persone coinvolte nell'operazione di carico/scarico o l'adozione dei dispositivi di protezione individuale

Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere, con integrazione in appendice nel Piano di Sicurezza e Coordinamento

Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro

Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera.

Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

[Pulizia e sanificazione degli spazi comuni in cantiere]

Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere.

Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro.

Il datore di lavoro deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere.

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione.

La periodicità della sanificazione deve essere stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Per le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale.

Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

[Dispositivi di protezione individuale]

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale è di fondamentale importanza ma, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio dei predetti dispositivi.

Le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

E' favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS.

Qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc.) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in tali

evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria (CIGO) ai sensi del Decreto Legge n. 18 del 17 marzo 2020, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI

Il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi di protezione individuale anche con tute usa e getta

Il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento.

per indossare mascherine medico-chirurgiche e di Protezione individuale delle vie respiratorie

1. *Prima di indossare mascherine o DPI delle vie respiratorie, eseguire correttamente la procedura di igiene delle mani.*
2. *Indossare il DPI per le vie respiratorie:*
 - a) Posizionare la maschera con cura per coprire bocca e naso e legarla saldamente per ridurre al minimo gli spazi tra il viso e la maschera (questo consente la perfetta tenuta del DPI e migliora il livello di protezione);
 - b) Posizionare la conchiglia del respiratore sotto il mento con lo stringinaso posizionato verso l'alto;
 - c) Tirare l'elastico superiore e posizionarlo sulla nuca;
 - d) Tirare l'elastico inferiore e posizionarlo intorno al collo, sotto le orecchie;
 - e) Modellare lo stringinaso per conformarlo alla forma del naso premendo le dita su entrambi i lati dello stesso;
 - d) Verificare di aver indossato correttamente la maschera (prova di tenuta): mettere il palmo delle mani (mani pulite e/o guanti puliti) sopra i filtri, inalare e trattenere il respiro per 5/10 secondi; se il facciale si ripiega leggermente verso l'interno, significa che il respiratore è posizionato correttamente.
3. *Durante l'uso, evitare di toccare direttamente la maschera: maneggiarla utilizzando i lacci e comunque sempre avendo effettuato correttamente la procedura di igiene delle mani e/o con guanti puliti.*
4. *Rimuovere la maschera evitando di toccare la parte anteriore, ma rimuovendo il laccio o l'elastico dalla nuca.*
5. *Dopo la rimozione della maschera, o ogni volta che si tocca inavvertitamente una maschera usata, lavare le mani usando un detergente a base di alcool o con acqua e sapone.*
6. *Scartare le maschere monouso e le mascherine medico-chirurgiche dopo ogni utilizzo e smaltirle immediatamente dopo la rimozione. Non riutilizzare mai le maschere monouso e le mascherine medico-chirurgiche (non sono recuperabili nemmeno dopo lavaggio o disinfezione).*

[Gestione spazi comuni quali mensa, spogliatoi]

L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori.

Il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie

Occorre garantire la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande.

[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 quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute

Il datore di lavoro collabora 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 dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

[Sorveglianza Sanitaria/Medico Competente/RLS o RLST]

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. Decalogo):

Vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia

- La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio

Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81

Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy; il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

[Incontri o riunioni in cantiere]

In caso di riunioni è necessario mantenere la distanza interpersonale di almeno 1 metro e laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, è necessario fornire idonei dispositivi di protezione individuale. È comunque necessario limitare al massimo gli spostamenti all'interno dei siti e contingentare l'accesso agli spazi comuni

[Istruzioni operative per il lavaggio delle mani]



Come lavarsi le mani con acqua e sapone?



LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!


 Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**

 0 Bagna le mani con l'acqua	 1 applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani	 2 friziona le mani palmo contro palmo
 3 il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa	 4 palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro	 5 dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro
 6 frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa	 7 frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa	 8 Risciacqua le mani con l'acqua
 9 asciuga accuratamente con una salvietta monouso	 10 usa la salvietta per chiudere il rubinetto	 11 ...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

WORLD ALLIANCE
for **PATIENT SAFETY**

WHO acknowledges the Hôpital Universitaire de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

October 2006, version 1



World Health Organization

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

Design and layout: WHO

II

[Istruzioni operative per indossare la maschera]

COME INDOSSARE LA SEMIMASCHERA FILTRANTE			
 1	 2	 3	 4
Inserire gli elastici nelle fibbie, tenete il facciale in mano, stringinaso verso le dita elastici in basso	• facciale sotto al mento; • elastico inferiore dietro la nuca sotto le orecchie; • elastico superiore dietro la testa e sopra le orecchie. NON ATTORCIGLIARE	Regolare la tensione della bardatura tirando all'indietro i lembi degli elastici .	
 5	 6	 7	
Usando ambedue le mani modellare lo stringinaso	Per allentare la tensione premere sull'interno delle fibbie dentate .	Verificare la tenuta del facciale prima di entrare nell'area di lavoro	

18. ALLEGATI

- Copia documentazione attestante i requisiti professionali di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
- Copia lettera d'incarico coordinatore per la progettazione
- Documentazione fotografica del luogo dei lavori
- Coordinatore attestato abilitazione
- Coordinatore attestato aggiornamento
- Coordinatore attestato aggiornamento 1

19. ALLEGATO I - SCHEDE ATTREZZATURE

Autocarro			
Categoria	Macchine		
Descrizione	Uso di autocarro.		
Rischi			
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Probabile	Medio	Medio
Interferenze con altri mezzi	Poco probabile	Grave	Medio
Investimento	Probabile	Grave	Alto
Oli minerali e derivati	Improbabile	Medio	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Poco probabile	Grave	Medio
Ribaltamento per smottamento ciglio scavo	Poco probabile	Grave	Medio
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; - Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; - Garantire la visibilità del posto di guida; - Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; - Verificare la presenza in cabina di un estintore. DURANTE L'USO: - Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; - Non trasportare persone all'interno del cassone; - Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; - Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; - Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; - Non superare la portata massima; - Non superare l'ingombro massimo; - Posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; - Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; - Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; - Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti. DOPO L'USO: - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; - Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Giubbino ad alta visibilità ▪ Guanti antitaglio			

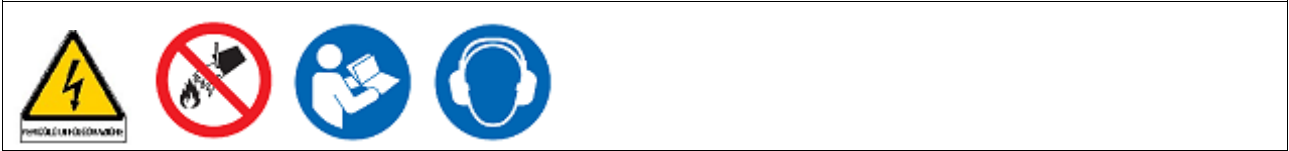


Autocarro con gru			
Categoria	Macchine		
Rischi			
Caduta di materiali dall'alto	Probabile	Grave	Alto
Cedimento parti meccaniche delle macchine	Improbabile	Medio	Lieve
Cesoimento, stritolamento	Poco probabile	Grave	Medio
Folgorazione per contatto linee elettriche aeree	Probabile	Grave	Alto
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Probabile	Medio	Medio
Investimento	Probabile	Grave	Alto
Oli minerali e derivati	Improbabile	Medio	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Poco probabile	Grave	Medio
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Urti, colpi, impatti, compressioni	Improbabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; - Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; - Garantire la visibilità del posto di guida; - Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; - Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; - Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; - Ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori; - Verificare l'efficienza della gru, compresa la sicura del gancio; - Verificare la presenza in cabina di un estintore. DURANTE L'USO: - Non trasportare persone all'interno del cassone; - Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; - Non azionare la gru con il mezzo in posizione inclinata; - Non superare la portata massima e del mezzo e dell'apparecchio di sollevamento; - Non superare l'ingombro massimo; - Posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; - Assicurarci della corretta chiusura delle sponde; - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; - Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; - Utilizzare adeguati accessori di sollevamento; - Mantenere i comandi puliti da grasso, olio, ecc.; - In caso di visibilità insufficiente richiedere l'aiuto di personale per eseguire le manovre. DOPO L'USO: - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego a motore spento; - Posizionare correttamente il braccio telescopico e bloccarlo in posizione di riposo; - Pulire convenientemente il mezzo; - Segnalare eventuali guasti.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			

- Cuffia antirumore
- Elmetto di protezione
- Guanti antitaglio

Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura

Utensili elettrici portatili			
Categoria	Attrezzature		
Descrizione	Utilizzo di utensili elettrici portatili.		
Rischi			
Contatti con macchinari o organi in moto	Improbabile	Medio	Lieve
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Poco probabile	Medio	Lieve
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare l'idoneità dell'impianto elettrico di cantiere (dichiarazione di conformità rilasciata da elettricista abilitato); - Verificare l'idoneità della macchina / attrezzatura alla specifica lavorazione (es. grado di protezione IP in ambiente bagnato); - Verificare il corretto collegamento della macchina / attrezzatura alla linea di alimentazione (cavi, interruttori, quadri, ecc.); - Verificare l'integrità delle parti elettriche visibili; - Verificare che il collegamento elettrico avvenga tramite giunto maschio fisso su parte stabile della macchina; - Verificare la presenza di dispositivi contro il riavvio della macchina in caso di interruzione e ripresa dell'alimentazione elettrica. DURANTE L'USO: - Tutto il personale non espressamente addetto deve evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione; - Qualora si presenti una anomalia nell'impianto elettrico è necessario segnalarla immediatamente al responsabile del cantiere; - Il personale non deve compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti di impianto elettrico; - Disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiati; - Non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione; - Prima di effettuare l'allacciamento verificare che gli interruttori di manovra della apparecchiatura e quello posto a monte della presa siano "aperti" (macchina ferma e tolta tensione alla presa); - Se la macchina o l'utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola, interruttore automatico o differenziale) è necessario che l'addetto provveda ad informare immediatamente il responsabile del cantiere senza cercare di risolvere il problema autonomamente. DOPO L'USO: - Lasciare l'attrezzatura in regolari condizioni di funzionamento; - In caso di riscontrata anomalia informare immediatamente il responsabile di cantiere o mettere fuori servizio in maniera permanente la macchina/attrezzatura.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Guanti antitaglio ▪ Occhiali a mascherina			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			

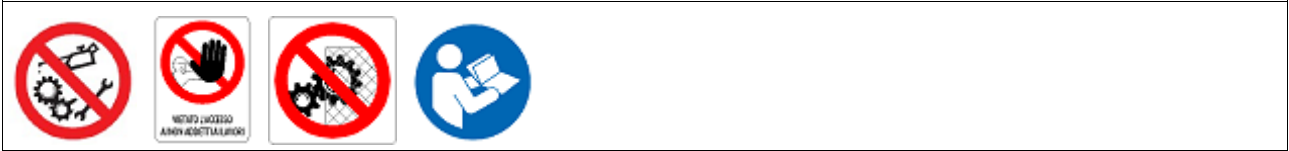


Martello demolitore elettrico			
Categoria	Attrezzature		
Descrizione	Utilizzo del martello demolitore.		
Rischi			
Contatti con macchinari o organi in moto	Improbabile	Medio	Lieve
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Poco probabile	Medio	Lieve
Intercettazione di reti di altre energie	Probabile	Grave	Alto
Intercettazione di reti di distribuzione acqua	Probabile	Medio	Medio
Intercettazione di reti di distribuzione di gas	Probabile	Grave	Alto
Polveri inerti	Probabile	Medio	Medio
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Urti, colpi, impatti, compressioni	Improbabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220 V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra; - Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione; - Verificare il funzionamento dell'interruttore; - Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato; - Utilizzare la punta adeguata al materiale da demolire. DURANTE L'USO: - Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie; - Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; - Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; - Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro. DOPO L'USO: - Scollegare elettricamente l'utensile; - Controllare l'integrità del cavo d'alimentazione; - Pulire l'utensile; - Segnalare eventuali malfunzionamenti.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Elmetto di protezione ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Guanti antitaglio ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			



Rullo compressore			
Categoria	Macchine		
Rischi			
Calore, fiamme, incendio	Poco probabile	Medio	Lieve
Cesoimento, stritolamento	Poco probabile	Grave	Medio
Getti, schizzi	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo; - Verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante; - Controllare l'efficienza dei comandi; - Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione; - Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti; - Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina). DURANTE L'USO: - Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; - Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; - Non ammettere a bordo della macchina altre persone; - Mantenere sgombro e pulito il posto di guida; - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; - Segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose. DOPO L'USO: - Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc.; - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina ▪ Scarpe di sicurezza			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			
			

Vibrofinitrice			
Categoria	Macchine		
Descrizione	La vibrofinitrice è utilizzata nella realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e nella posa in opera del tappetino di usura.		
Rischi			
Calore, fiamme, incendio	Poco probabile	Medio	Lieve
Cedimento parti meccaniche delle macchine	Improbabile	Medio	Lieve
Cesoimento, stritolamento	Poco probabile	Grave	Medio
Contatti con macchinari o organi in moto	Improbabile	Medio	Lieve
Gas e vapori di bitume	Probabile	Medio	Medio
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Probabile	Medio	Medio
Investimento	Probabile	Grave	Alto
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Urti, colpi, impatti, compressioni	Improbabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore; - Verificare l'efficienza dei dispositivi ottici; - Verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico; - Verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole; - Segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza; - Verificare la presenza di un estintore a bordo macchina. DURANTE L'USO: - Segnalare eventuali gravi guasti; - Per gli addetti: - Non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea; - Tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori; - Tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento. DOPO L'USO: - Spegnerne i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola; - Posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento; - Provvedere ad una accurata pulizia; - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Elmetto di protezione ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Guanti antitaglio ▪ Guanti contro il calore ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina ▪ Scarpe di sicurezza			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			



Compattatore a piastra battente			
Categoria	Attrezzature		
Rischi			
Cesoimento, stritolamento	Poco probabile	Grave	Medio
Contatti con macchinari o organi in moto	Improbabile	Medio	Lieve
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Probabile	Medio	Medio
Oli minerali e derivati	Improbabile	Medio	Lieve
Polveri inerti	Probabile	Medio	Medio
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Urti, colpi, impatti, compressioni	Improbabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare la funzionalità dei comandi; - Segnalare la zona d'intervento; - Verificare la consistenza dell'area da compattare. DURANTE L'USO: - Non utilizzare le macchine su terreni con pendenza da rendere incontrollabile la macchina; - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; - Tenere i comandi ed il maniglione di guida puliti da grasso, olio, ecc.; - Non usare la macchina in locali non sufficientemente areati; - Utilizzare la macchina con un aiutante se necessario. DOPO L'USO: - Chiudere il rubinetto del carburante; - Effettuare la manutenzione e la revisione necessaria al reimpiego della macchina; - Segnalare eventuali malfunzionamenti.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Elmetto di protezione ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			
			

Compattatore a piatto vibrante			
Categoria	Attrezzature		
Descrizione	Compattatore a piatto vibrante		
Rischi			
Contatti con macchinari o organi in moto	Improbabile	Medio	Lieve
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Probabile	Medio	Medio
Oli minerali e derivati	Improbabile	Medio	Lieve
Polveri inerti	Probabile	Medio	Medio
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare la consistenza dell'area da compattare; - Verificare l'efficienza dei comandi; - Verificare l'efficienza dell'involucro coprimotore; - Verificare l'efficienza del carter della cinghia di trasmissione. DURANTE L'USO: - Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza; - Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati; - Durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare. DOPO L'USO: - Chiudere il rubinetto del carburante; - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento; - Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Guanti antitaglio ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			
			

Autobetoniera			
Categoria	Macchine		
Descrizione	Uso di autobetoniera.		
Rischi			
Cesoimento, stritolamento	Poco probabile	Grave	Medio
Contatti con macchinari o organi in moto	Improbabile	Medio	Lieve
Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	Poco probabile	Medio	Lieve
Investimento	Probabile	Grave	Alto
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Poco probabile	Grave	Medio
Ribaltamento per smottamento ciglio scavo	Poco probabile	Grave	Medio
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Urti, colpi, impatti, compressioni	Improbabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; - Garantire la visibilità del posto di guida; - Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida; - Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo; - Controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate; - Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento; - Verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo; - Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento); - Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; - Verificare la presenza in cabina di un estintore. DURANTE L'USO: - Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; - Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; - Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; - Non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi; - Durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale; - Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna; - Durante il trasporto bloccare il canale; - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; - Pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale; - Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti. DOPO L'USO: - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie; - Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Elmetto di protezione ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Guanti antitaglio			

- Guanti per rischio chimico e microbiologico
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina

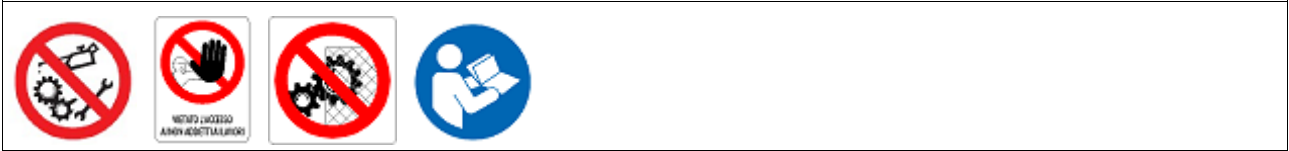
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura

Escavatore con cucchiaio			
Categoria	Macchine		
Rischi			
Caduta a livello e scivolamento	Poco probabile	Medio	Lieve
Calore, fiamme, incendio	Poco probabile	Medio	Lieve
Cesoimento, stritolamento	Poco probabile	Grave	Medio
Folgorazione per contatto linee elettriche aeree	Probabile	Grave	Alto
Getti, schizzi	Poco probabile	Lieve	Lieve
Polveri, fibre	Poco probabile	Medio	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre; - Controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti; - Verificare l'efficienza dei comandi; - Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione; - Verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti; - Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore; - Garantire la visibilità del posto di guida; - Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; - Controllare l'efficienza dell'attacco del martello e delle connessioni dei tubi; - Delimitare la zona a livello di rumorosità elevato; - Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina). DURANTE L'USO: - Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; - Non ammettere a bordo della macchina altre persone; - Chiudere gli sportelli della cabina; - Utilizzare gli stabilizzatori ove presenti; - Mantenere sgombra e pulita la cabina; - Mantenere stabile il mezzo durante la demolizione; - Nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori; - Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi; - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; - Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie. DOPO L'USO: - Posizionare correttamente la macchina abbassando il braccio a terra, azionando il blocco comandi ed il freno di stazionamento; - Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc.; - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3			

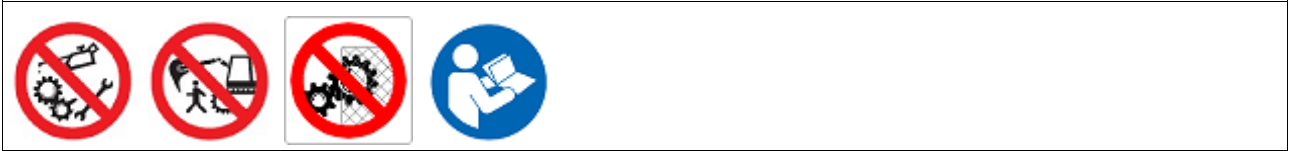
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina
- Scarpe di sicurezza

Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura

Pala meccanica caricatrice			
Categoria	Macchine		
Rischi			
Caduta a livello e scivolamento	Poco probabile	Medio	Lieve
Calore, fiamme, incendio	Poco probabile	Medio	Lieve
Cesoimento, stritolamento	Poco probabile	Grave	Medio
Getti, schizzi	Poco probabile	Lieve	Lieve
Polveri, fibre	Poco probabile	Medio	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina); - Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione; - Controllare l'efficienza dei comandi; - Verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; - Controllare la chiusura degli sportelli del vano motore; - Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; - Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo; - Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina). DURANTE L'USO: - Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; - Non ammettere a bordo della macchina altre persone; - Non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone; - Trasportare il carico con la benna abbassata; - Non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna; - Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo; - Mantenere sgombro e pulito il posto di guida; - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; - Segnalare eventuali gravi anomalie. DOPO L'USO: - Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento; - Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc.; - Pulire convenientemente il mezzo; - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina ▪ Scarpe di sicurezza			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			



Escavatore			
Categoria	Macchine		
Rischi			
Caduta a livello e scivolamento	Poco probabile	Medio	Lieve
Calore, fiamme, incendio	Poco probabile	Medio	Lieve
Cesoimento, stritolamento	Poco probabile	Grave	Medio
Folgorazione per contatto linee elettriche aeree	Probabile	Grave	Alto
Getti, schizzi	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre; - Controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti; - Controllare l'efficienza dei comandi; - Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione; - Verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti; - Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore; - Garantire la visibilità del posto di manovra; - Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; - Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina). DURANTE L'USO: - Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; - Chiudere gli sportelli della cabina; - Usare gli stabilizzatori, ove presenti; - Non ammettere a bordo della macchina altre persone; - Nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori; - Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi; - Mantenere sgombra e pulita la cabina; - Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; - Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie. DOPO L'USO: - Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc.; - Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento; - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina ▪ Scarpe di sicurezza			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			



Compressore			
Categoria	Attrezzature		
Rischi			
Contusioni e abrasioni sul corpo per rottura componenti in pressione	Poco probabile	Medio	Lieve
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Poco probabile	Medio	Lieve
Movimentazione manuale dei carichi	Poco probabile	Medio	Lieve
Oli minerali e derivati	Improbabile	Medio	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente areati; - Sistemare in posizione stabile il compressore; - Allontanare dalla macchina materiali infiammabili; - Verificare la funzionalità della strumentazione; - Controllare l'integrità dell'isolamento acustico; - Verificare l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio; - Verificare l'efficienza del filtro dell'aria aspirata; - Verificare le connessioni dei tubi e la presenza dei dispositivi di trattenuta. DURANTE L'USO: - Aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore; - Tenere sotto controllo i manometri; - Non rimuovere gli sportelli del vano motore; - Effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare; - Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti. DOPO L'USO: - Spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria; - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento; - Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Guanti antitaglio			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			
			

Pistola per verniciatura a spruzzo**Categoria**

Attrezzature

Rischi

Contatti con macchinari o organi in moto	Improbabile	Medio	Lieve
Contatto con sostanze chimiche	Poco probabile	Medio	Lieve
Contusioni e abrasioni sul corpo per rottura componenti in pressione	Poco probabile	Medio	Lieve
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Poco probabile	Medio	Lieve
Getti, schizzi	Poco probabile	Lieve	Lieve
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve

Istruzioni operative**PRIMA DELL'USO:**

- Controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola;
- Verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni.

DURANTE L'USO:

- In caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione vapori e/o di ventilazione;
- Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro.

DOPO L'USO:

- Spegnerne il compressore e chiudere i rubinetti;
- Staccare l'utensile dal compressore;
- Pulire accuratamente l'utensile e le tubazioni;
- Segnalare eventuali malfunzionamenti.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Cuffia antirumore
- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Guanti antitaglio
- Guanti per rischio chimico e microbiologico
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina

Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura

Scarificatrice			
Categoria	Macchine		
Rischi			
Calore, fiamme, incendio	Poco probabile	Medio	Lieve
Cesoimento, stritolamento	Poco probabile	Grave	Medio
Getti, schizzi	Poco probabile	Lieve	Lieve
Investimento	Probabile	Grave	Alto
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Delimitare efficacemente l'area di intervento deviando a distanza di sicurezza il traffico stradale; - Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; - Verificare l'efficienza del carter del rotore fresante e del nastro trasportatore. DURANTE L'USO: - Non allontanarsi dai comandi durante il lavoro; - Mantenere sgombra la cabina di comando; - Durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare; - Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti. DOPO L'USO: - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, seguendo le indicazioni del libretto.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina ▪ Scarpe di sicurezza			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			
			

Taglia erba a lame rotante			
Categoria	Macchine		
Rischi			
Calore, fiamme, incendio	Poco probabile	Medio	Lieve
Cesoimento, stritolamento	Poco probabile	Grave	Medio
Getti, schizzi	Poco probabile	Lieve	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Controllare l'efficienza dei comandi e del dispositivo frenante; - Verificare l'efficienza del cassone ribaltabile; - Verificare la presenza dei carter di protezione dell'organo lavoratore; - Verificare la corretta chiusura degli sportelli del vano motore; - Verificare l'area e i percorsi; - In assenza di rollbar evitare l'utilizzo in pendenza laterale. DURANTE L'USO: - In caso di inceppamento dell'organo lavoratore, spegnere il motore prima di effettuare le operazioni necessarie al reimpiego della macchina; - Non rimuovere i carter di protezione; - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; - Segnalare eventuali gravi guasti. DOPO L'USO: - Posizionare la macchina in posizione stabile; - Azionare il freno di stazionamento; - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al ripiego della macchina a motore spento, attenendosi alle indicazioni del costruttore, segnalando eventuali malfunzionamenti.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Guanti antitaglio ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina ▪ Scarpe di sicurezza			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			
			

Pala			
Categoria	Utensili		
Rischi			
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - controllare che l'utensile non sia deteriorato; - sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; - verificare il corretto fissaggio del manico; - selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; - verificare che siano sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi - per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature. DURANTE L'USO: - utilizzare attrezzi e attrezzature di ottima qualità; - evitare di utilizzare attrezzi convenientemente temprati in quanto facilmente scheggiabili; - evitare di utilizzare attrezzi in materiale troppo dolce in quanto soggetti a formazione di sbavature pericolose; - evitare di portare in tasca attrezzi a mano specie se pungenti o taglienti; - utilizzare attrezzi isolati per lavori su impianti elettrici; - nei luoghi in cui esiste il pericolo di esplosione evitare di utilizzare attrezzi metallici che potrebbero provocare scintille durante l'uso; - non lasciare mai gli attrezzi nelle vicinanze di parti di macchina in moto o ferme che potrebbero accidentalmente mettersi in moto; - impugnare saldamente l'utensile; - assumere una posizione corretta e stabile; - distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; - non utilizzare in maniera impropria l'utensile; - non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; - utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia. DOPO L'USO: - pulire accuratamente l'utensile; - riporre correttamente gli utensili; - proteggere le parti pungenti e taglienti degli attrezzi; - controllare lo stato d'uso dell'utensile; - segnalare eventuali anomalie o difetti riscontrati.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Guanti antitaglio			

Piccone			
Categoria	Utensili		
Rischi			
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - controllare che l'utensile non sia deteriorato; - sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; - verificare il corretto fissaggio del manico; - selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; - verificare che siano sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi - per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature. DURANTE L'USO: - utilizzare attrezzi e attrezzature di ottima qualità; - evitare di utilizzare attrezzi convenientemente temprati in quanto facilmente scheggiabili; - evitare di utilizzare attrezzi in materiale troppo dolce in quanto soggetti a formazione di sbavature pericolose; - evitare di portare in tasca attrezzi a mano specie se pungenti o taglienti; - utilizzare attrezzi isolati per lavori su impianti elettrici; - nei luoghi in cui esiste il pericolo di esplosione evitare di utilizzare attrezzi metallici che potrebbero provocare scintille durante l'uso; - non lasciare mai gli attrezzi nelle vicinanze di parti di macchina in moto o ferme che potrebbero accidentalmente mettersi in moto; - impugnare saldamente l'utensile; - assumere una posizione corretta e stabile; - distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; - non utilizzare in maniera impropria l'utensile; - non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; - utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia. DOPO L'USO: - pulire accuratamente l'utensile; - riporre correttamente gli utensili; - proteggere le parti pungenti e taglienti degli attrezzi; - controllare lo stato d'uso dell'utensile; - segnalare eventuali anomalie o difetti riscontrati.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Guanti antitaglio			

Smerigliatore orbitale o flessibile			
Categoria	Attrezzature		
Rischi			
Contatti con macchinari o organi in moto	Improbabile	Medio	Lieve
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Poco probabile	Medio	Lieve
Polveri, fibre	Poco probabile	Medio	Lieve
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V); - Controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire; - Controllare il fissaggio del disco; - Verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione; - Verificare il funzionamento dell'interruttore. DURANTE L'USO: - Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie; - Eseguire il lavoro in posizione stabile; - Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; - Non manomettere la protezione del disco; - Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; - Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione. DOPO L'USO: - Staccare il collegamento elettrico dell'utensile; - Controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione; - Pulire l'utensile; - Segnalare eventuali malfunzionamenti.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Guanti antitaglio ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			
			

Utensili manuali	
Categoria	Utensili
Istruzioni operative	
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.	

Trapano elettrico			
Categoria	Attrezzature		
Descrizione	Uso di trapano elettrico.		
Rischi			
Contatti con macchinari o organi in moto	Improbabile	Medio	Lieve
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Poco probabile	Medio	Lieve
Polveri, fibre	Poco probabile	Medio	Lieve
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra; - Verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione; - Verificare il funzionamento dell'interruttore; - Controllare il regolare fissaggio della punta. DURANTE L'USO: - Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; - Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; - Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione. DOPO L'USO: - Staccare il collegamento elettrico dell'utensile; - Pulire accuratamente l'utensile; - Segnalare eventuali malfunzionamenti.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Guanti antitaglio ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			
			

Autocarro con cestello elevatore			
Categoria	Macchine		
Rischi			
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	Alto
Caduta di materiali dall'alto	Probabile	Grave	Alto
Cedimento parti meccaniche delle macchine	Improbabile	Medio	Lieve
Cesoiamento, stritolamento	Poco probabile	Grave	Medio
Folgorazione per contatto linee elettriche aeree	Probabile	Grave	Alto
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Probabile	Medio	Medio
Investimento	Probabile	Grave	Alto
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Poco probabile	Grave	Medio
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; - controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti; - verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; - garantire la visibilità del posto di guida; - verificare che la macchina sia stata collaudata dall'ISPESL; - verificare che siano state eseguite le verifiche annuali dalla ASL; - l'automezzo deve essere collaudato dalla motorizzazione civile; - verificare che ci sia la duplicazione dei comandi; - l'operatore sulla piattaforma deve avere a disposizione tutti i comandi di manovra normale escluso l'azionamento degli stabilizzatori; questi comandi hanno la precedenza rispetto a quelli a terra che possono essere azionati solo per emergenza dopo aver tolto la precedenza ai comandi della piattaforma; - verificare che la piattaforma sia dotata su tutti i lati di una protezione rigida costituita da parapetto di altezza non inferiore a 1 mt, dotata di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiè; - verificare che la piattaforma sia fornita di dispositivo di autolivellamento in modo da poter rimanere in posizione orizzontale in qualsiasi condizione di lavoro; - verificare che gli stabilizzatori siano ben posizionati su terreno solido o pianeggiante; - verificare la presenza di cartelli con indicazione della portata massima; - verificare la presenza dei dispositivi di sicurezza, in particolare: - il dispositivo di fine corsa per sfilamento del braccio telescopico, limitatori di carico; - il dispositivo di frenatura per il pronto arresto e la posizione di fermo carico; - il dispositivo che provoca l'arresto automatico del cestello per mancanza di forza motrice in caso di rottura dei tubi flessibili di addizione dell'olio; - verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione e di avvertimento acustici e luminosi; - far controllare la consistenza del terreno e la presenza di eventuali zone di pericolo come scarichi, tombini, condotte, fognature ecc. prima di posizionare la macchina; - provvedere a far rientrare in posizione di sicurezza le macchine durante la notte, controllare gli stabilizzatori e livellare nuovamente le macchine ogni mattina prima di svilupparle; - usare un anemometro per accertare che la macchina non venga utilizzata in avverse condizioni del vento” e usare sempre piastre di appoggio sotto gli stabilizzatori accertarsi che ogni persona che intenda salire con una piattaforma aerea a braccio indossi una imbracatura idonea di trattenuta con cordino corto, non far salire un numero di persone più alto di quello autorizzato dal costruttore. Portare una imbracatura di trattenuta a pieno corpo con cordino corto agganciato a un punto idoneo di ancoraggio del cesto; - si affronta il pericolo dell'effetto catapulta. Questo effetto può avvenire facilmente “se il braccio oscilla, sobbalza o			

si inclina fuori dal centro di gravità della macchina". Anche un piccolo movimento a livello terra può creare un effetto frusta a livello del cesto: più si è in alto e più si può essere sbalzati in avanti;

- manovrare le macchine con massima attenzione, osservare costantemente l'ambiente nei dintorni ed a terra e, se necessario, incaricare una persona a terra che tenga libera l'area di lavoro;
- chi intende usare "una macchina con caratteristiche di peso, altezza, larghezza, lunghezza o complessità che differiscono significativamente dalla formazione ricevuta", deve ricevere un addestramento supplementare per integrare le differenze;
- è responsabilità del datore di lavoro assicurare che tutti gli operatori che usano attrezzature di lavoro siano adeguatamente formati e informati.

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro;
- chiudere gli sportelli della cabina;
- non attivare il braccio durante gli spostamenti e mantenere basse le forche;
- posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso;
- non ammettere a bordo della macchina altre persone;
- mantenere sgombra e pulita la cabina;
- effettuare i depositi in maniera stabile;
- non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro;
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare;
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose;
- nel muovere ed allestire le macchine, accertarsi di aver transennato o comunque delimitato l'area di lavoro, specialmente nelle zone di grande traffico.

DOPO L'USO:

- non lasciare carichi in posizione elevata;
- posizionare correttamente il mezzo, abbassando le forche a terra, raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento;
- eseguire le operazioni di manutenzione e pulizia a motore spento, secondo le indicazioni del libretto.

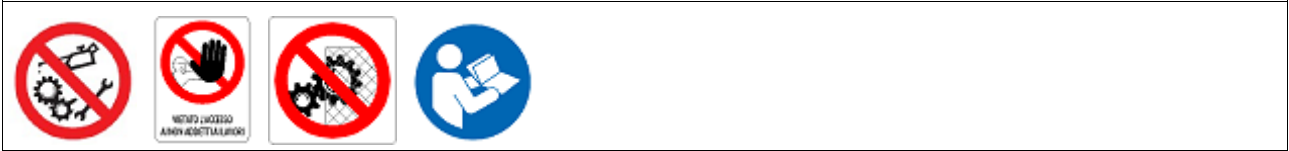
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Cuffia antirumore
- Elmetto di protezione
- Imbracatura anticaduta

Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura



Mini pala (bob cat)			
Categoria	Macchine		
Rischi			
Caduta a livello e scivolamento	Poco probabile	Medio	Lieve
Calore, fiamme, incendio	Poco probabile	Medio	Lieve
Cesoimento, stritolamento	Poco probabile	Grave	Medio
Getti, schizzi	Poco probabile	Lieve	Lieve
Polveri, fibre	Poco probabile	Medio	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Urti, colpi, impatti, compressioni	Improbabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione; - Controllare l'efficienza dei comandi; - Verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; - Controllare l'efficienza del dispositivo per il consenso ai comandi; - Controllare la chiusura degli sportelli del vano motore; - Controllare l'integrità delle griglie laterali di protezione; - Controllare l'efficienza del sistema di trattenuta dell'operatore; - Controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo. DURANTE L'USO: - Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; - Non trasportare altre persone; - Non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone; - Trasportare il carico con la benna abbassata; - Non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna; - Adeguare la velocità ai limiti ed alle condizioni del cantiere; - Mantenere sgombro e pulito il posto di guida; - Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; - Segnalare eventuali gravi anomalie. DOPO L'USO: - Posizionare correttamente la macchina abbassando la benna; - Pulire convenientemente il mezzo con particolare cura per gli organi di comando; - Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Elmetto di protezione ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina ▪ Scarpe di sicurezza			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			



Betoniera a bicchiere			
Categoria	Attrezzature		
Descrizione	Utilizzo di betoniera a bicchiere.		
Rischi			
Contatti con macchinari o organi in moto	Improbabile	Medio	Lieve
Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	Poco probabile	Medio	Lieve
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Poco probabile	Medio	Lieve
Getti, schizzi	Poco probabile	Lieve	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: al bicchiere, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra; - Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza; - Verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia); - Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra. DURANTE L'USO: - E' vietato manomettere le protezioni; - E' vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento; - Nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi; - Nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie. DOPO L'USO: - Assicursi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro; - Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione; - Ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (in quanto alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona).			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Guanti antitaglio ▪ Guanti per rischio chimico e microbiologico ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			
			

Gruppo elettrogeno			
Categoria	Attrezzature		
Descrizione	Utilizzo di gruppo elettrogeno.		
Rischi			
Calore, fiamme, incendio	Poco probabile	Grave	Medio
Contatti con macchinari o organi in moto	Improbabile	Medio	Lieve
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Poco probabile	Medio	Lieve
Movimentazione manuale dei carichi	Poco probabile	Medio	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Non installare in ambienti chiusi e poco ventilati; - Collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno; - Distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro; - Verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione; - Verificare l'efficienza della strumentazione. DURANTE L'USO: - Non aprire o rimuovere gli sportelli; - Per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma; - Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare; - Segnalare tempestivamente gravi anomalie. DOPO L'USO: - Staccare l'interruttore e spegnere il motore; - Eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie; - Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Guanti antitaglio ▪ Scarpe di sicurezza			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			
			

Martello			
Categoria	Utensili		
Rischi			
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO - preferire attrezzi di buona qualità, onde evitare errori di mira che costituiscono cause di infortunio, per cui verificare che le fibre del manico, se in legno, siano parallele al suo asse; - verificare che il manico sia perfettamente incastrato nell'occhio del martello; - preferire manici aventi superficie liscia, ma non verniciata; - scegliere manici ergonomici. MODALITÀ D'USO - afferrare il manico in modo tale da avere un lieve gioco nel palmo della mano; - il movimento di battuta deve avvenire con l'articolazione del polso.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Guanti antitaglio ▪ Occhiali a mascherina			

Tenaglie			
Categoria	Utensili		
Rischi			
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO - accertarsi che le lame della tenaglia siano ben affilate.			
MODALITÀ D'USO - utilizzare l'attrezzo ad intervalli, al fine di non recare danni all'arto superiore.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Guanti antitaglio ▪ Occhiali a mascherina			

Avvitatore elettrico			
Categoria	Attrezzature		
Descrizione	Utilizzo di avvitatore elettrico.		
Rischi			
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Poco probabile	Medio	Lieve
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220 V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50 V), comunque non collegati elettricamente a terra; - Controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione; - Verificare la funzionalità dell'utensile; - Verificare che l'utensile sia di conformazione adatta. DURANTE L'USO: - Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; - Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro; - Segnalare eventuali malfunzionamenti. DOPO L'USO: - Scollegare elettricamente l'utensile.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Guanti antitaglio ▪ Occhiali a mascherina			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			
			

Scanalatrice			
Categoria	Attrezzature		
Rischi			
Contatti con macchinari o organi in moto	Improbabile	Medio	Lieve
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Poco probabile	Medio	Lieve
Movimentazione manuale dei carichi	Poco probabile	Medio	Lieve
Polveri, fibre	Poco probabile	Medio	Lieve
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V); - Verificare la presenza del carter di protezione; - Verificare l'integrità del cavo e delle spine di alimentazione; - Controllare il regolare fissaggio della fresa o dei dischi; - Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato. DURANTE L'USO: - Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; - Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; - Evitare turni di lavoro prolungati e continui; - Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro. DOPO L'USO: - Staccare il collegamento elettrico dell'utensile; - Controllare l'integrità del cavo e della spina; - Pulire l'utensile; - Segnalare eventuali malfunzionamenti.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Guanti antitaglio ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			
			

Avvitatore a batteria			
Categoria	Attrezzature		
Rischi			
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Poco probabile	Lieve	Lieve
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Rumore	Poco probabile	Medio	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO: - Verificare la funzionalità dell'utensile; - Verificare che l'utensile sia di conformazione adatta. DURANTE L'USO: - Segnalare eventuali malfunzionamenti. DOPO L'USO: - non abbandonare l'utensile in zone di passaggio o di transito.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Cuffia antirumore ▪ Guanti antitaglio ▪ Occhiali a mascherina			
Segnaletica di cantiere associata all'attrezzatura			
			

Cacciavite			
Categoria	Utensili		
Rischi			
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Lieve	Lieve
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'USO - verificare l'efficienza della punta; - verificare che lo spessore e la larghezza siano adatti all'intaglio della vite. MODALITÀ D'USO - evitare di serrare o allentare pezzi tenuti direttamente in mano.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Guanti antitaglio			

20. ALLEGATO II - SCHEDE SOSTANZE PERICOLOSE

Inerti di bitume e mastice d'asfalto			
Categoria	Finitura dei pavimenti		
Descrizione	Materiale per strato di fondo e mastici per giunti a base di inerti di bitume e mastice d'asfalto (sostanza solida nera)		
Rischi			
Calore, fiamme, incendio	Poco probabile	Medio	Lieve
Contatto con sostanze tossiche	Poco probabile	Grave	Medio
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'ATTIVITÀ: - Tutte le attività devono essere precedute da una valutazione preliminare mirata ad evitare nella fase lavorativa l'uso di agenti chimici pericolosi, compresi quelli cancerogeni/mutageni, o a sostituire gli stessi con altre meno pericolose; - Prima dell'impiego gli addetti devono consultare l'etichettatura (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza) e la scheda di sicurezza, al fine di apprendere e applicare le misure di prevenzione e protezione; - La fase lavorativa deve essere organizzata in modo da: - evitare o ridurre emissioni di agenti chimici pericolosi nell'aria o che sia contenuta al massimo per mezzo di aspirazione localizzata; - Ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori; - Ridurre al minimo la quantità dell'agente chimico da impiegare nella fase; - Le zone interessate dai lavori devono essere segnalate e fino alla conclusione dei lavori i non addetti ai lavori devono essere allontanati; - Utilizzare le misure di protezione collettive (ad esempio: aspiratori e inumidimento dei materiali polverosi) negli spazi chiusi o privi di adeguata aerazione naturale; - Tutti i lavoratori addetti devono essere informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso. DURANTE L'ATTIVITÀ: - È vietato fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro; - È necessario indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute, occhiali a maschera) indicati dal produttore nella scheda di sicurezza; - Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni indicate nella scheda di sicurezza. DOPO L'ATTIVITÀ: - Per le modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione in particolare se si tratta di agenti cancerogeni/mutageni, seguire le prescrizioni contenute nella scheda di sicurezza, non abbandonare i residui nell'ambiente; - Provvedere alla pulizia dei dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, tute, occhiali a maschera) curando la conservazione, la pulizia e la manutenzione soprattutto in presenza di agenti cancerogeni/mutageni; - Provvedere alla regolare pulizia degli ambienti di lavoro, delle attrezzature ed egli impianti utilizzati nella fase; - Tutti i lavoratori devono seguire una scrupolosa igiene personale.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Guanti per rischio chimico e microbiologico ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina			

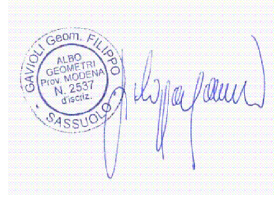
- Scarpe di sicurezza

Resina acrilica			
Categoria	Protettivi e decorativi calcestruzzo e muratura		
Descrizione	Trattamento protettivo per calcestruzzo e muratura a base di resina acrilica		
Rischi			
Contatto con sostanze tossiche	Poco probabile	Grave	Medio
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'ATTIVITÀ: - Tutte le attività devono essere precedute da una valutazione preliminare mirata ad evitare nella fase lavorativa l'uso di agenti chimici pericolosi, compresi quelli cancerogeni/mutageni, o a sostituire gli stessi con altre meno pericolose; - Prima dell'impiego gli addetti devono consultare l'etichettatura (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza) e la scheda di sicurezza, al fine di apprendere e applicare le misure di prevenzione e protezione; - La fase lavorativa deve essere organizzata in modo da: - evitare o ridurre emissioni di agenti chimici pericolosi nell'aria o che sia contenuta al massimo per mezzo di aspirazione localizzata; - Ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori; - Ridurre al minimo la quantità dell'agente chimico da impiegare nella fase; - Le zone interessate dai lavori devono essere segnalate e fino alla conclusione dei lavori i non addetti ai lavori devono essere allontanati; - Utilizzare le misure di protezione collettive (ad esempio: aspiratori e inumidimento dei materiali polverosi) negli spazi chiusi o privi di adeguata aerazione naturale; - Tutti i lavoratori addetti devono essere informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso. DURANTE L'ATTIVITÀ: - È vietato fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro; - È necessario indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute, occhiali a maschera) indicati dal produttore nella scheda di sicurezza; - Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni indicate nella scheda di sicurezza. DOPO L'ATTIVITÀ: - Per le modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione in particolare se si tratta di agenti cancerogeni/mutageni, seguire le prescrizioni contenute nella scheda di sicurezza, non abbandonare i residui nell'ambiente; - Provvedere alla pulizia dei dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, tute, occhiali a maschera) curando la conservazione, la pulizia e la manutenzione soprattutto in presenza di agenti cancerogeni/mutageni; - Provvedere alla regolare pulizia degli ambienti di lavoro, delle attrezzature ed egli impianti utilizzati nella fase; - Tutti i lavoratori devono seguire una scrupolosa igiene personale.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Guanti per rischio chimico e microbiologico ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina			

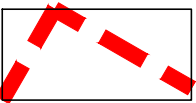
Resina acrilica in solvente			
Categoria	Protettivi e decorativi calcestruzzo e muratura		
Descrizione	Strato protettivo/decorativo per calcestruzzo e muratura a base di resina acrilica in solvente (liquido di cari colori)		
Rischi			
Calore, fiamme, incendio	Poco probabile	Medio	Lieve
Contatto con sostanze tossiche	Poco probabile	Grave	Medio
Esplosione	Poco probabile	Grave	Medio
Istruzioni operative			
PRIMA DELL'ATTIVITÀ: - Tutte le attività devono essere precedute da una valutazione preliminare mirata ad evitare nella fase lavorativa l'uso di agenti chimici pericolosi, compresi quelli cancerogeni/mutageni, o a sostituire gli stessi con altre meno pericolose; - Prima dell'impiego gli addetti devono consultare l'etichettatura (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza) e la scheda di sicurezza, al fine di apprendere e applicare le misure di prevenzione e protezione; - La fase lavorativa deve essere organizzata in modo da: - evitare o ridurre emissioni di agenti chimici pericolosi nell'aria o che sia contenuta al massimo per mezzo di aspirazione localizzata; - Ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori; - Ridurre al minimo la quantità dell'agente chimico da impiegare nella fase; - Le zone interessate dai lavori devono essere segnalate e fino alla conclusione dei lavori i non addetti ai lavori devono essere allontanati; - Utilizzare le misure di protezione collettive (ad esempio: aspiratori e inumidimento dei materiali polverosi) negli spazi chiusi o privi di adeguata aerazione naturale; - Tutti i lavoratori addetti devono essere informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso. DURANTE L'ATTIVITÀ: - È vietato fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro; - È necessario indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute, occhiali a maschera) indicati dal produttore nella scheda di sicurezza; - Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni indicate nella scheda di sicurezza. DOPO L'ATTIVITÀ: - Per le modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione in particolare se si tratta di agenti cancerogeni/mutageni, seguire le prescrizioni contenute nella scheda di sicurezza, non abbandonare i residui nell'ambiente; - Provvedere alla pulizia dei dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, tute, occhiali a maschera) curando la conservazione, la pulizia e la manutenzione soprattutto in presenza di agenti cancerogeni/mutageni; - Provvedere alla regolare pulizia degli ambienti di lavoro, delle attrezzature ed egli impianti utilizzati nella fase; - Tutti i lavoratori devono seguire una scrupolosa igiene personale.			
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere			
▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Guanti per rischio chimico e microbiologico ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina ▪ Scarpe di sicurezza			

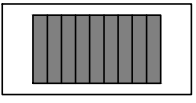
COMUNE DI SASSUOLO
(PROVINCIA DI MODENA)

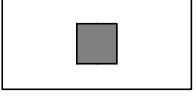
Manutenzione straordinaria di un tratto di pista ciclopedonale in via San Francesco e realizzazione di un primo tratto di percorso ciclabile e pedonale in via Regina Pacis

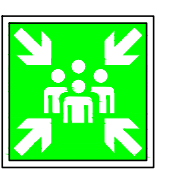
TAVOLA	OGGETTO: LAYOUT DI CANTIERE	
UNICA		
DATA	COMMITTENTE:	Il Tecnico
18/03/2024	Sassuolo Gestione Patrimoniali s.r.l. a Socio Unico C.F./P.iva 03014250363 Via Fenuzzi n. 5 - 41049 Sassuolo (MO)	
		Gavioli geom. Filippo
GAVIOLI GEOM. FILIPPO Via Messina n. 14 - 41049 Sassuolo (MO) Tel. 347 / 7842745 email: gavioli75@libero.it email - pec: filippo.gavioli@gpcop.it		

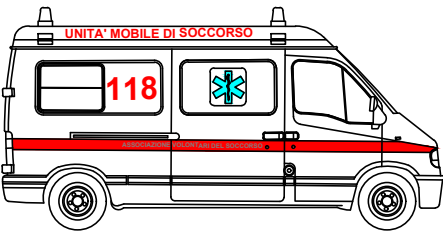
LEGENDA ACCANTIERAMENTO

- 

Area accantieramento e deposito materiali
(Bacchiusa da recitazione in pannelli modulari di rete metallica posti su blocchi di ckt)
- 

Baracca di cantiere
(Prefabbricato modulare componibile per uso ufficio)
- 

WC chimico tipo "Sebach"
(Pulito, svuotamento e manutenzione a cura della ditta appaltatrice; prestare particolare cura nella pulizia e nello svuotamento al fine di evitare rischi chimici e biologici)
- 

Punto di raccolta
(In caso di emergenza i lavoratori dovranno radunarsi in questo punto)
- 

Area di sosta dei mezzi di soccorso
(quest'area deve essere sempre lasciata sgombrata ed accessibile)

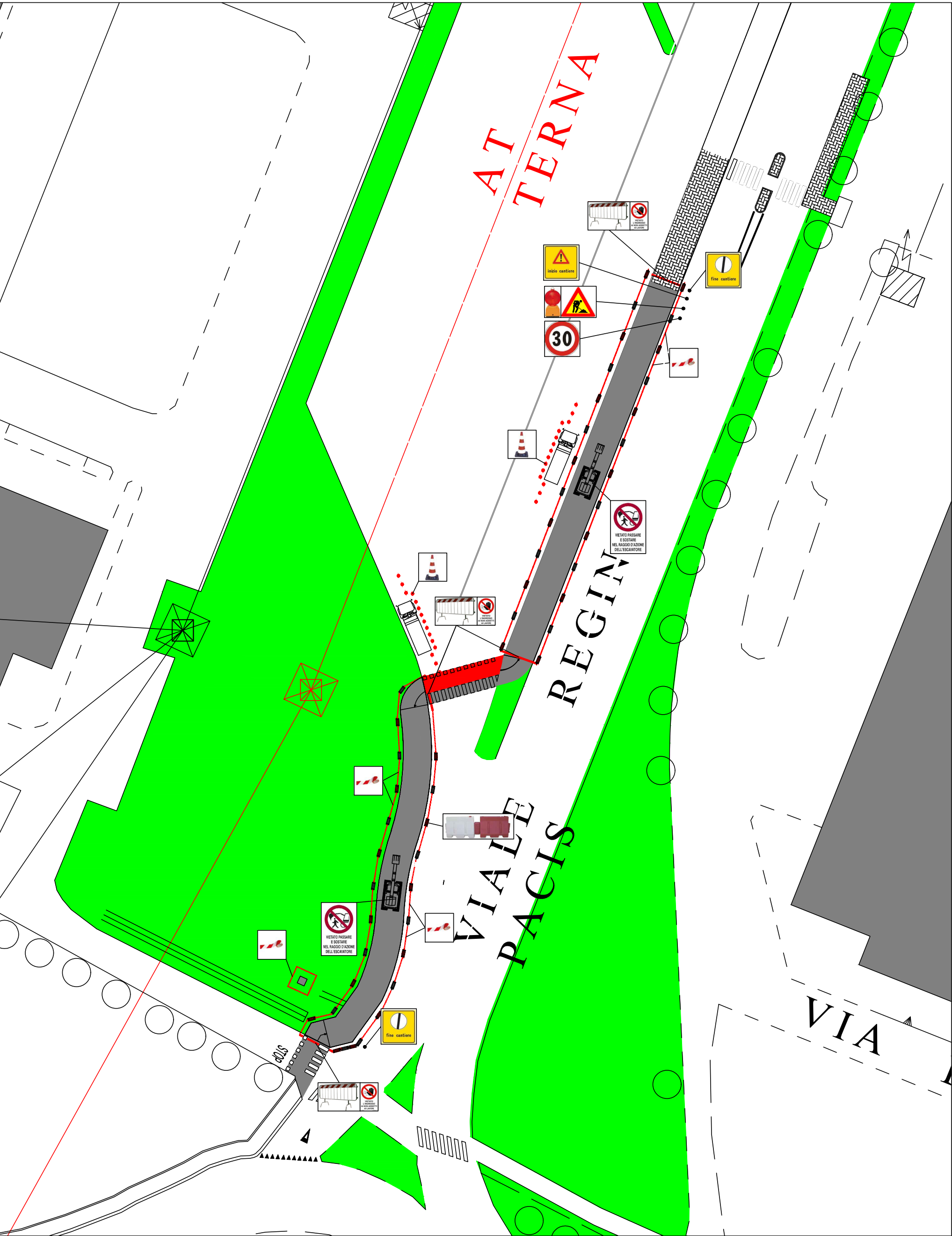


INTERVENTO SU VIA SAN FRANCESCO - SCALA 1:500

IDENTIFICAZIONE ZONA OGGETTO DI INTERVENTO



INTERVENTO SU VIA REGINA PACIS - SCALA 1:500



Data: 14 marzo 2023, 16:50:25
Da: ufficioappaltiecontrattisgp@pec.it
A: FILIPPO.GAVIOLI@GEOPEC.IT
Oggetto: Prot.N.0002121/2023 - AFFIDAMENTO DIRETTO EX ART. 51 DEL DL 77/2021 IN MODIFICA ALL'ART. 1, COMMA 1 DEL DL 76/2020 (LEGGE 120/2020) DEL SERVIZIO DI COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE E DI ESECUZIONE DEI LAVORI RELATIVI AL PROGETTO BIKE TO WORK 2021 - CIG ZE93A4ED7E ATTO DI AGGIUDICAZIONE E LETTERA DI RICHIESTA DOCUMENTAZIONE
Allegati: lettera aggiudicazione e richiesta documenti.pdf.p7m (513.0 KB)
0000000000602023DT.pdf.p7m (210.7 KB)
Copia con segnatuta Prot.N.0002121-2023.pdf (518.0 KB)

Buongiorno,

con la presente sono a comunicare che con Disp del Direttore Tecnico n. 60 del 14/03 /2023 il servizio in oggetto è stato a Voi affidato.

Si richiede l'invio della documentazione inviata per la stipula contrattuale entro 10 giorni dalla ricezione della presente.

Rimanendo a disposizione per qualsiasi necessità si porgono cordiali saluti

Il servizio amministrativo di SGP s.r.l.



ATTESTATO DI FREQUENZA

al Corso dal titolo

***Coordinatore della Sicurezza nei cantieri temporanei o mobili
(Dlgs 81 del 09/04/2008)***

Corso Rif. MOAL.M0003 - Anno 2009

per **117** ore su un totale di **120** ore; periodo di svolgimento dal 20/04/2009 al 14/10/2009

Conferito al Candidato:

Filippo Gaviofi

nato a Modena (MO) il 06/07/1975

Ente o struttura formativa

LAL Cisl Emilia Romagna - Area di Modena
Via Emilia Ovest, 101 - 41100 Modena (MO)

Il Coordinatore del Corso

Giuliano Mantovani

Sede di svolgimento

LAL Cisl Emilia Romagna - Agenzia Formativa di Modena
Via Elia Ramusso, 138 - 41100 Modena (MO)

Il Responsabile dell'Agenzia Formativa

Emilio Dotti

Registrato il 17/10/2009 al n. 642 dal Responsabile del Protocollo: *Katia Barboni*

CONTENUTI DEL CORSO

durata in ore
frequenzate totali

L1 - MODULO GIURIDICO (27 ore)

La legislazione di base in materia di sicurezza e di igiene sul lavoro, la normativa contrattuale inerente gli aspetti di sicurezza e salute sul lavoro, la normativa europea e la loro attuazione; le norme di buona tecnica; le direttive di prodotto; Il D.Lgs. 81/2008 in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro con particolare riferimento al Titolo I. I soggetti del Sistema di Prevenzione Aziendale; i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penali. Metodologie per l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi; La nuova forma di lavoro introdotta dalla legge Biagi e relativi rischi sulla sicurezza; La normativa sull'assistenza sanitaria agli infortuni sul lavoro e le malattie professionali; La legislazione specifica in materia di salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili e nei lavori in quota. Il Titolo IV del Testo Unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro; La figura interessata alla realizzazione dell'opera: i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penali; La legislazione specifica in materia di salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili e nei lavori in quota. Il Titolo IV del Testo Unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro; Organi di vigilanza in materia di lavoro: AULS, DPL, INPS, INAIL; La disciplina sanzionatoria e le procedure ispettive.

12 12

15 15

L2 - MODULO TECNICO (51 ore)

L'organizzazione in sicurezza del cantiere. Il monitoraggio dei lavori: Accantonamento, agibilità di cantiere ed organizzazione del lavoro; Rischi di caduta dall'alto; Ponteggi e opere provvisorie; I rischi connessi all'uso di apparecchi di sollevamento e trasporto in cantiere; I rischi connessi all'uso di macchine e attrezzature di lavoro; Il rischio negli scavi, nelle demolizioni, nei lavori in sotterraneo ed in galleria, in spazi confinati, in presenza di acqua, fossati, di caduta, di inquinamento, di incendio; a rischio frana; Lavori di scavo e lavori infrastrutturali; Segnalatica DPR 164/56 e stradale; Ponteggi, trabattelli e scale; I rischi nei lavori di montaggio e smontaggio di elementi prefabbricati; I rischi di incendio e di esplosione; Nozioni di Prevenzione Incendi; Piano di emergenza; I rischi chimici in cantiere; I rischi fisici: rumore, vibrazioni, microclima, illuminazione; I rischi biologici; I rischi da movimentazione manuale dei carichi; I rischi connessi alle bonifiche da amianto; Il rischio elettrico e la protezione contro le scariche atmosferiche; Gli obblighi documentali da parte dei committenti, impresa, coordinatori per la sicurezza; L'evoluzione del cantiere con l'automatizzazione dei lavori e la successione delle imprese: ricadute sul C.E.L.; Le malattie professionali ed la gestione del primo soccorso in cantiere e lavori ad alto rischio; D.P.I. Dispositivi di Protezione Individuale

27 27

15 15

9 9

L3 - MODULO METODOLOGICO/ORGANIZZATIVO (18 ore)

I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento, del piano sostitutivo di sicurezza e del piano operativo di sicurezza; I criteri metodologici per: a) l'elaborazione del piano di sicurezza e di coordinamento e l'integrazione con i piani operativi di sicurezza ed il fascicolo; b) l'elaborazione del piano operativo di sicurezza; I criteri metodologici per: c) l'elaborazione del fascicolo; d) l'elaborazione del P.S.M.U.S. (Piano di Montaggio, Uso, Smontaggio dei ponteggi); e) la stima dei costi della sicurezza; La documentazione di sicurezza da tenere in cantiere; Teorie e tecniche di comunicazione, orientate alla risoluzione di problemi e alla cooperazione; teorie di gestione dei gruppi e leadership; I rapporti con la committenza, i progettisti, la direzione dei lavori, i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza

12 12

6 6

L4 - MODULO PRATICO (24 ore)

Esempi di Piano di Sicurezza e Coordinamento, presentazione dei progetti, discussione sull'analisi dei rischi legati all'opera, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze; Presentazione Project Work a gruppi; Stesura di Piani di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento a rischi legati all'opera, all'organizzazione del cantiere alle lavorazioni ed alle loro interferenze; Esplorazione con esempi di Piani Operativi di Sicurezza e di Piani Sostitutivi di Sicurezza; Esplorazione con esempi e stesura di fascicolo basati sugli stessi casi del Piano di Sicurezza e Coordinamento; Esplorazione calcolo della stima dei costi per la sicurezza; Simulazione sul ruolo del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione; Verifica elaborati Project Work; Preparazione visita in cantiere; Esempi di Piano di Sicurezza e Coordinamento; presentazione dei progetti, discussione sull'analisi dei rischi legati all'opera, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze; Visita in cantiere; Ha partecipato alla Verifica finale di Apprendimento svolta il 17/10/2009 con giudizio complessivo del percorso formativo

15 18

6 6

Superato



Attestato di partecipazione
rilasciato a:

Geom. Filippo Gavioli

GVLFP75L06F257G
n. Modena il 06/07/1975

ha partecipato al corso

**Aggiornamento Coordinatore per la
Sicurezza in cantiere**

Corso di ore 40

ha regolarmente frequentato per n. 40 ore

organizzato da

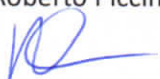
EFIM ente di formazione interdisciplinare Modena

ente di formazione
interdisciplinare



Il presidente

Geom. Roberto Piccinini


Modena, 07/12/2016

si rilascia in carta libera, per gli usi consentiti dalla legge

AGGIORNAMENTO COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN CANTIERE

Calendario delle lezioni

Martedì 25/10/2016 14,00-19,00	D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Riflessioni sugli aspetti giuridici e relazione con i parametri tecnici Aspetti tecnico legali. Le responsabilità civili e penali	5
Giovedì 27/10/2016 14,00-19,00	Il Sistema di Gestione della Sicurezza e i Modelli Organizzativi secondo il D.Lgs. 231/01 e il D.Lgs. 81/08	5
Martedì 08/11/2016 14,00-19,00	rischi connessi all'uso di macchine e attrezzature di lavoro con particolare riferimento agli apparecchi di sollevamento e trasporto	5
Giovedì 10/11/2016 14,00-19,00	Spazi Confinati I rischi nei silos, cisterne, pozzi e simili. Spazi confinati DPR 177/2011; Rischi di caduta dall'alto. Ponteggi e opere provvisorie	5
martedì 15/11/2016 14,00-19,00	Visita in cantiere	5
giovedì 17/11/2016 14,00-19,00	Teorie e tecniche di comunicazione, orientate alla risoluzione di problemi e alla cooperazione; teorie di gestione dei gruppi e leadership.	5
martedì 22/11/2016 14,00-19,00	Visita in cantiere Simulazione sul ruolo del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione	5
giovedì 24/11/2016 14,00-19,00	Evoluzione ed Elaborazione del DVR e del DUVRI Relazioni tra il CSE di cantiere con il RSPP dell'impresa e del Datore di Lavoro Committente. Test Finale	5

Corso della durata di 40 ore

Svolto presso la sede del Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Modena

dal **25/10/2016 al 24/11/2016**

Test finale di apprendimento.

Attestato di frequenza

Il presente attestato viene conferito a

GAVIOLI FILIPPO

GVLFP75L06F257G

Aggiornamento 40 ore Coordinatori Sicurezza Cantieri

Corso valido ai fini dell'aggiornamento obbligatorio per i coordinatori della sicurezza e per l'esecuzione dei lavori nei cantieri temporanei o mobili, ai sensi del D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i.

Corso valido anche ai fini dell'aggiornamento obbligatorio per le figure professionali previste dall'Accordo Stato-Regioni del 07 luglio 2016

Corso per professionisti che hanno già acquisito l'attestato di Coordinatore della Sicurezza nei cantieri e devono ottemperare all'aggiornamento, a cadenza quinquennale, previsto dalla nuova normativa D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i.

FREQUENTATO DAL 18/02/2021 AL 03/07/2021



Asti, 19/07/2021



Firmato digitalmente da
Il Presidente della Fondazione e del Collegio dei Geometri di Asti

Curletto Geom. **DONATELLA CURLETTO**

O = COLLEGIO PROV.
GEOMETRI DI ASTI
C = IT

INDIRIZZO CANTIERE:

Via San Francesco - Via Regina Pacis - Sassuolo (MO)

OPERA DA REALIZZARE:

Manutenzione straordinaria di un tratto di pista ciclopedonale in via San Francesco e realizzazione di un primo tratto di percorso ciclabile e pedonale in via Regina Pacis

COMMITTENTE:

Sassuolo Gestione Patrimoniali s.r.l. a Socio Unico

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

(art. 91 comma 1b, allegato XVI del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Data: 18/03/2024	NOMINATIVO	FIRMA
Responsabile dei lavori	Bartolini Davide	
Coordinatore per la progettazione	Gavioli Filippo	

Il coordinatore per la progettazione



PREMESSA

Le informazioni contenute nel presente documento sono d'estrema importanza per effettuare in sicurezza gli interventi manutentivi dell'opera.

Esso è redatto in conformità a quanto disposto dall'allegato XVI al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., considerando le norme di buona tecnica e quanto previsto dall'allegato II al documento dell'Unione europea 26/5/93; accompagna l'opera per tutta la sua esistenza e deve essere consultato preventivamente ogni qualvolta si deve provvedere all'esecuzione di lavori di manutenzione di qualsiasi componente edilizio o tecnologico.

La documentazione ad esso allegata (elaborati grafici, schemi degli impianti, schede tecniche componenti) sono utili da considerare in occasione di qualsiasi intervento, anche non specificatamente manutentivo.

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I - la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti nella sua realizzazione.

CAPITOLO II - l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Sono allegate, se necessario, tavole contenenti tutte le informazioni utili per la migliore comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo e consentire al committente il controllo della loro efficienza, individuando in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente con tutte le informazioni necessarie al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni.

CAPITOLO I - DESCRIZIONE DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI*Scheda I**Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati*

COMMITTENTI	
Ragione sociale	Sassuolo Gestione Patrimoniali s.r.l. a Socio Unico
Indirizzo	Via Fenuzzi - Sassuolo (MO)
Codice Fiscale	03014250363
Partita IVA	03014250363
Recapiti telefonici	0536 880725 - cell. - - Fax -
Email/PEC	info@sgp.sassuolo.mo.it sgp@cert.sgp.comune.sassuolo.mo.it

RIFERIMENTI AL CANTIERE

DATI CANTIERE	
Descrizione sintetica dell'opera	Manutenzione straordinaria di un tratto di pista ciclopedonale in via San Francesco e realizzazione di un primo tratto di percorso ciclabile e pedonale in via Regina Pacis
Data presunta inizio lavori	03/06/2024
Data presunta fine lavori	26/07/2024
Indirizzo	Via San Francesco - Via Regina Pacis - Sassuolo (MO)

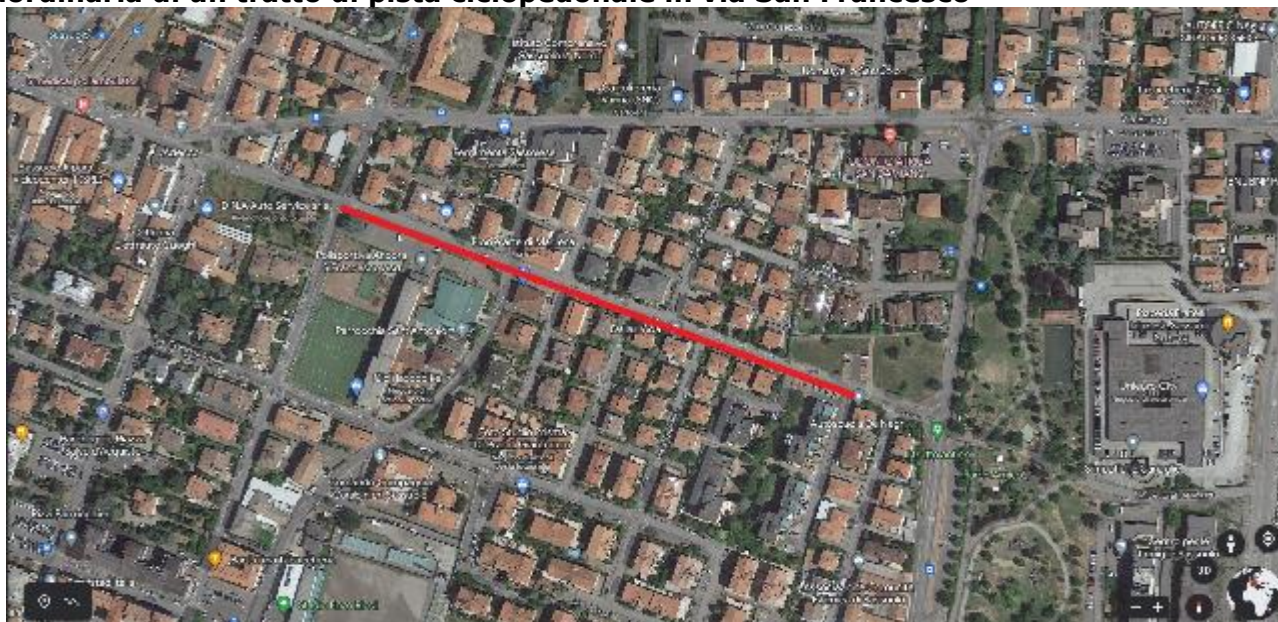
DESCRIZIONE DELL'OPERA

Le opere in progetto prevedono l'adeguamento normativo e messa in sicurezza del percorso ciclopedonale esistente in via San Francesco a la realizzazione di un primo tratto di percorso ciclabile e pedonale in via Regina Pacis.

L'intervento sarà da realizzarsi nel pieno rispetto di quanto previsto dalla vigente normativa in materia e nello specifico dal vigente Nuovo Codice della Strada – D.Lgs. del 30/04/1992 n. 285 e dal suo Regolamento di Esecuzione D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e ss. mm. e ii.

A seguito descrizione sommaria e foto più significative con riferimento all'intervento in progetto.

▪ manutenzione straordinaria di un tratto di pista ciclopedonale in via San Francesco



Via San Francesco è una strada di categoria E2-strada di quartiere secondo l'adottato PGTU, caratterizzata da viabilità a senso unico affiancata sul lato sud da pista ciclopedonale esistente di larghezza non regolare e non ovunque regolamentare, e sosta in linea sul lato nord.

La strada, che canalizza parte del traffico in uscita dal centro verso la Circonvallazione Est compreso il TPL, è caratterizzata da numerosi incroci anche semaforizzati nonché da numerosi passi carrai per l'ingresso alle proprietà private. Sulla stessa si trova anche l'accesso alla parrocchia di Sant'Antonio e al relativo campo sportivo, entrambi assiduamente frequentati. Al termine ed a lato del percorso ciclopedonale si trovano altri percorsi da questo accessibili:

- il Parco Amico e l'adiacente sede degli uffici tecnici comunali, anch'esso affiancato da altro percorso ciclopedonale

- viale Giacomo Matteotti anch'esso col proprio percorso ciclopedonale

Attualmente il percorso di via San Francesco è separato dalla corsia carrabile ove possibile mediante un cordolo in cemento di fattura ed utilizzo obsoleto, mentre è delimitato solo con segnaletica orizzontale in lunghi tratti ove sono presenti numerosi passi carrai. Presenta pavimentazione irregolare a causa del suo deterioramento, segnaletica orizzontale ormai non più leggibile, segnaletica verticale danneggiata.

A seguito foto più significative dello stato reale dei luoghi.



























- **realizzazione di un primo tratto di percorso ciclabile e pedonale in via Regina Pacis**



Via Regina Pacis è una strada di categoria E2-strada di quartiere secondo l'adottato PGTU, caratterizzata da un notevole traffico veicolare pesante anche se in ambito urbano e in presenza di numerose attività tipiche di un quartiere artigiano/industriale. La strada è percorsa anche dal trasporto pubblico locale, che in questo tratto vede una importante sosta del proprio percorso.

L'intervento prevede la costruzione di un primo tratto di percorso ciclabile e pedonale in direzione sud, in continuità con altro tracciato posto sulla Via Vittime 11 settembre 2001.

A seguito foto più significative dello stato reale dei luoghi.

FOTO VIA REGINA PACIS - DIREZIONE SUD









SOGGETTI INTERESSATI

Responsabile dei lavori	
Cognome e Nome	Bartolini Davide
Indirizzo	Via Caduti sul Lavoro - Sassuolo (MO)
Codice Fiscale	BRTDVD81H23I462R
Partita IVA	-
Recapiti telefonici	0536 880788 - cell. 366 3027597 - Fax -
Email/PEC	dbartolini@comune.sassuolo.mo.it sgp@cert.sgp.comune.sassuolo.mo.it
Luogo e data nascita	Sassuolo 23/06/1981
Ente rappresentato	Sassuolo Gestioni Patrimoniali s.r.l.

Progettista	
Cognome e Nome	Bartolini Davide
Indirizzo	Via Caduti sul Lavoro - Sassuolo (MO)
Codice Fiscale	BRTDVD81H23I462R
Partita IVA	-
Recapiti telefonici	0536 880788 - cell. 366 3027597 - Fax -
Email/PEC	dbartolini@comune.sassuolo.mo.it sgp@cert.sgp.comune.sassuolo.mo.it
Luogo e data nascita	Sassuolo 23/06/1981
Ente rappresentato	Sassuolo Gestioni Patrimoniali s.r.l.

Direttore dei lavori	
Cognome e Nome	Bartolini Davide
Indirizzo	Via Caduti sul Lavoro - Sassuolo (MO)
Codice Fiscale	BRTDVD81H23I462R
Partita IVA	-
Recapiti telefonici	0536 880788 - cell. 366 3027597 - Fax -
Email/PEC	dbartolini@comune.sassuolo.mo.it sgp@cert.sgp.comune.sassuolo.mo.it
Luogo e data nascita	Sassuolo 23/06/1981
Ente rappresentato	Sassuolo Gestioni Patrimoniali s.r.l.

Coordinatore per la progettazione	
Cognome e Nome	Gavioli Filippo
Indirizzo	Via Messineo - Sassuolo (MO)
Codice Fiscale	GVLFP75L06F257G
Partita IVA	02559230368
Recapiti telefonici	cell. 347 7842745
Email/PEC	gavio75@libero.it filippo.gavioli@geopec.it
Luogo e data nascita	Modena 06/07/1975

Coordinatore per l'esecuzione	
Cognome e Nome	Gavioli Filippo

Indirizzo	Via Messineo - Sassuolo (MO)
Codice Fiscale	GVLFP75L06F257G
Partita IVA	02559230368
Recapiti telefonici	cell. 347 7842745
Email/PEC	gavio75@libero.it filippo.gavioli@geopec.it
Luogo e data nascita	Modena 06/07/1975

CAPITOLO II - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE**Scheda II-1****Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Tipologia dei lavori	
Aree pedonali - Pavimenti	
Tipo di intervento	Rischi individuati
controllo dello stato	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Controllo al fine di individuare eventuali anomalie della pavimentazione, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone. Controllo dello stato di conservazione (efflorescenze, variazioni cromatiche, fessurazioni, rotture, sollevamenti, ecc.).	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Interferenze e protezioni terzi	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Aree pedonali - Pavimenti	
Tipo di intervento	Rischi individuati
pulizia	Contatto con sostanze tossiche.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Pulizia con prodotti detergenti non aggressivi per la pavimentazione esistente.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Consultare la scheda tecnica, nonché i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature impiegate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata .
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Impiegare guanti protettivi. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi. Nei luoghi di lavoro all'aperto osservare scrupolosamente le

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		prescrizioni imposte dalla normativa vigente ed indispensabili al mantenimento delle idonee condizioni lavorative, anche dal punto di vista igienico-sanitario.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare prolunghe con grado di protezione IP 67. E' possibile utilizzare le prese CEE, ovvero le prese domestiche, presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità. Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia. E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra.
Interferenze e protezioni terzi	Vietare accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Delimitare e segnalare con idonea cartellonistica l'area di intervento, anche secondo quanto previsto dal Codice della Strada (transenne, direzione obbligatoria e coni segnaletici). Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di schizzi e/o materiali.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Scongiorare possibili contatti pericolosi dei lavoratori con sostanze biologiche presenti nel luogo di lavoro.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Aree pedonali - Pavimenti	
Tipo di intervento	Rischi individuati
rinnovo	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Localizzazione e valutazione dell'entità del difetto e sostituzione parziale (superiore a mq 2,00) o totale eseguita tramite la demolizione del pavimento e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e la posa di nuovo pavimento.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Delimitare, una volta individuata, l'area di stoccaggio per i materiali di risulta. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare scarpe di sicurezza e guanti. In condizioni di bassa visibilità, gli operatori che agiscono in area transitata, devono indossare un capo ad alta visibilità di colore giallo o arancione o con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio/argento come previsto dalla norma di riferimento. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi. Nei luoghi di lavoro all'aperto osservare scrupolosamente le prescrizioni imposte dalla normativa vigente ed indispensabili al mantenimento delle idonee condizioni lavorative, anche dal punto di vista igienico-sanitario.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare prolunghes con grado di protezione IP 67. E' possibile utilizzare le prese CEE, ovvero le prese domestiche, presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità. Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia. E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra.
Interferenze e protezioni terzi	Vietare accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Delimitare e segnalare con apposita cartellonistica l'area d'intervento, anche secondo quanto previsto dal Codice della Strada (transenne, direzione obbligatoria e coni segnaletici). Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di schizzi e/o materiali.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Prima dell'utilizzo della taglierina elettrica nel taglio delle piastrelle, verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio (ovvero procedere ad accensione e arresto), l'integrità dei cavi

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		elettrici, la presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Aree pedonali - Pavimenti	
Tipo di intervento	Rischi individuati
riparazioni	Tagli. Abrasioni. Punture (contatti con attrezzature e materiali). Urti, colpi, impatti, compressioni (contatti con materiali). Investimenti. Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Interventi correttivi di sostituzione di elementi danneggiati o comunque deteriorati.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Delimitare, una volta individuata, l'area di stoccaggio per i materiali di risulta.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare scarpe di sicurezza e guanti. In condizioni di bassa visibilità, gli operatori che agiscono in area transitata, devono indossare un capo ad alta visibilità di colore giallo o arancione o con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio/argento come previsto dalla norma di riferimento. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi. Nei luoghi di lavoro all'aperto osservare scrupolosamente le prescrizioni imposte dalla normativa vigente ed indispensabili al mantenimento delle idonee condizioni lavorative, anche dal punto di vista igienico-sanitario.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare prolunghe con grado di protezione IP 67. E' possibile utilizzare le prese CEE, ovvero le prese domestiche, presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità. Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia. E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra.
Interferenze e protezioni terzi	Vietare accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Delimitare e segnalare con apposita cartellonistica l'area d'intervento, anche secondo quanto previsto dal Codice della Strada (transenne, direzione obbligatoria e coni segnaletici). Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		proteggere terzi dalla eventuale proiezione di schizzi e/o materiali.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Prima dell'utilizzo della taglierina elettrica nel taglio delle piastrelle, verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio (ovvero procedere ad accensione e arresto), l'integrità dei cavi elettrici, la presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Manto bituminoso	
Tipo di intervento	Rischi individuati
controllo a vista	Investimento.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Controllo a vista dello stato di conservazione del manto bituminoso.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Consultare la scheda tecnica dei prodotti impiegati. Delimitare, una volta individuata, l'area di stoccaggio dei materiali di risulta. Depositare i materiali facendo attenzione a non sovraccaricare eccessivamente la struttura esistente.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche e gilet rifrangenti. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Laddove possibile illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro impiegando sistemi portatili e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Interferenze e protezioni terzi	Sui cartelloni elettronici già predisposti che precedono il luogo di intervento, segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).
Sicurezza dei luoghi di lavoro	I controlli del manto di copertura devono essere effettuati da posizione sicura e protetta in modo da non creare situazione di pericolo per gli stessi operatori e per gli altri.	Per ciascuna lavorazione, rispettare vincoli, indicazioni e prescrizioni dettate dalla norma di riferimento. In merito alla costituzione in sicurezza dei cantieri stradali, rispettare tutte le prescrizioni dettate dal Codice della Strada.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Manto bituminoso	
Tipo di intervento	Rischi individuati
rifacimento	Investimento. Calore. Incendio. Inalazione di fumi, vapori, gas. Contatto con sostanze tossiche (catrame). Inalazione di polveri e fibre. Rumore. Vibrazione.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Rifacimento.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Delimitare, una volta individuata, l'area di stoccaggio per i materiali di risulta. Depositare i materiali sulle strutture esistenti senza sovraccaricare. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare guanti, casco, occhiali di protezione, otoprotettori, indumenti ad alta visibilità e protettivi, scarpe di sicurezza, facciale filtrante gas e polveri. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi. Nei luoghi di lavoro all'aperto osservare scrupolosamente le prescrizioni imposte dalla normativa vigente ed indispensabili al mantenimento delle idonee condizioni lavorative, anche dal punto di vista igienico-sanitario. Rimuovere costantemente i materiali di risulta dal pavimento per evitare la creazione di ostacoli e camminamenti instabili per i lavoratori. Rimuovere dalla zona di lavoro materiale sporco o imbevuto di sostanze infiammabili quali vernici e solventi.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertare la sicurezza dei generatori elettrici di corrente.
Interferenze e protezioni terzi	Sui cartelloni elettronici già predisposti che precedono il luogo di intervento, segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	Nella costituzione di un cantiere stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico. Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...). Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di intervento. Impedire l'avvicinamento al mezzo in funzione. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Regolare il traffico dei veicoli bloccando temporaneamente il transito laddove necessario e adeguando i segnalatori semaforici esistenti.	Allontanare i lavoratori a piedi dal raggio d'azione del macchinario durante il suo utilizzo (se indispensabile la loro presenza adottare le dovute precauzioni). L'avvio delle operazioni con macchinari sia mobili che semoventi dev'essere segnalato adeguatamente. Quando si procede alla colata di materiale incandescente adottare idonee difese nei confronti dei lavoratori che coordinano le operazioni da terra.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Manto bituminoso	
Tipo di intervento	Rischi individuati
riparazione	Investimento. Calore. Incendio. Inalazione di fumi, vapori, gas. Contatto con sostanze tossiche (catrame). Inalazione di polveri e fibre. Rumore. Vibrazione.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Riparazione.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Delimitare, una volta individuata, l'area di stoccaggio per i materiali di risulta. Depositare i materiali sulle strutture esistenti senza sovraccaricare. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare guanti, casco, occhiali di protezione, otoprotettori, indumenti ad alta visibilità e protettivi, scarpe di sicurezza, facciale filtrante gas e polveri. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi. Nei luoghi di lavoro all'aperto osservare scrupolosamente le prescrizioni imposte dalla normativa vigente ed indispensabili al mantenimento delle idonee condizioni lavorative, anche dal punto di vista igienico-sanitario. Rimuovere costantemente i materiali di risulta dal pavimento per evitare la creazione di ostacoli e camminamenti instabili per i lavoratori. Rimuovere dalla zona di lavoro materiale sporco o imbevuto di sostanze infiammabili quali vernici e solventi.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertare la sicurezza dei generatori elettrici di corrente.
Interferenze e protezioni terzi	Sui cartelloni elettronici già predisposti che precedono il luogo di intervento, segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	Nella costituzione di un cantiere stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico. Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...). Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di intervento. Impedire l'avvicinamento al mezzo in funzione. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Regolare il traffico dei veicoli bloccando temporaneamente il transito laddove necessario e adeguando i segnalatori semaforici esistenti.	Allontanare i lavoratori a piedi dal raggio d'azione del macchinario durante il suo utilizzo (se indispensabile la loro presenza adottare le dovute precauzioni). L'avvio delle operazioni con macchinari sia mobili che semoventi dev'essere segnalato adeguatamente. Quando si procede alla colata di materiale incandescente adottare idonee difese nei confronti dei lavoratori che coordinano le operazioni da terra.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Segnaletica stradale orizzontale	
Tipo di intervento	Rischi individuati
controllo	Investimento.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Controllo.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Consultare la scheda tecnica dei prodotti impiegati.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare indumenti ad alta visibilità. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Laddove possibile illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro impiegando sistemi portatili e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Interferenze e protezioni terzi	Sui cartelloni elettronici già predisposti che precedono il luogo di intervento, segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).
Sicurezza dei luoghi di lavoro	I controlli della segnaletica orizzontale devono essere effettuati da posizione sicura e protetta in modo da non creare situazione di pericolo per gli stessi operatori e per gli altri.	Per ciascuna lavorazione, rispettare vincoli, indicazioni e prescrizioni dettate dalla norma di riferimento. In merito alla costituzione in sicurezza dei cantieri stradali, rispettare tutte le prescrizioni dettate dal Codice della Strada.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Segnaletica stradale orizzontale	
Tipo di intervento	Rischi individuati
rifacimento	Investimento. Incendio. Inalazione di fumi, vapori, gas. Contatto con sostanze tossiche. Rumore. Vibrazione.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Rifacimento.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare indumenti ad alta visibilità, guanti, facciale filtrante e otoprotettori. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi. Nei luoghi di lavoro all'aperto osservare scrupolosamente le prescrizioni imposte dalla normativa vigente ed indispensabili al mantenimento delle idonee condizioni lavorative, anche dal punto di vista igienico-sanitario. Rimuovere dalla zona di lavoro materiale sporco o imbevuto di sostanze infiammabili quali vernici e solventi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra. Controllare la sicurezza dei compressori e dei generatori elettrici.
Interferenze e protezioni terzi	Regolare il traffico veicolare con appositi accorgimenti: blocco temporaneo del transito e deviazioni su altri percorsi, corsie a senso alternato, ecc...	Nella costituzione di un cantiere stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico. Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...). Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		intervento. Impedire l'avvicinamento al mezzo in funzione. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Regolare il traffico dei veicoli bloccando temporaneamente il transito laddove necessario e adeguando i segnalatori semaforici esistenti.	Allontanare i lavoratori a piedi dal raggio d'azione del macchinario durante il suo utilizzo (se indispensabile la loro presenza adottare le dovute precauzioni). L'avvio delle operazioni con macchinari sia mobili che semoventi dev'essere segnalato adeguatamente. Le sostanze infiammabili devono essere tenute lontane dalle fonti di calore.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Segnaletica stradale verticale	
Tipo di intervento	Rischi individuati
controllo	Investimento.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Controllo.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Impedire la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per le attrezzature temporaneamente impiegate per lo svolgimento del lavoro. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per il materiale temporaneamente impiegato per lo svolgimento del lavoro.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare indumenti ad alta visibilità. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Laddove possibile illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro impiegando sistemi portatili e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Interferenze e protezioni terzi	Sui cartelloni elettronici già predisposti che precedono il luogo di intervento, segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).
Sicurezza dei luoghi di lavoro	I controlli della segnaletica verticale devono essere effettuati da posizione sicura e protetta in modo da non creare situazione di pericolo per gli stessi operatori e per gli altri.	Per ciascuna lavorazione, rispettare vincoli, indicazioni e prescrizioni dettate dalla norma di riferimento. In merito alla costituzione in sicurezza dei cantieri stradali, rispettare tutte le prescrizioni dettate dal Codice della Strada.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Segnaletica stradale verticale	
Tipo di intervento	Rischi individuati
sostituzione	Investimento. Abrasioni, punture, tagli. Inalazione polveri. Contatto con sostanze tossiche. Rumore. Vibrazione. Movimentazione manuale dei carichi.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Sostituzione.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...) Impiegare unicamente scale portatili semplici e/o doppie conformi alle caratteristiche indicate dalla norma vigente e solo nei casi previsti dalla stessa. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...). Adottare misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dalla normativa vigente in materia e dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva. Per l'accesso al luogo di lavoro in elevato utilizzare le funi

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		verificandone le caratteristiche ed utilizzandole nel rispetto di quanto previsto dalla norma di riferimento. L'accesso al luogo di lavoro temporaneo in quota avviene comunque tramite sistema di sollevamento adeguato conforme alle prescrizioni dettate dalla norma vigente.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Impedire la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per le attrezzature temporaneamente impiegate per lo svolgimento del lavoro. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare indumenti ad alta visibilità, guanti, otoprotettori, facciale filtrante, sistema anticaduta, scarpe di sicurezza. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi. Nei luoghi di lavoro all'aperto osservare scrupolosamente le prescrizioni imposte dalla normativa vigente ed indispensabili al mantenimento delle idonee condizioni lavorative, anche dal punto di vista igienico-sanitario.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra.
Interferenze e protezioni terzi	Regolare il traffico veicolare con appositi accorgimenti: blocco temporaneo del transito e deviazioni su altri percorsi, corsie a senso alternato, ecc...	Nella costituzione di un cantiere stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico. Proteggere, con idonee barriere anti-caduta, qualsiasi tipo di apertura sul vuoto. Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di intervento. Impedire l'avvicinamento al mezzo in funzione. Durante le lavorazioni in quota impedire la caduta di utensili dall'alto assicurandoli all'operatore e/o custodendoli all'interno di apposite guaine. Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e con segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...). Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di schizzi e/o materiali. L'area sottostante ai lavori dev'essere interdetta oppure realizzare idonea protezione contro la caduta di materiali dall'alto. L'area sottostante il tiro dei materiali dev'essere delimitata.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Regolare il traffico dei veicoli bloccando temporaneamente il transito laddove necessario e adeguando i segnalatori semaforici esistenti.	Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...). Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare preventivamente l'efficienza del dispositivo che contiene l'apertura della scala. Controllare la planarità dello strumento di lavoro impiegato e la consistenza del terreno su cui è poggiato per evitare possibili ribaltamenti. Gli operatori a piedi devono allontanarsi dal raggio d'azione del macchinario durante il suo utilizzo (se indispensabile la loro presenza adottare le dovute misure preventive). L'avvio delle operazioni con macchinari sia mobili che semoventi dev'essere segnalato adeguatamente. Nelle lavorazioni eseguite in prossimità di parti attive, adottare sempre norme di buona tecnica, rispettando almeno una delle prescrizioni dettate dalla normativa vigente. Vigilare e coordinare costantemente l'azione di sollevamento dei lavoratori.

Scheda II-1**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Tipologia dei lavori	
Impianto di illuminazione pubblica - Corpi illuminanti	
Tipo di intervento	Rischi individuati
Controlli e pulizia corpi illuminanti	Rischi di natura elettrica Rischi infortunistici (tagli, abrasioni, ferite) Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto per lavori in quota Investimento per lavori in prossimità di traffico veicolare
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Controlli e pulizia della superficie delle lampade e dei relativi elementi accessori	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Per accedere alle postazioni di lavoro in quota utilizzare piattaforma di lavoro mobile elevabile (PLE)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Delimitare e segnalare l'area destinata al deposito e raggio di azione delle macchine. Le macchine utilizzate devono essere dotate di lampeggianti e segnaletica. Nel'uso delle attrezzature di lavoro e macchine attenersi scrupolosamente alle condizioni di impiego e alle istruzioni fornite dal costruttore e riportate nel manuale d'uso.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Delimitare e segnalare l'area destinata al deposito dei materiali. Per il sollevamento dei materiali impiegare apparecchi di sollevamento adeguati alle caratteristiche dell'area di lavoro e mantenuti in efficienza.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Durante gli interventi indossare elmetto di protezione, scarpe di sicurezza, guanti antitaglio e indumenti ad alta visibilità di classe 2

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		o 3 in base alla tipologia di strada.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive. Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Installare servizio igienico di cantiere completo di WC e lavabo.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Nessuna misura preventiva e protettiva
Interferenze e protezioni terzi	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Delimitare e segnalare l'area di intervento attenendosi scrupolosamente alle disposizioni del codice della strada, agli schemi di posizionamento della segnaletica stradale previsti per tipologia di strada dal D.M. 10 luglio 2002 e alle disposizioni di sicurezza previsti dal D.M. 22 gennaio 2019. Sorvegliare l'area di lavoro per impedire il transito e la sosta dei non addetti ai lavori.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Nessuna misura preventiva e protettiva

Tavole allegate	Tutti gli interventi di pulitura e controllo devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti
------------------------	--

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi
Non sono previste misure preventive e/o protettive.				Biennale		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Impianto di illuminazione pubblica - Corpi illuminanti	
Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo efficienza corpi illuminanti	Rischi di natura elettrica Rischi infortunistici (tagli, abrasioni, ferite) Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto per lavori in quota Investimento per lavori in prossimità di traffico veicolare
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Controlli efficienza delle lampade	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Per accedere alle postazioni di lavoro in quota utilizzare piattaforma di lavoro mobile elevabile (PLE)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Delimitare e segnalare l'area destinata al deposito e raggio di azione delle macchine. Le macchine utilizzate devono essere dotate di lampeggianti e segnaletica. Nel'uso delle attrezzature di lavoro e macchine attenersi scrupolosamente alle condizioni di impiego e alle istruzioni fornite dal costruttore e riportate nel manuale d'uso.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Delimitare e segnalare l'area destinata al deposito dei materiali. Per il sollevamento dei materiali impiegare apparecchi di sollevamento adeguati alle caratteristiche dell'area di lavoro e mantenuti in efficienza.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Durante gli interventi indossare elmetto di protezione, scarpe di sicurezza, guanti antitaglio e indumenti ad alta visibilità di classe 2

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		o 3 in base alla tipologia di strada.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Installare servizio igienico di cantiere completo di WC e lavabo.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Nessuna misura preventiva e protettiva
Interferenze e protezioni terzi	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Delimitare e segnalare l'area di intervento attenendosi scrupolosamente alle disposizioni del codice della strada, agli schemi di posizionamento della segnaletica stradale previsti per tipologia di strada dal D.M. 10 luglio 2002 e alle disposizioni di sicurezza previsti dal D.M. 22 gennaio 2019. Sorvegliare l'area di lavoro per impedire il transito e la sosta dei non addetti ai lavori.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Nessuna misura preventiva e protettiva

Tavole allegate	Tutti gli interventi di controllo devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti
------------------------	---

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi
Non sono previste misure preventive e/o protettive.				Quinquennale		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Impianto di illuminazione pubblica - Corpi illuminanti	
Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione corpi illuminanti	Rischi di natura elettrica Rischi infortunistici (tagli, abrasioni, ferite) Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto per lavori in quota Rischi infortunistici (tagli, abrasioni, ferite) Caduta di materiale dall'alto Investimento per lavori in prossimità di traffico veicolare Investimento per lavori in prossimità di traffico veicolare
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Per accedere alle postazioni di lavoro in quota utilizzare piattaforma di lavoro mobile elevabile (PLE)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Delimitare e segnalare l'area destinata al deposito e raggio di azione delle macchine. Le macchine utilizzate devono essere dotate di lampeggianti e segnaletica. Nel'uso delle attrezzature di lavoro e macchine attenersi scrupolosamente alle condizioni di impiego e alle istruzioni fornite dal costruttore e riportate nel manuale d'uso.
Approvvigionamento e	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Delimitare e segnalare l'area destinata al deposito dei materiali.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
movimentazione materiali		Per il sollevamento dei materiali impiegare apparecchi di sollevamento (gru su autocarro) adeguati alle caratteristiche dell'area di lavoro e mantenuti in efficienza.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Durante gli interventi indossare elmetto di protezione, scarpe di sicurezza, guanti antitaglio e indumenti ad alta visibilità di classe 2 o 3 in base alla tipologia di strada.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Installare servizio igienico di cantiere completo di WC e lavabo.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Nessuna misura preventiva e protettiva
Interferenze e protezioni terzi	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Delimitare e segnalare l'area di intervento attenendosi scrupolosamente alle disposizioni del codice della strada, agli schemi di posizionamento della segnaletica stradale previsti per tipologia di strada dal D.M. 10 luglio 2002 e alle disposizioni di sicurezza previsti dal D.M. 22 gennaio 2019. Sorvegliare l'area di lavoro per impedire il transito e la sosta dei non addetti ai lavori.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Mantenimento delle postazioni di lavoro in ordine.

Tavole allegate	Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti
------------------------	--

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Impianto di illuminazione pubblica - Linea e quadro di distribuzione	
Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione e controlli su quadro elettrico	Rischi di natura elettrica Rischi infortunistici (tagli, abrasioni, ferite) Investimento per lavori in prossimità di traffico veicolare
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Controlli e manutenzione del quadro elettrico a seguito di guasti, malfunzionamenti e adeguamenti normativi	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzo degli accessi presenti nei locali tecnici
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le attrezzature adoperate ed il loro utilizzo rispondano ai requisiti di cui alla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Nel'uso delle attrezzature di lavoro e macchine attenersi scrupolosamente alle condizioni di impiego e alle istruzioni fornite dal costruttore e riportate nel manuale d'uso.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per il materiale temporaneamente impiegato per lo svolgimento del lavoro.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Pedane o tappeti isolanti. Dotazione del personale dei DPI specifici per lavoratori in presenza di rischio elettrico. Accertarsi che le attrezzature impiegate siano dotate di

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		impugnature isolanti.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Installare Bagno di cantiere completo di WC e lavabo, qualora i servizi igienici in dotazione del fabbricato non siano disponibili.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico.	Utilizzare quadro elettrico di tipo ASC e prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico
Interferenze e protezioni terzi	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico.	Interdire la zona di lavoro ai non addetti ai lavori. Richiamo dei pericoli con apposizione di segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le attrezzature impiegate siano dotate di impugnature isolanti. Utilizzare Imbracature anticaduta attenendosi scrupolosamente alle istruzioni d'uso fornite dal costruttore. Affidamento dei lavori solo a personale formato e addestrato.

Tavole allegate	Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti
------------------------	--

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi
Non sono previste misure preventive e/o protettive.						Semestrale
Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico.						Ventennale

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Impianto di illuminazione pubblica - Pali di sostegno	
Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione pali di sostegno	Rischi di natura elettrica Rischi infortunistici (tagli, abrasioni, ferite) Caduta di materiale dall'alto Investimento per lavori in prossimità di traffico veicolare
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Qualora si necessario accedere in postazioni di lavoro in quota (h > 2 metri) utilizzare: - Scale portatili ancorate solo per lavori di controllo brevissima durata. - Piattaforma di lavoro mobile elevabile (PLE)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Delimitare e segnalare l'area destinata al deposito e raggio di azione delle macchine. Le macchine utilizzate devono essere dotate di lampeggianti e segnaletica. Nell'uso delle attrezzature di lavoro e macchine attenersi scrupolosamente alle condizioni di impiego e alle istruzioni fornite dal costruttore e riportate nel manuale d'uso.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Delimitare e segnalare l'area destinata al deposito dei materiali. Per il sollevamento dei materiali impiegare apparecchi di sollevamento (gru su autocarro) adeguati alle caratteristiche

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		dell'area di lavoro e mantenuti in efficienza.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Durante gli interventi indossare elmetto di protezione, scarpe di sicurezza, guanti antitaglio e indumenti ad alta visibilità di classe 2 o 3 in base alla tipologia di strada.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Installare servizio igienico di cantiere completo di WC e lavabo.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Nessuna misura preventiva e protettiva
Interferenze e protezioni terzi	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Delimitare e segnalare l'area di intervento attenendosi scrupolosamente alle disposizioni del codice della strada, agli schemi di posizionamento della segnaletica stradale previsti per tipologia di strada dal D.M. 10 luglio 2002 e alle disposizioni di sicurezza previsti dal D.M. 22 gennaio 2019. Sorvegliare l'area di lavoro per impedire il transito e la sosta dei non addetti ai lavori.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Nessuna misura preventiva e protettiva
Tavole allegate	Tutti gli interventi di sostituzione devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti	

CAPITOLO III - INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DEI DOCUMENTI DI SUPPORTO ESISTENTE

Scheda III-1

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elenco elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Elaborati progettuali	Nominativo: Bartolini Davide Indirizzo: Via Fenuzzi - Sassuolo (MO) Telefono: 0536 880788 - cell. 366 3027597 - Fax - Email/PEC: dbartolini@comune.sassuolo.mo.it sgp@cert.sgp.comune.sassuolo.mo.it		Presso la sede degli uffici tecnici comunali	

Scheda III-3
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elenco elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
DI.CO.	Nominativo: Indirizzo: Telefono: Email/PEC:		Presso la sede degli uffici tecnici comunali	Le dichiarazioni di conformità degli impianti tecnologici verranno redatte al completamento ed avvenuto collaudo degli stessi da parte degli installatori

Manutenzione straordinaria di un tratto di pista ciclopedonale in via San Francesco e realizzazione di un primo tratto di percorso ciclabile e pedonale in via Regina Pacis

TAVOLA	OGGETTO: LAYOUT DI CANTIERE
--------	-----------------------------

UNICA

DATA

18/03/2024

COMMITTENTE:	
--------------	--

Sassuolo Gestione Patrimoniali s.r.l. a Socio Unico
C.F./P.iva 03014250363
Via Fenuzzi n. 5 - 41049 Sassuolo (MO)

Il Tecnico



Gavioli geom. Filippo

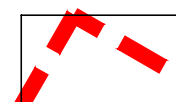
GAVIOLI GEOM. FILIPPO

Via Messineo n. 14 - 41049 Sassuolo (MO)

Tel. 347 / 7842745
avio75@libero.it email - pec fili

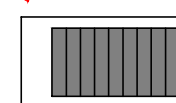
email gavio75@libero.it email - pec filippo.gavioli@geopec.it

LEGENDA ACCANTIERAMENTO



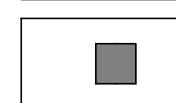
As an example, consider the following problem:

Area accantieramento e deposito materiali
[Racchiusa da recinzione in pannelli modulari di rete metallica posti su blocchi di ck



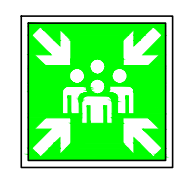
Baracca di cantiere

[Prefabbricato modulare componibile per uso ufficio]



WC chimico tipo "Sebach"

[Pulizia, svuotamento e manutenzione a cura della ditta appaltatrice; prestare particolare cura nella pulizia e nello svuotamento al fine di evitare rischi chimici e biologici]



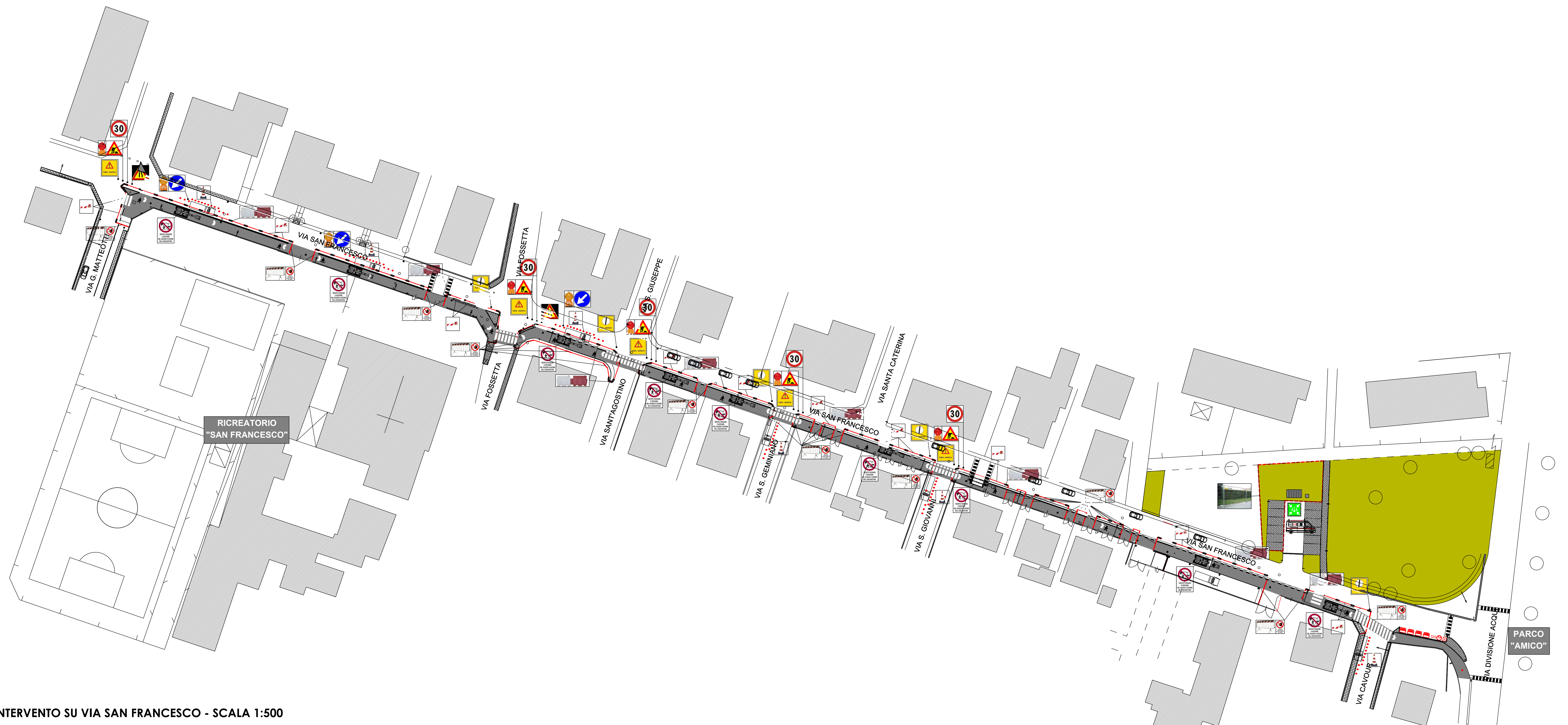
Punto di raccolta

(In caso di emergenza i lavoratori dovranno radunarsi in questo punto)



Area di sosta dei mezzi di soccorso

(Quest'area deve essere sempre lasciata sgombra ed accessibile)



INTERVENTO SU VIA SAN FRANCESCO - SCALA 1:500

IDENTIFICAZIONE ZONA OGGETTO DI INTERVENTO



INTERVENTO SU VIA REGINA PACIS - SCALA 1:500

