

Regione Marche - Provincia di Ascoli Piceno

Comune di
CUPRA MARITTIMA

Piazza Libertà, 11 - 63064 Cupra Marittima (AP) - Tel. e Fax: 0735-77671
E-mail: info@cupramarittima.net - Codice fiscale e partita I.V.A.: 0035633 044 9



Ciclovía della Costa Picena

Piano Nazionale Sicurezza Stradale
4° e 5° programma annuale di attuazione

**Riqualificazione e completamento pista
ciclo-pedonale centro**

STRALCIO LNI - CHALET "IL GABBIANO"

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Visto e autorizzato	Il Sindaco Prof. Domenico D'ANNIBALI	
ELABORATO Piano di Sicurezza e Coordinamento		
ALLEGATO	G	DATA Ottobre 2015

Progettazione

Ing. Pietro MONTENOVO

Ordine degli Ingegneri di Ascoli Piceno - n° 1014
Responsabile Servizio LL.PP. - Comune di Cupra Marittima

Arch. Massimo SCIARRA

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Cantiere:	Riqualificazione e completamento pista ciclo-pedonale centro STRALCIO LNI – CHALET “IL GABBIANO”
Ubicazione:	lungomare nord Cupra Marittima (AP)

Committente:	Ing. Pietro MONTENOVO Servizio LLPP Comune di Cupra Marittima
Responsabile dei Lavori:	Ing. Pietro MONTENOVO Servizio LLPP Comune di Cupra Marittima
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione:	Ing. Pietro MONTENOVO Servizio LLPP Comune di Cupra Marittima
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione:	Ing. Angelo MASSI

Cupra Marittima, ottobre 2015

INDICE

1.0	<u>CANTIERE</u>
1.1	Anagrafica del cantiere
1.1.1	Informazioni generali
1.1.2	Informazioni sull'opera
1.1.2.1	Contesto
1.1.2.2	Descrizione sintetica
1.2	Documentazione da conservare in cantiere
1.3	Numeri telefonici utili
2.0	<u>SOGGETTI</u>
2.1	Figure
2.2	Imprese
2.2.1	Imprese affidatarie
2.2.2	Imprese subappaltatrici
2.2.3	Lavoratori autonomi
3.0	<u>ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</u>
3.1	Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni
3.2	Servizi igienico assistenziali
3.3	Impianto di alimentazione elettrica, impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche elettriche
3.4	Misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto
3.5	Postazioni fisse e macchine
3.6	Coordinamento uso mezzi ed impianti collettivi
3.7	Segnaletica
3.8	Schemi grafici
4.0	<u>PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI</u>
4.1	Elenco generale fasi e sub fasi di lavorazione
4.2	Diagrammi di Gantt
5.0	<u>INTERFERENZE TRA FASI DI LAVORO</u>
6.0	<u>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE</u>
7.0	<u>COSTI DELLA SICUREZZA</u>
8.0	<u>ELENCO ALLEGATI</u>

1.0 CANTIERE

1.1 Anagrafica del cantiere

1.1.1 Informazioni generali

ubicazione del cantiere	lungomare nord – Cupra Marittima (AP)
data presunta inizio lavori	11/01/2016
durata presunta dei lavori	7 mesi, circa
costo dell'opera (€)	184.141,70
stima del costo della sicurezza (€)	2.025,56
n° max presunto di lavoratori in cantiere	4
n° max presunto di imprese	2
n° max presunto di lavoratori autonomi	0
uomini giorno	300, circa

1.1.2 Informazioni sull'opera

1.1.2.1 Contesto

Le opere in oggetto interessano la porzione nord del lungomare di Cupra Marittima, per una fascia compresa fra l'arenile (ad est) e i lotti edificati ad esso prospicienti (ad ovest), interessando una fascia rettangolare che si estende per circa 430 m in direzione nord – sud, dalla sede della LEGA NAVALE ITALIANA (a sud) fino alla concessione CHALET IL GABBIANO (a nord), includendo al centro l'area cosiddetta PORTOBELLO.

Per l'esigenza dell'Amministrazione Comunale che il tratto di lungomare, pur interessato dai lavori, rimanesse il più ampiamente possibile fruibile dai cittadini, i lavori si svilupperanno per sottocantieri successivi e le recinzioni di cantiere verranno limitate alle singole aree progressivamente interessate dai lavori, disponendo, per il solo periodo di esecuzione delle singole lavorazioni, efficaci recinzioni munite, lungo i lati prospicienti la viabilità cittadina, di ingressi carrabili e/o pedonali di idonea larghezza, per l'accesso in cantiere di operatori, fornitori e mezzi d'opera.

In corrispondenza della porzione centrale, verrà inoltre efficacemente delimitata un'area per la collocazione di idonei manufatti prefabbricati, che verranno adeguatamente attrezzati per essere adibiti ad uffici di cantiere e servizi igienico – assistenziali, in prossimità dei quali, in posizione segnalata, verrà posizionata un'idonea cassetta di pronto soccorso.

Non risultano interferenze esterne con altre costruzioni, in quanto i fabbricati esistenti in adiacenza risultano posti ad una conveniente distanza dai limiti delle aree oggetto di intervento.

1.1.2.2 Descrizione sintetica

Le opere in oggetto sono quelle connesse all'intervento di RIQUALIFICAZIONE E COMPLETAMENTO DELLA PISTA CICLOPEDONALE NEL CENTRO CITTADINO DI CUPRA MARITTIMA, in corrispondenza del tratto che si estende dalla sede della LEGA NAVALE ITALIANA (a sud) fino alla concessione CHALET IL GABBIANO (a nord), includendo al centro l'area cosiddetta PORTOBELLO.

I lavori, nel loro complesso, consistono nella realizzazione della nuova passeggiata ciclo-pedonale compresa fra l'arenile (ad est) e i lotti edificati ad esso prospicienti (ad ovest), e di alcune opere complementari quali l'adeguamento di sottoservizi.

La successione cronologica delle diverse lavorazioni che dovranno essere eseguite in cantiere può essere così schematizzata:

- allestimento del cantiere generale, con installazione di manufatti di servizio e relativa recinzione sull'area centrale (zona PORTOBELLO);
- intervento sull'area nord - est (porzione est del tratto nord, dalla zona PORTOBELLO allo CHALET IL GABBIANO):
 - delimitazione dell'area di intervento;
 - rimozione della sovrastruttura esistente;
 - interventi sui sottoservizi, con predisposizione delle opere edili relative alla rete impiantistica elettrica per la pubblica illuminazione;
 - preparazione del piano di posa, con recupero e ricomposizione del sistema di protezione antierosione sul lato est e posa di cordolature perimetrali in travertino;
 - formazione di pavimentazioni ciclopedonali in calcestruzzo architettonico;
 - pulizia finale dell'area e rimozione delle strutture di delimitazione della stessa;
- intervento sull'area nord - ovest (porzione ovest del tratto nord, dalla zona PORTOBELLO allo CHALET IL GABBIANO):
 - delimitazione dell'area di intervento;
 - rimozione della sovrastruttura esistente;
 - interventi sui sottoservizi, con adeguamento delle reti fognarie;
 - preparazione del piano di posa, con posa di cordolature perimetrali in travertino;
 - formazione di pavimentazioni ciclopedonali in calcestruzzo architettonico;
 - pulizia finale dell'area e rimozione delle strutture di delimitazione della stessa;
- intervento sull'area sud (dalla sede della LEGA NAVALE ITALIANA alla zona PORTOBELLO):
 - delimitazione dell'area di intervento;
 - rimozione della sovrastruttura esistente;
 - interventi sui sottoservizi, con predisposizione delle opere edili relative alla rete impiantistica elettrica per la pubblica illuminazione;
 - preparazione del piano di posa, con recupero e ricomposizione del sistema di protezione antierosione sul lato est e posa di cordolature perimetrali in travertino;
 - formazione di pavimentazioni ciclopedonali in calcestruzzo architettonico;
 - pulizia finale dell'area e rimozione delle strutture di delimitazione della stessa;
- intervento sull'area centrale (zona PORTOBELLO):
 - delimitazione dell'area di intervento;
 - rimozione della sovrastruttura esistente;
 - ripristino di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso;
 - pulizia finale dell'area e rimozione delle strutture di delimitazione della stessa;
- chiusura del cantiere, con rimozione di manufatti e recinzioni di cantiere, apprestamenti, opere provvisori, attrezzature e macchine, e pulizia finale dell'immobile e dell'area circostante.

Nel seguito del presente documento è stato ipotizzato, anche attraverso diagrammi di Gantt, un possibile programma dei lavori, evidenziano lo sviluppo degli stessi e la presenza contemporanea di più lavorazioni e/o imprese, nell'intero cantiere ed in ogni area in cui esso può essere suddiviso.

Il programma dei lavori ed i relativi diagrammi di Gantt sono da considerarsi un'esplicitazione dei criteri utilizzati al fine dello studio di un possibile scenario di cantiere per consentire la valutazione della presenza di sovrapposizioni di fasi lavorative e per la verifica dell'attuabilità dell'intera lavorazione nell'ambito di tempi espressamente richiesti dalla committenza, dalle scelte tecniche e tecnologiche o dalla peculiarità del contesto; pertanto il programma dei lavori ed i diagrammi stessi devono essere intesi come strumenti progettuali non strettamente vincolanti per quel che concerne tempi di lavorazione e numero dei lavoratori presenti in cantiere.

1.2 Documentazione da conservare in cantiere

Categoria	Documenti
Cantiere	Progetto Esecutivo
	PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento)
	Notifica Preliminare, ai sensi dell'articolo n°99 del Decreto Legislativo n°81 del 09/04/2008
Imprese	POS (Piani Operativi per la Sicurezza)
Attrezzatura	Libretti di manutenzione e verifica delle macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere

1.3 Numeri telefonici utili

Descrizione	Telefono	Note
Carabinieri	112	pronto intervento
Polizia di Stato	113	pronto intervento
Vigili del Fuoco	115	pronto intervento
Emergenza Sanitaria	118	pronto soccorso
Corpo Forestale dello Stato	1515	
Comune di Cupra Marittima	0735 776701	centralino
	0735 776714	Demanio e Ambiente
	0735 776709	Lavori Pubblici
	0735 776470	Polizia Municipale
Italgas – ENI (gas)	800 900999	segnalazione guasti e dispersioni
Enel (elettricità)	803 500	segnalazione guasti
CIIP (acquedotto)	800 216172	segnalazione guasti e dispersioni
Telecom (telefono)	182	segnalazione guasti
ASUR Marche – AV 5 ZT n°12 – San Benedetto del Tronto Servizio Igiene e Sicurezza Luoghi di Lavoro	0735 793669	
	0735 793682	
	0735 793658	
	0735 793657	
	0735 587200	segreteria e fax
Direzione Territoriale del Lavoro Ascoli Piceno	0736 33281	
INAIL Ascoli Piceno	0736 248211	
INPS San Benedetto del Tronto	0735 785711	
Cassa Edile Ascoli Piceno	0736 262013	
	0736 261709	
	0736 252635	fax
ISPESL Ancona	071 201855	
Ferrovie dello Stato	892021	
	199 892021	
	06 3000	

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione

Ing. Pietro MONTENOVO Servizio LLPP Comune di Cupra Marittima	0735 776709	tel
	0735 777970	fax
	339 6209774	cell

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione

Ing. Angelo MASSI	0735 85841	tel
	0735 784901	fax
	335 6815878	cell

2.0 SOGGETTI

2.1 Figure

TIPOLOGIA	NOMINATIVO	REPERIBILITÀ
Committente	Ing. Pietro MONTENOVO (c.f.: MNT PTR 66M03 H769G)	Servizio LLPP Comune di Cupra Marittima tel: 0735 776709 fax: 0735 777970 cell: 339 6209774 e mail: llpp@comune.cupra-marittima.ap.it pec: comune.cupramarittima@emarche.it
Responsabile dei lavori	Ing. Pietro MONTENOVO (c.f.: MNT PTR 66M03 H769G)	Servizio LLPP Comune di Cupra Marittima tel: 0735 776709 fax: 0735 777970 cell: 339 6209774 e mail: llpp@comune.cupra-marittima.ap.it pec: comune.cupramarittima@emarche.it
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione	Ing. Pietro MONTENOVO (c.f.: MNT PTR 66M03 H769G)	Servizio LLPP Comune di Cupra Marittima tel: 0735 776709 fax: 0735 777970 cell: 339 6209774 e mail: llpp@comune.cupra-marittima.ap.it pec: comune.cupramarittima@emarche.it
Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	Ing. Angelo MASSI (c.f.: MSS NGL 58C29 F591H)	viale De Gasperi, 27 San Benedetto del Tronto (AP) tel: 0735 84841 fax: 0735 784901 cell: 335 6815878 e mail: mksing@libero.it pec: angelo.massi@ingpec.eu

2.2 Imprese

2.2.1 Imprese affidatarie

A1	Ragione sociale	(DA DEFINIRE – IMPRESA AFFIDATARIA)
	Indirizzo sede legale	
	C. F. / partita IVA	
	Telefono, fax, mail, pec	
	Lavori assegnati	<ul style="list-style-type: none">• organizzazione del cantiere, con installazione, manutenzione e responsabilità di tutte le opere provvisorie e le attrezzature comuni• opere di rimozione e movimento terra• esecuzione di fognature interrate e di opere edili per reti impiantistiche;• formazione di massetti, posa in opera di pavimentazioni ciclopedonali in calcestruzzo architettonico e cordolature in travertino
	Interlocutore	
A2	Ragione sociale	
	Indirizzo sede legale	
	C. F. / partita IVA	
	Telefono, fax, mail, pec	
	Lavori assegnati	
	Interlocutore	

A3	Ragione sociale	
	Indirizzo sede legale	
	C. F. / partita IVA	
	Telefono, fax, mail, pec	
	Lavori assegnati	
	Interlocutore	

A4	Ragione sociale	
	Indirizzo sede legale	
	C. F. / partita IVA	
	Telefono, fax, mail, pec	
	Lavori assegnati	
	Interlocutore	

2.2.2 Imprese subappaltatrici

S1	Ragione sociale	(DA DEFINIRE - PAVIMENTAZIONI STRADALI)
	Indirizzo sede legale	
	C. F. / partita IVA	
	Telefono, fax, mail, pec	
	Lavori assegnati	• formazione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso
	Interlocutore	

S2	Ragione sociale	
	Indirizzo sede legale	
	C. F. / partita IVA	
	Telefono, fax, mail, pec	
	Lavori assegnati	
	Interlocutore	

S3	Ragione sociale	
	Indirizzo sede legale	
	C. F. / partita IVA	
	Telefono, fax, mail, pec	
	Lavori assegnati	
	Interlocutore	

S4	Ragione sociale	
	Indirizzo sede legale	
	C. F. / partita IVA	
	Telefono, fax, mail, pec	
	Lavori assegnati	
	Interlocutore	

2.2.3 Lavoratori autonomi

L1	Ragione sociale	
	Indirizzo sede legale	
	C. F. / partita IVA	
	Telefono, fax, mail, pec	
	Lavori assegnati	
	Interlocutore	

L2	Ragione sociale	
	Indirizzo sede legale	
	C. F. / partita IVA	
	Telefono, fax, mail, pec	
	Lavori assegnati	
	Interlocutore	

L3	Ragione sociale	
	Indirizzo sede legale	
	C. F. / partita IVA	
	Telefono, fax, mail, pec	
	Lavori assegnati	
	Interlocutore	

3.0 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

3.1 Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

Le opere in oggetto interessano la porzione nord del lungomare di Cupra Marittima, per una fascia compresa fra l'arenile (ad est) e i lotti edificati ad esso prospicienti (ad ovest), interessando una fascia rettangolare che si estende per circa 430 m in direzione nord – sud, dalla sede della LEGA NAVALE ITALIANA (a sud) fino alla concessione CHALET IL GABBIANO (a nord), includendo al centro l'area cosiddetta PORTOBELLO.

Per l'esigenza dell'Amministrazione Comunale che il tratto di lungomare, pur interessato dai lavori, rimanesse il più ampiamente possibile fruibile dai cittadini, i lavori si svilupperanno per sottocantieri successivi, ciascuno dei quali verrà completamente ed efficacemente delimitato, per il solo periodo di esecuzione delle singole lavorazioni, con una recinzione costituita da montanti in legno o ferro e rete a maglia sciolta di colore arancione, o di altra tipologia equivalente, per un'altezza non inferiore a 2,00 m.

Operatori, fornitori e mezzi d'opera avranno accesso al cantiere da ingressi carrabili e/o pedonali di idonea larghezza ubicati lungo i lati delle recinzioni prospicienti la viabilità cittadina.

3.2 Servizi igienico assistenziali

Per tutta la durata dei lavori, nell'area centrale (zona PORTOBELLO) saranno collocati idonei manufatti prefabbricati, protetti da efficace delimitazione, che verranno adeguatamente attrezzati per essere adibiti ad uffici di cantiere e servizi igienico – assistenziali, in prossimità dei quali, in posizione segnalata, verrà posizionata un'idonea cassetta di pronto soccorso.

3.3 Impianto di alimentazione elettrica, impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche elettriche

Stante il particolare tipo di intervento, in relazione alla tipologia ed all'entità degli interventi previsti, non verrà realizzato uno specifico impianto elettrico di cantiere.

3.4 Misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto

Stante il particolare tipo di intervento, il rischio di caduta dall'alto può essere ritenuto trascurabile.

3.5 Postazioni fisse e macchine

Stante il particolare tipo di intervento, non è previsto l'utilizzo di attrezzature in postazione fissa.

3.6 Coordinamento uso mezzi ed impianti collettivi

Stante il particolare tipo di intervento, non è previsto l'utilizzo comune di attrezzature e/o infrastrutture e/o mezzi di protezione collettiva.

3.7 Segnaletica




Sarà presente in cantiere adeguata segnaletica di sicurezza di cui al D. Lgs. 81/2008.

Essa verrà posizionata stabilmente negli specifici punti del cantiere ove è necessaria la presenza di un determinato cartello in relazione al tipo di lavorazione svolta, alla sua pericolosità, alla presenza impianti, attrezzature o macchine operatrici che inducano rischio.

In generale si dovrà evitare di raggruppare la segnaletica in un unico grande cartello.

Ogni lavoratore e rappresentante per la sicurezza delle Ditta affidatarie e subappaltatrici, così come ciascun

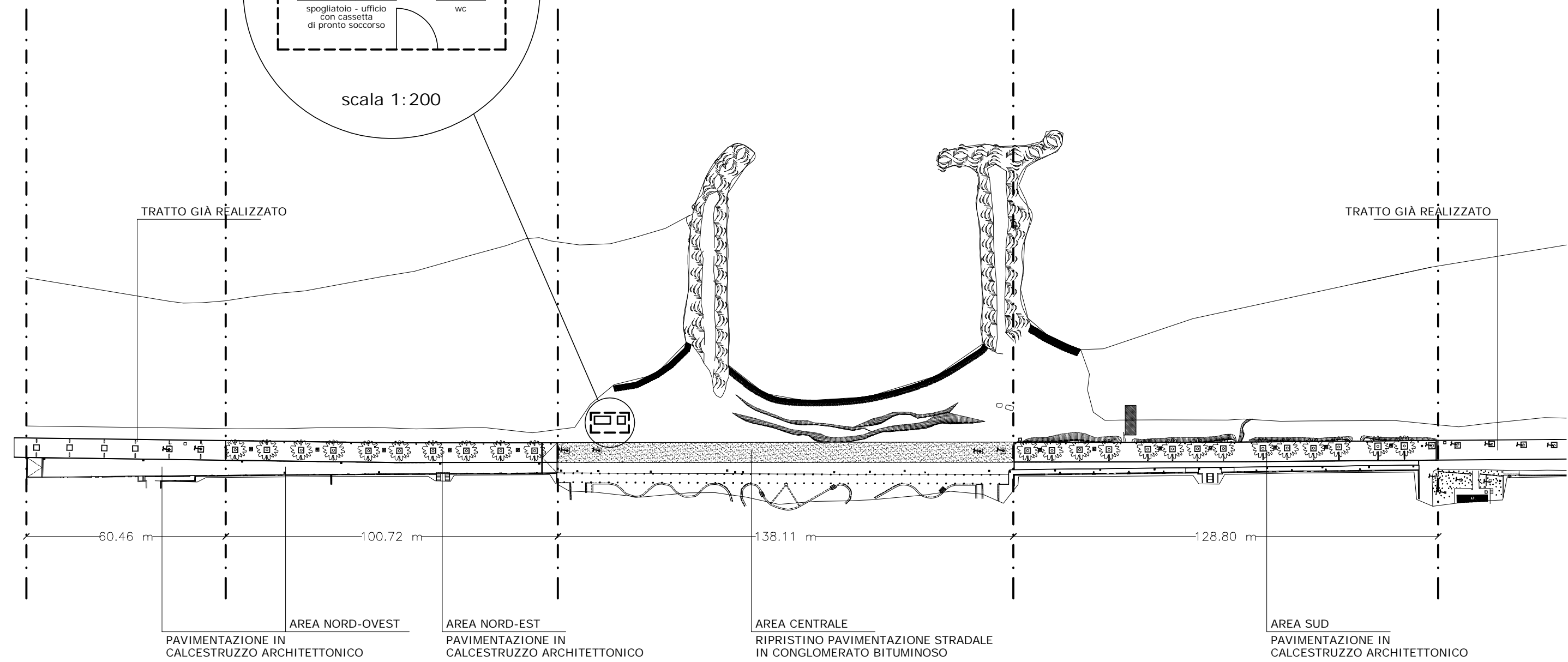
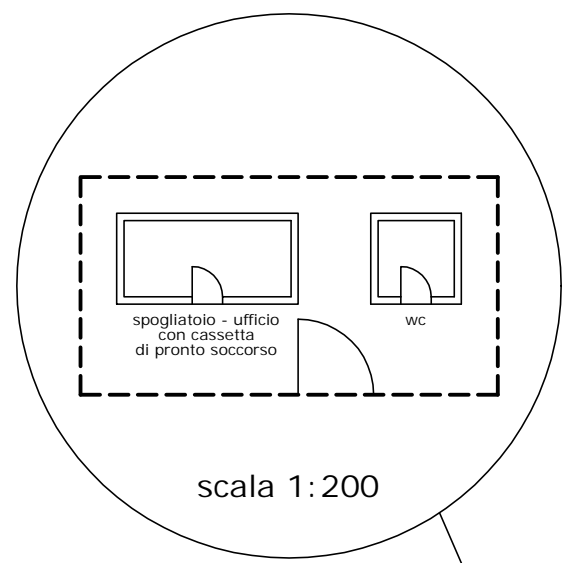
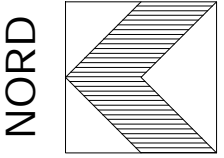
lavoratore autonomo deve essere a conoscenza del significato dei segnali.

SEGNALE	UBICAZIONE	RIF. GRAF.	
Pericolo generico	<ul style="list-style-type: none">lungo il perimetro del cantiere, in corrispondenza degli accessi		
Vietato l'accesso	<ul style="list-style-type: none">lungo il perimetro del cantiere, in corrispondenza degli accessi		
Pronto soccorso	<ul style="list-style-type: none">sulla parete esterna del manufatto uffici/servizi (dove è conservata la cassetta di pronto soccorso), in prossimità del suo ingresso		

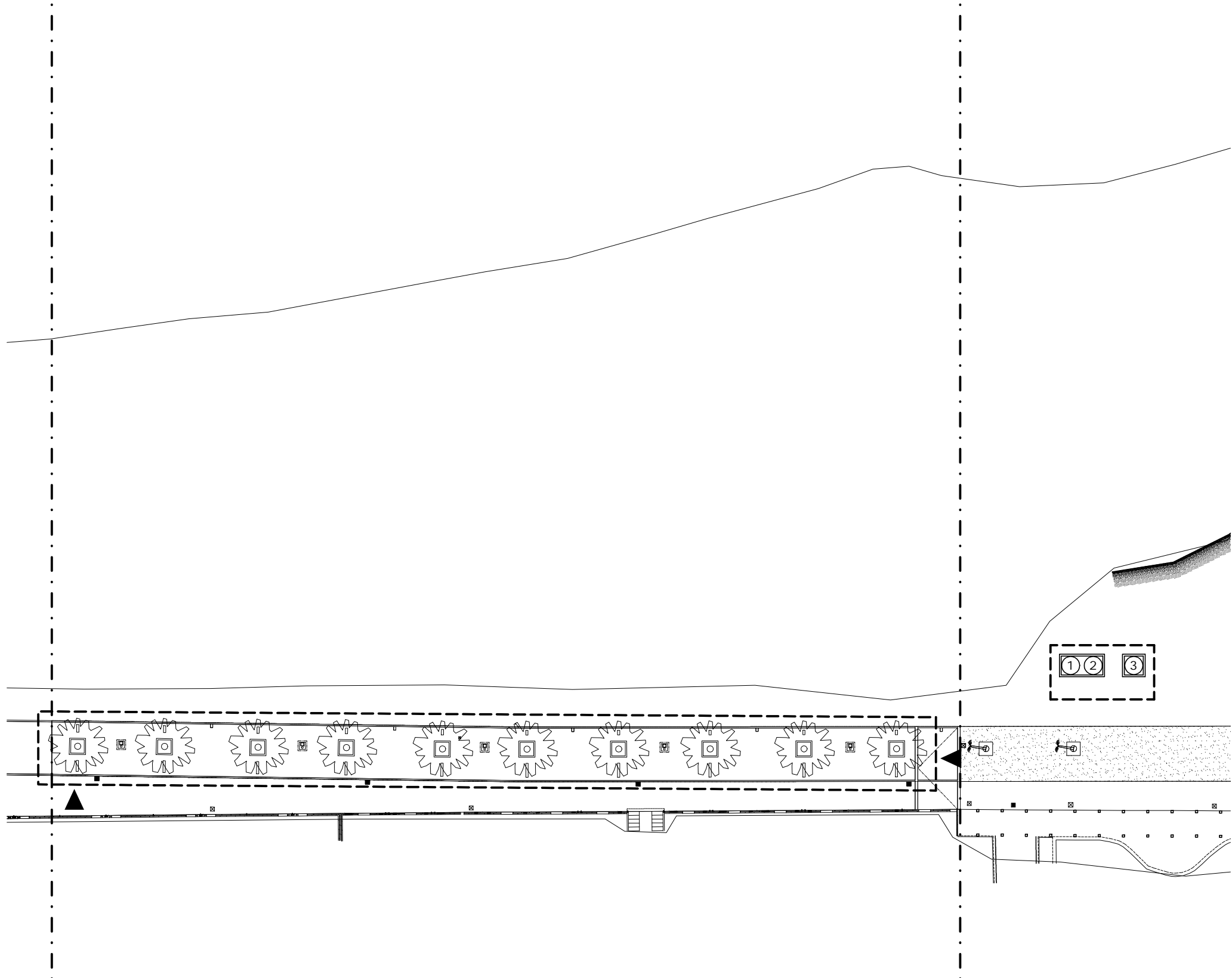
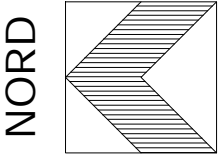
3.8 Schemi grafici

Nelle pagine seguenti vengono riportati alcuni schemi grafici indicativi, che meglio illustrano le caratteristiche del cantiere, ed, in particolare:

- ubicazione rispetto alla viabilità cittadina;
- recinzione ed accessi;
- servizi igienico – assistenziali ed uffici.



PLANIMETRIA GENERALE [scala 1:1.250]



LEGENDA

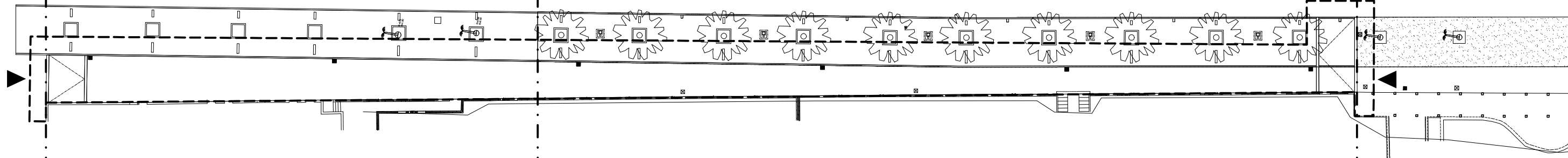
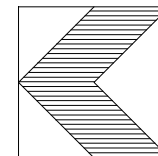
- recinzione del cantiere
- ▲ accesso carrabile/pedonale
- ① spogliatoio - ufficio
- ② cassetta di pronto soccorso
- ③ wc

AREA NORD-EST [scala 1:1.500]

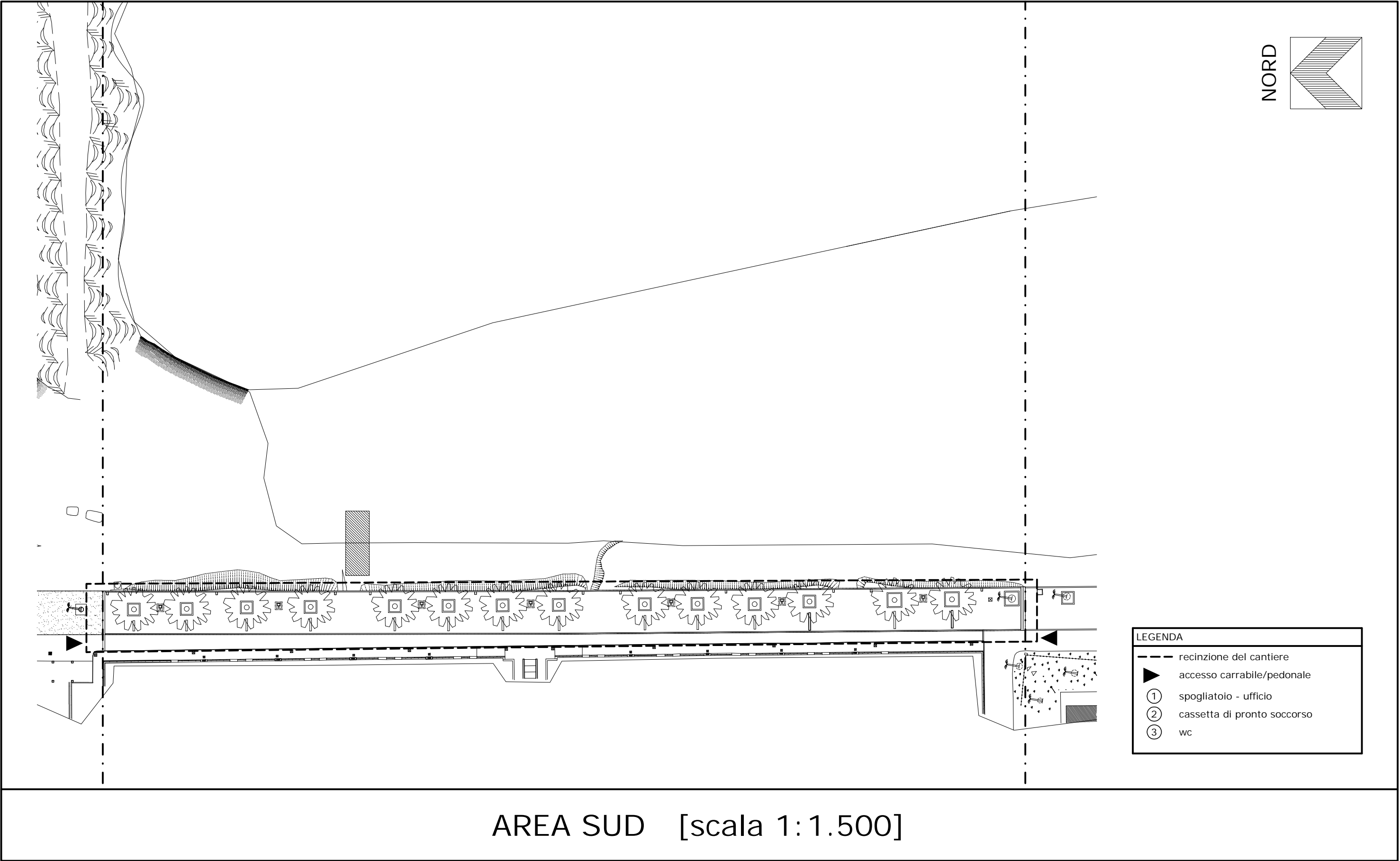
LEGENDA

- recinzione del cantiere
- ▶ accesso carrabile/pedonale
- ① spogliatoio - ufficio
- ② cassetta di pronto soccorso
- ③ wc

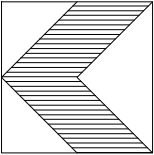
NORD



AREA NORD-OVEST [scala 1:1.500]

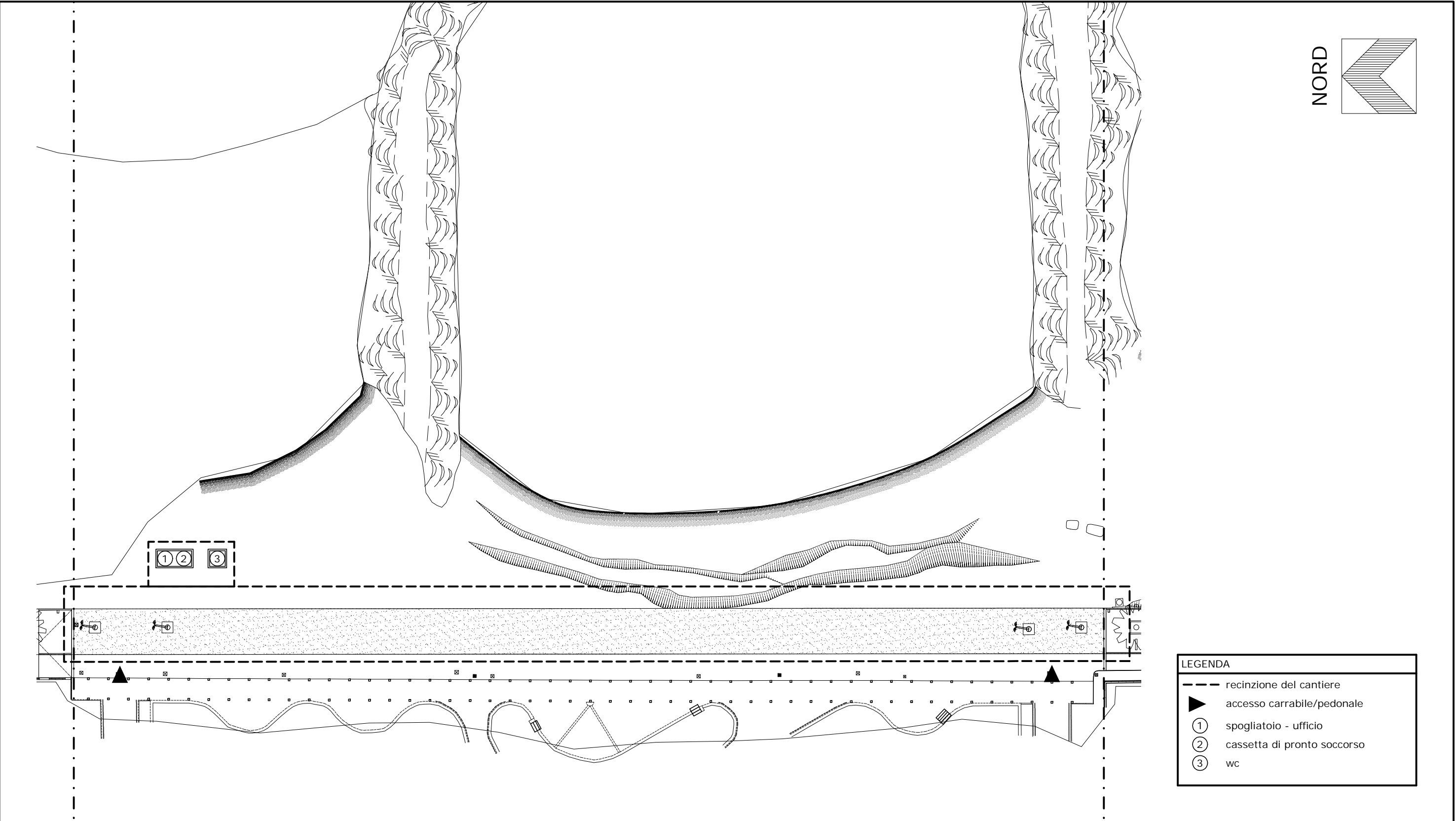


NORD



LEGENDA	
	recinzione del cantiere
	accesso carrabile/pedonale
	spogliatoio - ufficio
	cassetta di pronto soccorso
	wc

AREA SUD [scala 1:1.500]



AREA CENTRALE [scala 1:1.500]

4.0 PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI

4.1 Elenco generale fasi e sub fasi di lavorazione

La successione cronologica delle diverse lavorazioni che dovranno essere eseguite in cantiere può essere così schematizzata:

- allestimento del cantiere generale, con installazione di manufatti di servizio e relativa recinzione sull'area centrale (zona PORTOBELLO);
- intervento sull'area nord - est (porzione est del tratto nord, dalla zona PORTOBELLO allo CHALET IL GABBIANO):
 - delimitazione dell'area di intervento;
 - rimozione della sovrastruttura esistente;
 - interventi sui sottoservizi, con predisposizione delle opere edili relative alla rete impiantistica elettrica per la pubblica illuminazione;
 - preparazione del piano di posa, con recupero e ricomposizione del sistema di protezione antierosione sul lato est e posa di cordolature perimetrali in travertino;
 - formazione di pavimentazioni ciclopedonali in calcestruzzo architettonico;
 - pulizia finale dell'area e rimozione delle strutture di delimitazione della stessa;
- intervento sull'area nord - ovest (porzione ovest del tratto nord, dalla zona PORTOBELLO allo CHALET IL GABBIANO):
 - delimitazione dell'area di intervento;
 - rimozione della sovrastruttura esistente;
 - interventi sui sottoservizi, con adeguamento delle reti fognarie;
 - preparazione del piano di posa, con posa di cordolature perimetrali in travertino;
 - formazione di pavimentazioni ciclopedonali in calcestruzzo architettonico;
 - pulizia finale dell'area e rimozione delle strutture di delimitazione della stessa;
- intervento sull'area sud (dalla sede della LEGA NAVALE ITALIANA alla zona PORTOBELLO):
 - delimitazione dell'area di intervento;
 - rimozione della sovrastruttura esistente;
 - interventi sui sottoservizi, con predisposizione delle opere edili relative alla rete impiantistica elettrica per la pubblica illuminazione;
 - preparazione del piano di posa, con recupero e ricomposizione del sistema di protezione antierosione sul lato est e posa di cordolature perimetrali in travertino;
 - formazione di pavimentazioni ciclopedonali in calcestruzzo architettonico;
 - pulizia finale dell'area e rimozione delle strutture di delimitazione della stessa;
- intervento sull'area centrale (zona PORTOBELLO):
 - delimitazione dell'area di intervento;
 - rimozione della sovrastruttura esistente;
 - ripristino di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso;
 - pulizia finale dell'area e rimozione delle strutture di delimitazione della stessa;
- chiusura del cantiere, con rimozione di manufatti e recinzioni di cantiere, apprestamenti, opere provvisori, attrezzature e macchine, e pulizia finale dell'immobile e dell'area circostante.

4.2 Diagrammi di Gantt

Vengono di seguito riportati diagrammi che evidenziano il programma dei lavori e la presenza contemporanea di più lavorazioni e/o imprese, nell'intero cantiere e/o in ogni area in cui esso può essere suddiviso:

- NE: porzione est del tratto nord, dalla zona PORTOBELLO allo CHALET IL GABBIANO;
- NO: porzione ovest del tratto nord, dalla zona PORTOBELLO allo CHALET IL GABBIANO;
- C: tratto centrale, costituito dalla zona PORTOBELLO;
- S: tratto sud, dalla sede della LEGA NAVALE ITALIANA alla zona PORTOBELLO.

Il programma dei lavori ed i relativi diagrammi di Gantt sono da considerarsi un'esplicitazione dei criteri utilizzati al fine dello studio di un possibile scenario di cantiere per consentire la valutazione della presenza di sovrapposizioni di fasi lavorative e per la verifica dell'attuabilità dell'intera lavorazione nell'ambito di tempi espressamente richiesti dalla committenza, dalle scelte tecniche e tecnologiche o dalla peculiarità del contesto; pertanto il programma dei lavori ed i diagrammi stessi devono essere intesi come strumenti progettuali non strettamente vincolanti per quel che concerne tempi di lavorazione e numero dei lavoratori presenti in cantiere.

5.0 INTERFERENZE TRA FASI DI LAVORO

Sulla base del programma dei lavori riportato alla pagina precedente, non si evidenziano in cantiere periodi caratterizzati dalla presenza contemporanea di più lavorazioni e/o imprese.

Qualora tale eventualità dovesse, anche solo momentaneamente, verificarsi, è necessario ne venga data previa notizia al Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione e vengano, comunque, rispettate le prescrizioni minime di coordinamento di seguito riportate.

5.1 indicazioni per il coordinamento

5.1.1 imprese diverse operanti contemporaneamente sulla stessa area

Prescrizioni minime di coordinamento, sempre valide, prevedono che più imprese operanti contemporaneamente nello stesso cantiere si comunichino preventivamente e reciprocamente il tipo e le modalità delle lavorazioni svolte da ciascuno, concordando in maniera chiara ed esplicita le modalità, i tempi e le procedure per garantire lo svolgimento di tutte le lavorazioni nella massima sicurezza, con particolare riferimento all'utilizzo di attrezzature comuni.

Trattandosi, in questo caso, di operazioni eseguite nella stessa zona da lavoratori appartenenti ad imprese diverse, le prescrizioni di coordinamento sopra esposte sono da considerarsi "minime indispensabili" e devono essere, se possibile, ancor di più scrupolosamente rispettate, soprattutto se non fosse possibile "allontanare" fisicamente e/o temporalmente le diverse lavorazioni e/o imprese, per esigenze legate all'attuabilità dell'intera lavorazione nell'ambito dei tempi espressamente richiesti dalla committenza, dalle scelte tecniche e tecnologiche o dalla peculiarità del contesto.

La soluzione da ricercare sempre con priorità è, infatti, l'organizzazione del lavoro, di concerto fra le imprese interessate ed il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, in sottozona il più possibile distinte e non interferenti, compatibilmente con le caratteristiche del cantiere e le esigenze sopra ricordate.

Nel nostro caso, in cui il cantiere è sufficientemente esteso, i datori di lavoro delle ditte concomitanti dovranno organizzarsi per operare il più possibile in sottozona il più possibile distinte e non interferenti.

5.1.2 imprese diverse operanti contemporaneamente su aree distinte

Trattandosi di operazioni in zone distinte e non interferenti, se non marginalmente, non si ritiene di dover prescrivere speciali azioni di coordinamento, oltre a quelle, sempre valide, che prevedono che più imprese operanti contemporaneamente nello stesso cantiere si comunichino preventivamente e reciprocamente il tipo e le modalità delle lavorazioni svolte da ciascuno, concordando in maniera chiara ed esplicita le modalità, i tempi e le procedure per garantire lo svolgimento di tutte le lavorazioni nella massima sicurezza, con particolare riferimento all'utilizzo di attrezzature comuni.

5.1.3 lavorazioni diverse eseguite dalla stessa impresa contemporaneamente sulla stessa area

Trattandosi di personale dipendente della stessa impresa, non si ritiene di dover prescrivere azioni di coordinamento.

6.0 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Dispositivo	Casco di protezione
Note	- Lavori di demolizioni - Lavori con apparecchi di sollevamento

Dispositivo	Occhiali di protezione
Note	- Lavori di saldatura, molatura e tranciatura - Lavori di falegnameria (intaglio e scalpellatura) - Lavorazione e finiture di pietre - Rimozione e frantumazione di schegge

Dispositivo	Maschera antipolvere
Note	- Lavori in presenza di polveri inorganiche in grado di provocare irritazione alle vie respiratorie

Dispositivo	Cuffie antirumore
Note	- Utilizzo di martelli demolitori - Utilizzo seghe circolari

Dispositivo	Otoprotettori
Note	- Lavori con utensili pneumatici

Dispositivo	Guanti
Note	- Lavori di saldatura - Manipolazione di oggetti scivolosi, taglienti o con spigoli vivi - Manipolazione di prodotti acidi e alcalini

Dispositivo	Scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale rinforzato
Note	- Lavori di demolizione - Lavori stradali

7.0 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

In relazione al dettato legislativo, il piano di sicurezza e coordinamento deve contenere anche la stima dei costi per la sicurezza.

Tali costi sono costituiti dagli oneri che l'impresa deve sostenere per:

- prevenire l'insorgere di carenze della sicurezza considerata in tutte le sue componenti tecniche, organizzative, procedurali;
- conseguire la sicurezza prevista e programmata attuando puntualmente fin dall'inizio tutto quanto necessario in proposito.

I costi suddetti sono connessi principalmente ad attività concernenti la realizzazione dell'opera, quali:

- prevenzione e gestione della sicurezza in generale, compresi anche i costi interni necessari per orientare correttamente in termini di sicurezza le scelte progettuali;
- pianificazione, informazione e formazione degli addetti allo specifico cantiere nell'ambito delle attribuzioni e competenze di ciascuno, in relazione ai requisiti di sicurezza relativi all'opera da realizzare ed ai contenuti del piano di sicurezza e coordinamento, ivi compresi i costi delle protezioni collettive per la messa in sicurezza;
- costi relativi all'acquisto e al controllo periodico dei DPI per tutta la durata del cantiere;
- costi relativi ad eventuali interruzioni e/o sospensioni dei lavori per ragioni di sicurezza e/o per aspetti organizzativi, gestionali e di coordinamento della sicurezza;
- costi intrinseci al rispetto corrente delle norme di sicurezza nell'esecuzione delle lavorazioni costituenti l'opera da realizzare;
- costi relativi alla posa in opera, adeguamento e manutenzione delle protezioni e recinzioni a delimitazione delle aree di cantiere, fisse (dell'area che accoglie i manufatti di servizio) e temporanee (delle aree interessate dall'esecuzione dei lavori, durante l'esecuzione degli stessi).

La stima non comprende il compenso professionale per la redazione del presente piano e per il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lavori.

Nel caso in esame, per la stima dei costi della sicurezza si può far riferimento al seguente prospetto:

oneri per la sicurezza relativi ai lavori di: <ul style="list-style-type: none">• formazione della pista ciclopedonale	1.253,53 €
oneri per la sicurezza relativi ai lavori di: <ul style="list-style-type: none">• protezione antierosione	302,40 €
oneri per la sicurezza relativi ai lavori di: <ul style="list-style-type: none">• predisposizione delle opere edili relative alla rete impiantistica elettrica per la pubblica illuminazione	142,03 €
oneri per la sicurezza relativi ai lavori di: <ul style="list-style-type: none">• adeguamento delle reti fognarie	258,07 €
arrotondamenti	69,53 €

importo totale dei costi per la sicurezza

2.025,56 €

8.0 ELENCO ALLEGATI

SIGLA	TITOLO	NOTE
A	<i>FAC SIMILI</i>	notifica preliminare; comunicazioni, trasmissione PSC e richiesta documentazione alle imprese ed ai lavoratori autonomi chiamati ad operare nel cantiere; verbale di illustrazione del PSC al committente ed alle imprese chiamate ad operare nel cantiere; verbale di sopralluogo periodico
B	<i>LAVORAZIONI</i>	schede tecniche relative alle varie lavorazioni in cui è stato schematicamente suddiviso il lavoro complessivo

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ALLEGATI

Cantiere:	Riqualificazione e completamento pista ciclo-pedonale centro STRALCIO LNI – CHALET “IL GABBIANO”
Ubicazione:	lungomare nord Cupra Marittima (AP)

Committente:	Ing. Pietro MONTENOVO Servizio LLPP Comune di Cupra Marittima
Responsabile dei Lavori:	Ing. Pietro MONTENOVO Servizio LLPP Comune di Cupra Marittima
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione:	Ing. Pietro MONTENOVO Servizio LLPP Comune di Cupra Marittima
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione:	Ing. Angelo MASSI

Cupra Marittima, ottobre 2015

FAC SIMILI

notifica preliminare; comunicazioni, trasmissione PSC e richiesta documentazione alle imprese ed ai lavoratori autonomi chiamati ad operare nel cantiere; verbale di illustrazione del PSC al committente ed alle imprese chiamate ad operare nel cantiere; verbale di sopralluogo periodico

Spett. **ASUR MARCHE – Area Vasta 5**
Zona Territoriale 12 – San Benedetto del Tronto
SERVIZIO IGIENE E SICUREZZA LUOGHI DI LAVORO
Piazza Nardone, 19
63074 San Benedetto del Tronto (AP)
fax n° 0735 587200

Spett. **DIREZIONE TERRITORIALE DEL LAVORO DI ASCOLI PICENO**
SERVIZIO ISPEZIONE DEL LAVORO
via Marini, 7
63100 Ascoli Piceno
fax n° 0736 339521

NOTIFICA PRELIMINARE

ai sensi dell'articolo n°99 del Decreto Legislativo n°81 del 09/04/2008

1) DATA DELLA COMUNICAZIONE:

__/__/__

2) INDIRIZZO DEL CANTIERE:

lungomare nord – Cupra Marittima (AP)

3) COMMITTENTE:

Ing. Pietro MONTENOVO
c.f. MNT PTR 66M03 H769G
Servizio LLPP – Comune di Cupra Marittima

4) NATURA DELL'OPERA:

riqualificazione e completamento della pista ciclopedonale nel centro cittadino: stralcio LNI -
CHALET IL GABBIANO

5) RESPONSABILE DEI LAVORI:

Ing. Pietro MONTENOVO
c.f. MNT PTR 66M03 H769G
Servizio LLPP – Comune di Cupra Marittima

6) COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Ing. Pietro MONTENOVO
c.f. MNT PTR 66M03 H769G
Servizio LLPP – Comune di Cupra Marittima

7) COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE:

Ing. Angelo MASSI
c.f. MSS NGL 58C29 F591H
viale De Gasperi, 27 – 63074 San Benedetto del Tronto (AP)

8) DATA PRESUNTA D'INIZIO DEI LAVORI IN CANTIERE:

11/01/2016

9) DURATA PRESUNTA DEI LAVORI IN CANTIERE:

n°7 mesi, circa

10) NUMERO MASSIMO PRESUNTO DEI LAVORATORI SUL CANTIERE:

n°4

11) NUMERO PREVISTO DI IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI SUL CANTIERE:

imprese n° 2

lavoratori autonomi: $\frac{n^\circ}{0}$

totale: n° 2

12) IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE GIÀ SELEZIONATE:

1)

2)

13) AMMONTARE COMPLESSIVO PRESUNTO DEI LAVORI:

€ 184.141,70

il committente

Ing. Pietro MONTENOVO
Servizio LLPP
Comune di Cupra Marittima

.....

Spett.le Ditta
.....
.....

OGGETTO: **RIQUALIFICAZIONE E COMPLETAMENTO DELLA PISTA CICLOPEDONALE NEL CENTRO CITTADINO DI CUPRA MARITTIMA: STRALCIO LNI - CHALET IL GABBIANO**

COMUNICAZIONI, TRASMISSIONE PSC E RICHIESTA DOCUMENTAZIONE ALLE IMPRESE ED AI LAVORATORI AUTONOMI CHIAMATI AD OPERARE NEL CANTIERE

In relazione all'opera in oggetto:

1. Vi comunichiamo i nominativi del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione e del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione che dovrete indicare nel cartello di cantiere:

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione: Ing. Pietro MONTENOVO – Servizio LLPP – Comune di Cupra Marittima (AP)
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione: Ing. Angelo MASSI – viale De Gasperi, 27 – 63074 San Benedetto del Tronto (AP)

2. Vi trasmettiamo copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento e dei relativi Allegati.

Ciascuna impresa e/o lavoratore autonomo operante nel cantiere, quelle/i attualmente selezionate/i e quelle/i che fossero eventualmente chiamati ad operare nel cantiere in tempi successivi, dovrà rispettare le disposizioni contenute in tale Piano di Sicurezza e Coordinamento, sia per quanto relativo alle singole lavorazioni che per quanto attiene al coordinamento fra lavorazioni e/o imprese concomitanti.

Committente ed imprese dovranno, ciascuno per quanto di propria responsabilità, comunicare tempestivamente al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione ogni modifica al programma dei lavori che dovesse rendersi successivamente necessaria, ed ogni ulteriore nuova impresa e/o lavoratore autonomo che fosse successivamente chiamato ad operare nel cantiere.

Sulla base di tale Piano di Sicurezza e Coordinamento, tutte le imprese operanti in cantiere (affidatarie e subappaltatrici) dovranno redigere il proprio Piano Operativo per la Sicurezza e trasmetterlo, prima dell'inizio dei propri rispettivi lavori, al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, perché esso possa verificarne l'idoneità e la coerenza con il Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria dovrà inoltre verificare la congruenza dei Piani Operativi di Sicurezza delle imprese subappaltatrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti Piani Operativi di Sicurezza al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

Le imprese possono presentare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione proposte di integrazione al Piano di Sicurezza e Coordinamento, ove ritengano di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, ma in nessun caso le eventuali integrazioni accettate dal Coordinatore possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

3. Ciascuna impresa operante in cantiere (affidataria o subappaltatrice), prima dell'inizio dei propri lavori, dovrà trasmettere al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione almeno la seguente documentazione:

- A) certificato di iscrizione alla CCIAA con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- B) documento di valutazione dei rischi di cui all'art. n°17 comma 1 lettera a), o autocertificazione sostitutiva di cui all'art. n°29 comma 5 del Decreto Legislativo n°81 del 09/04/2008;
- C) DURC (Documento Unico di Regolarità Contributiva) di cui al Decreto Ministeriale del 24/10/2007;
- D) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. n°14 del Decreto Legislativo n°81 del 09/04/2008;
- E) dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante sotto forma di autocertificazione, attestante:
 - a) l'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto Nazionale della Previdenza Sociale (INPS), all'Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro (INAIL) e alle casse edili;

- b) il contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- F) POS (Piano Operativo per la Sicurezza), redatto a cura del datore di lavoro in riferimento allo specifico cantiere in oggetto, che abbia almeno i contenuti minimi indicati al punto 3.2 dell'Allegato XV del Decreto Legislativo n°81 del 09/04/2008.
4. Ciascun lavoratore autonomo che fosse eventualmente chiamato ad operare in cantiere (dal Committente o da un'impresa), prima dell'inizio dei propri lavori, dovrà trasmettere al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione almeno la seguente documentazione:
- A) certificato di iscrizione alla CCIAA con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
 - B) specifica documentazione attestante la conformità di macchine, attrezzature e opere provvisoriale alle disposizioni del Decreto Legislativo n°81 del 09/04/2008;
 - C) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
 - D) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal Decreto Legislativo n°81 del 09/04/2008;
 - E) DURC (Documento Unico di Regolarità Contributiva) di cui al Decreto Ministeriale del 24/10/2007.
5. Ulteriore copia di tutta la sopra elencata documentazione dovrà essere pure conservata in cantiere a disposizione delle autorità di controllo.

Distinti saluti.

Cupra Marittima,/...../.....

il committente

Ing. Pietro MONTENOVO
Servizio LLPP
Comune di Cupra Marittima

.....

OGGETTO: **RIQUALIFICAZIONE E COMPLETAMENTO DELLA PISTA CICLOPEDONALE NEL CENTRO CITTADINO DI CUPRA MARITTIMA: STRALCIO LNI - CHALET IL GABBIANO**

ILLUSTRAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO ALLE IMPRESE CHIAMATE AD OPERARE NEL CANTIERE

In data odierna i sottoscritti Ing. Pietro MONTENOVO ed Ing. Angelo MASSI, Coordinatori per la Sicurezza rispettivamente in fase di Progettazione ed in fase di Esecuzione, hanno illustrato alle imprese chiamate ad operare nel cantiere attualmente selezionate i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo ai lavori in oggetto.

Ciascuna impresa e/o lavoratore autonomo operante nel cantiere, quelle/i attualmente selezionati e quelle/i che fossero eventualmente chiamati ad operare nel cantiere in tempi successivi, dovrà rispettare le disposizioni contenute in tale Piano di Sicurezza e Coordinamento, sia per quanto relativo alle singole lavorazioni che per quanto attiene al coordinamento fra lavorazioni e/o imprese concomitanti.

Committente ed Imprese dovranno, ciascuno per quanto di propria responsabilità, comunicare tempestivamente al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione ogni modifica al programma dei lavori che dovesse rendersi successivamente necessaria, ed ogni ulteriore nuova impresa e/o lavoratore autonomo che fosse successivamente chiamato ad operare nel cantiere.

Dopo aver avuto illustrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e dopo aver ottenuto i chiarimenti richiesti, Committente ed Imprese firmano di seguito per accettazione dei suoi contenuti e delle indicazioni sopra riportate.

Letto, firmato e sottoscritto.

Cupra Marittima,/...../.....

il committente
e
coordinatore per la sicurezza
in fase di progettazione
Ing. Pietro MONTENOVO

il coordinatore per la sicurezza
in fase di esecuzione
Ing. Angelo MASSI

l'impresa affidataria

l'impresa affidataria

l'impresa subappaltatrice

l'impresa subappaltatrice

l'impresa subappaltatrice

l'impresa subappaltatrice

LAVORAZIONI

schede tecniche relative alle varie lavorazioni in cui è stato schematicamente suddiviso il lavoro complessivo

INDICE

Scheda 00001: Allestimento cantiere

Scheda 00002: Canalizzazioni interrate impianti/sottoservizi

Scheda 00008: Fondazioni stradali

Scheda A1505: Posa di tubazioni fognarie in PVC

Scheda B054: Scavi di sbancamento e fondazione

Scheda 00001: Allestimento cantiere

1.0 Descrizione del lavoro

È stato effettuato uno studio circa l'inserimento del cantiere in un contesto planimetrico in cui sono state previste, rispettando le norme di ogni attività e le necessità per una sicura ed agevole viabilità sia dei mezzi che delle persone, le posizioni di:

RECINZIONE

Delimitare l'area di cantiere lungo tutto il suo perimetro con una recinzione realizzata con elementi strutturali (es. reti elettrosaldate, pannelli prefabbricati in c.a. o metallo, ecc.) aventi una sufficiente resistenza e durevolezza. La recinzione va opportunamente segnalata con segnali di divieto e pericolo. Mantenere in buone condizioni e rendere ben visibile sia la recinzione che i segnali a corredo della stessa. Disporre in posizione ben visibile il cartello di cantiere contenente tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere.

UFFICI

Gli uffici devono avere idonea cubatura, adeguato isolamento termico, ed uno spazio interno tale da garantire ad ogni lavoratore il normale movimento, in relazione al lavoro da svolgere (disegni, contabilità, ecc.) ed ai passaggi necessari al personale.

SPOGLIATOI

Si devono predisporre dei locali destinati a spogliatoi convenientemente arredati, aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante l'inverno, muniti di sedili ed armadietti per gli indumenti. Eventualmente spogliatoi separati per uomini e donne.

SERVIZI IGIENICI

In prossimità dei posti di lavoro i lavoratori devono poter disporre di servizi di ampiezza stabilita in base al numero massimo dei lavoratori che si prevede possano utilizzarli. Docce dotate di acqua corrente calda e fredda e detergente per asciugarsi aventi dimensioni tali da consentire al lavoratore di rivestirsi senza impacci ed in condizioni appropriate igiene. Gabinetti (almeno una latrina è sempre d'obbligo. In linea di massima, attenendosi alle indicazioni della ingegneria sanitaria, ne va predisposta una ogni 30 persone occupate per turno) e lavabi (almeno 1 ogni 5 lavoratori per turno) con acqua corrente calda, se necessario, dotati di mezzi detergenti per asciugarsi. Le docce ed i gabinetti vanno previsti separati per uomini e donne. Se il numero di lavoratori è inferiore a dieci si può prevedere un'utilizzazione separata degli stessi. Se il numero di lavoratori è inferiore a cinque si può prevedere uno spogliatoio unico per entrambi i sessi utilizzato secondo opportuni turni prestabiliti nell'ambito dell'orario lavorativo. Le docce e/o i lavabi e gli spogliatoi devono facilmente comunicare tra loro. Deve essere sempre disponibile acqua potabile da bere, e bicchieri a perdere conservati in apposito contenitore, erogata in quantità di almeno 15 litri/giorno e distribuita da rubinetti disposti come allegato nell'apposita pianta.

MENSA ED EVENTUALE CUCINA

Costituita da uno o più ambienti, arredata con sedili e tavoli, ben illuminata, aerata e riscaldata nella stagione fredda. Il pavimento deve essere non polveroso e le pareti intonacate ed imbiancate. Ai lavoratori deve essere dato il mezzo di conservare in adatti posti fissi le loro vivande, di riscaldarle e di lavare i relativi recipienti. È vietata la somministrazione di birra, vino ed altre bevande alcoliche al di fuori della pausa pranzo in cui possono essere somministrate in modiche quantità.

DORMITORI STABILI

Devono possedere tutti i requisiti di abitabilità prescritti per le case di abitazione della località ed avere l'arredamento necessario rispondente alle esigenze dell'igiene. Devono essere riscaldati nella stagione fredda ed essere forniti di luce artificiale in quantità sufficiente, di latrine, di acqua per bere e per lavarsi e di cucina. A ciascun lavoratore va assegnato un letto individuale, sono vietati i letti sovrapposti. Annesso ai dormitori che ospitano più di 50 lavoratori deve essere previsto un ambiente separato destinato ad infermeria contenente almeno due letti. Difendere dalla penetrazione degli insetti i dormitori posti in zone acquitrinose.

DORMITORI DI FORTUNA

Per lavori in aperta campagna, lontano dalle abitazioni, quando i lavoratori devono pernottare sul luogo, nel caso in cui la durata dei lavori non superi i 15 giorni nella stagione invernale ed i 30 giorni nelle altre stagioni, si possono destinare ad uso dormitorio costruzioni di fortuna, in tutto o in parte in legno od altri materiali idonei o costituite da tende, purchè siano ben difese dall'umidità del suolo e dagli agenti atmosferici.

DORMITORI TEMPORANEI

Qualora la durata dei lavori ecceda i limiti di cui sopra i dormitori andranno realizzati mediante baracche in legno o costruzioni equivalenti realizzate in modo da rispondere ai seguenti requisiti:

1. sollevate dal suolo o posate su terreni asciutti e sistemati in modo da non permettere la penetrazione dell'acqua né il ristagno per un raggio d'azione di almeno 10 m;
2. costruite in modo da proteggere l'ambiente interno dagli agenti atmosferici ed essere riscaldate durante la stagione fredda;
3. avere aperture munite di buona chiusura sufficienti per garantire la ventilazione dell'ambiente ed eventualmente protette dalla penetrazione di insetti alati nelle zone acquitrinose;
4. essere fornite di lampade per l'illuminazione notturna;
5. superficie non inferiore a 3.5 mq per persona;
6. dotate di un letto, branda o cuccetta arredate con materasso o saccone, lenzuola, cuscino, federe e coperte, un sedile, un attaccapanni ed una mensolina per ciascun lavoratore;
7. in vicinanza ai dormitori o facenti corpo con essi devono prevedersi locali convenientemente arredati ad uso cucina e mensa, gabinetti e mezzi di pulizia personale.

PRONTO SOCCORSO

Per attività che presentano rischi particolari (di scoppio, infezione, avvelenamento, ecc.) ed in presenza di più di 50 lavoratori soggetti all'obbligo delle visite di prevenzione è obbligatorio allestire una camera di medicazione. Negli altri casi è sufficiente tenere la cassetta del pronto soccorso (cantieri con più di 50 lavoratori) oppure in cantieri di modesta il pacchetto di medicazione contenenti quanto prescritto dalle normative.

La cassetta di pronto soccorso deve contenere almeno:

1. un tubetto di sapone in polvere;
2. una bottiglia di 250 g di alcool denaturato;
3. tre fiale di 2 cc di alcool denaturato;
4. due fiale di 2 cc di ammoniaca;
5. un preparato antiustione;
6. un rotolo di cerotto adesivo da 1 m per 2 cm;
7. due bende di garza idrofila da 5 m ed una da 500 per 7 cm;
8. dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da 10 cm per 10 cm;
9. due pacchetti di cerotti medicati e sterilizzati;
10. tre pacchetti da 20 g di cotone idrofilo;
11. tre spille di sicurezza;
12. un paio di forbici;
13. istruzioni sul modo di usare i prodotti suddetti e di prestare i primi soccorsi.

ZONE DI STOCCAGGIO MATERIALI

Per lo stoccaggio provvisorio dei materiali scegliere un luogo che non intralci i movimenti e il lavoro. I materiali e le attrezzature vanno posti su superfici piane ed asciutte. Se lo stoccaggio avviene all'interno della struttura fare attenzione a non sovraccaricare i solai e scegliere un'area di stoccaggio a ridosso delle pareti portanti. Non fare pile troppo alte e disporre materiali ed attrezzature in modo da evitare che possano cadere su chi li prende o vi passa vicino. Proteggere sempre i leganti e gli elementi in laterizio dalla pioggia e dall'umidità. I telai e gli elementi dei ponteggi vanno posti negli appositi contenitori in modo ordinato, altrimenti appoggiare i telai leggermente inclinati in vicinanza di una parete, gli altri elementi vanno disposti accanto in modo ordinato se non si hanno a disposizione contenitori per i tubi da ponteggio, appoggiarli su due travi sollevate dal terreno, disponendo dei fermi agli estremi delle travi per evitare che i tubi rotolino giù. Accatasta ordinatamente tavole e pannelli in legno, suddivisi per lunghezza, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno, in modo da poter infilare agevolmente le cinghie per il trasporto. Posti di lavoro fissi: I posti di lavoro devono essere difesi in modo idoneo contro la caduta o l'investimento di materiali in funzione dell'attività lavorativa svolta. Evitare di impastare calcestruzzi e malte, o eseguire altre attività a carattere continuativo, nelle vicinanze dei ponteggi o dei posti di caricamento e sollevamento dei materiali, se ciò accade si deve realizzare un impalcato sovrastante la postazione di lavoro ad

altezza non superiore di 3 m da terra per la protezione dalla caduta di materiale dall'alto. Le postazioni di lavoro fisse non devono intralciare la viabilità interna del cantiere, per evitare investimenti occorre delimitarle e segnarle opportunamente. Nelle operazioni di scalpellatura, taglio di chiodi ed in genere nei lavori che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate possano produrre danno alle persone.

POSTAZIONE GRU A TORRE

Nella scelta del posizionamento della gru a torre occorre osservare le seguenti avvertenze:

1. mantenere una distanza di almeno 50-70 cm tra la sagoma d'ingombro della gru ed eventuali strutture ed impianti esistenti per evitare ostacoli ai movimenti del braccio della gru, segnalare opportunamente ed impedire il transito del personale qualora tale distanza minima non fosse rispettata;
2. evitare che la gru o le sue parti mobili, compresi i carichi sospesi nel corso dei possibili spostamenti possano avvicinarsi o venire a contatto con le linee elettriche aeree (la distanza minima di sicurezza, valutata a partire dalla parte metallica più esterna dell'apparecchiatura o del carico, è di 5m);
3. Evitare che più gru operanti nello stesso cantiere o in cantieri vicini possano interferire se poste a distanza ravvicinata, altrimenti occorre una programmazione che risulti come ordine di servizio inserito nel piano di sicurezza e coordinamento;
4. Fare attenzione che nella loro traslazione e nei movimenti del braccio il carico può traslare sopra le aree con lavoratori all'opera;
5. Il gruista dal proprio posto di lavoro deve poter vedere direttamente i binari di corsa della gru, i punti di carico e scarico e tutto il percorso che deve effettuare il carico sospeso. In caso di mancata visibilità deve essere presente una persona appositamente incaricata che segnali da terra gli ordini al gruista mediante un sistema di comunicazione (es. acustico) secondo quanto previsto nel piano di sicurezza.

POSTAZIONE BETONIERA

Nella scelta della postazione della betoniera occorre fare le seguenti considerazioni:

1. controllare la solidità e planarità del piano di appoggio, la betoniera deve essere sempre appoggiata al suolo e non sopraelevata mediante appoggi anche solidi (le nuove betoniere sono corredate da dichiarazione di stabilità al ribaltamento; questa stabilità è garantita solo per la macchina perfettamente appoggiata su un piano altamente stabile e solido). Quando occorra una maggior altezza per il posizionamento di una benna sotto la bocca del bicchiere è opportuno predisporre una buca a profondità adeguata, sempre nel rispetto delle norme antinfortunistiche, ove inserire il recipiente per il travaso del prodotto miscelato oppure prevedere una sopraelevazione solo se il suolo è veramente solido.
2. Prima di posizionare la betoniera si dovrà procedere: alla verifica della stabilità del terreno che dovrà essere in grado di sopportare, senza dar luogo a cedimenti, il carico trasmesso dalla macchina per mezzo degli appoggi; al drenaggio del terreno alla base della betoniera al fine di evitare ristagni d'acqua sia piovana che di lavorazione; al rinforzo delle armature degli scavi aperti in prossimità della postazione di betonaggio.

GRUPPO ELETTROGENO

Il gruppo elettrogeno va installato in un ambiente sufficientemente ventilato (non chiuso) ed opportunamente distanziato dai differenti posti di lavoro, dalle vie di circolazione interna del cantiere, delimitato e segnalato e ben protetto dall'interazione con macchine operatrici e caduta di oggetti.

DEPOSITI

Devono essere posti in punti facilmente accessibili per i mezzi e l'approvvigionamento e realizzati su terreno stabile in grado di assorbire carichi concentrati (lontano dal ciglio degli scavi). In caso di demolizioni devono essere posti in zone riparate dalla polvere, dal rumore e dai pericoli di crolli. I pavimenti e le pareti dei locali destinati a sostanze infiammabili, esplodenti o infettanti devono essere mantenuti in condizione tale da consentire una facile asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi. Materie o prodotti suscettibili di interagire tra loro dando luogo alla formazione di gas o miscele esplosive o infiammabili devono essere immagazzinati e conservati in luoghi o locali sufficientemente distanziati ed adeguatamente isolati gli uni dagli altri.

QUADRI ELETTRICI

Tutti gli impianti elettrici di cantiere dovranno essere realizzati dopo un'opportuna

programmazione dell'ubicazione dei quadri elettrici effettuata in funzione della posizione prevista delle macchine utilizzatrici. L'installazione di tutti gli impianti elettrici e la preventiva scelta di tutti i componenti (conduttori, quadri, prese, ecc.) dovrà essere effettuata tenendo conto dei pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione. All'esterno e all'interno degli sportelli dei quadri devono essere presenti le indicazioni di pericolo. L'interruttore differenziale importante contro gli effetti nocivi dell'elettrocuzione, ha una serie di limitazioni tra cui la principale è che non interviene in caso di un contatto diretto senza dispersioni verso terra (contatto tra fase e fase). Durante il lavoro i quadri elettrici devono essere tenuti il più possibile chiusi. Alla fine della giornata verificare sempre che gli interruttori generali siano disinseriti, e che il quadro sia chiuso a chiave.

ACCESSI AL CANTIERE E VIABILITA'

Le vie di accesso al cantiere vanno stabilite in funzione del tipo di macchine utilizzate, degli spostamenti, dei trasporti in ingresso ed uscita e degli spostamenti richiesti agli operai. In prossimità di vie di transito pubblico disporre cartelli segnalanti l'uscita di autocarri dal passo carrabile di uscita del cantiere. Istituire un servizio di controllo per impedire l'accesso di estranei nel cantiere, controllare che gli automezzi in uscita dal cantiere non sporchino con fango o terra la via ed in tal caso si attivi per una pronta pulizia del manto stradale. Disporre all'ingresso e lungo la viabilità del cantiere cartelli indicanti un limite di velocità di 10 km/h e l'obbligo per il conducente di farsi assistere da persona a terra durante le operazioni di retromarcia. Viabilità e parcheggi: realizzare adeguate piste per collegare i lotti residenziali ed infrastrutturali con la strada vicina, dalla quale affluiranno il personale, i macchinari e tutto l'occorrente per i lavori. Tali piste dovranno essere realizzate in modo da renderle agibili in ogni momento e senza rischio per i conducenti dei vari mezzi:

1. larghezza sufficiente per permettere l'incrocio di due automezzi di grossa mole, oppure se ciò non è possibile dotate di piazzola di sosta;
2. con fondo di consistenza tale da evitare la formazione di fango in caso di pioggia;
3. pendenza commisurata alla portata degli automezzi in funzione delle condizioni della pista;
4. siano previste corsie di almeno 70 cm per il transito di personale e/o nicchie e piazzole almeno ogni 20 m;
5. evitare il transito a fianco di rilevati di demolizione;
6. tenere lontano il traffico pesante da margini di scavi e ponteggi metallici. Oppure disporre puntelli che tengano dei carichi aggiuntivi derivanti dai veicoli o barriere di protezione per mantenere integre le strutture portanti alla base dei ponteggi, oppure rinforzi/sbadacchiature negli scavi;
7. innaffiare periodicamente le vie di transito per evitare nuvole di polvere;
8. prevedere se possibile parcheggi per gli automezzi ed i mezzi di trasporto personale dei lavoratori o dei visitatori autorizzati.

2.0 Riferimenti per il controllo

Per controllare la corretta organizzazione del cantiere occorre controllare innanzitutto che esista un progetto del cantiere con la localizzazione di tutte le aree componenti ed i relativi dettagli esecutivi. I calcoli di stabilità dei ponteggi, delle opere provvisorie di tenuta degli scavi, delle fondazioni ed attrezzature fisse, dei dimensionamenti degli impianti tecnologici, inoltre in sede di esecuzione verificare le principali misure di prevenzione per una buona manutenzione del cantiere, tra cui:

- “ la pulizia materiali immagazzinati e dell'area;
- “ che i cumuli ed accatastamenti di materiali non abbiano altezze troppo elevate;
- “ la corretta capacità di carico, le segnalazioni di portata degli scaffali e dei ripiani,
- la protezione dei materiali immagazzinati;
- “ metodi di movimentazione manuale dei materiali;
- “ disposizioni delle segnalazioni di sicurezza;

- “ la presenza di ripari da cadute di materiali dall'alto;
- “ la protezione dei montacarichi;
- “ l'ancoraggio dei montacarichi indipendente dal ponteggio;
- “ la segnalazione delle aperture nei pavimenti;
- “ la segnalazione degli accessi;

- .. un adeguato controllo dei pericoli d'incendio;
- .. la messa a terra delle attrezzature elettriche;
- .. il corretto uso dei liquidi combustibili per la pulizia delle attrezzature;
- .. le corrette modalità di sollevamento dei mezzi e loro posizionamento;
- .. la presenza pericolosa di oli sul pavimento (predisporre per pulizia o segnalazione);
- .. la presenza pericolosa di trucioli di lavorazione sul pavimento (predisporre per pulizia o segnalazione);
- .. le modalità di scarico fumi dei motori e rumori;
- .. le protezioni agli organi in movimento delle macchine;
- .. le protezioni agli elementi di macchine con circuito idraulico non sotto valvola di blocco;
- .. la corretta segnaletica e l'adeguata illuminazione del cantiere;
- .. la protezione delle fosse manutenzione automezzi;
- .. la presenza di istruzioni per la manutenzione delle macchine;

- .. il numero e la collocazione degli estintori e loro verifica periodica;
- .. la presenza di istruzioni d'uso delle attrezzature;
- .. la segnalazione di aree vietate alle fiamme libere;
- .. la segnalazione del divieto di fumare, ove ciò sia necessario;
- .. le precauzioni per le fonti di energia termica.

- effettuare una verifica della corretta installazione dei ponteggi con riferimento alla documentazione presente in cantiere, effettuando un controllo di rispondenza formale tra quanto stabilito nei disegni esecutivi e quanto realizzato;
- .. verifica dello stato del terreno e delle condizioni di appoggio a terra di tutta la struttura del ponteggio nei vari punti individuati come critici;
- .. esistenza di sistemi di ripartizione del carico portato dal ponteggio a terra;
- .. appoggio dei montanti del ponteggio su basette regolabili regolarmente autorizzate;
- .. livellamento dei piani di calpestio (tavole del ponteggio);
- .. verticalità dei montanti e correttezza dei collegamenti;
- .. allineamento delle varie parti costituenti le facciate;
- .. esistenza di sistemi di sollevamento, paranchi, cavalletti, ecc. previsti nel progetto;
- .. la presenza di tavole metalliche o in legname;
- .. lo stato di conservazione delle strutture portanti (montanti e traversi);
- .. la correttezza degli ancoraggi, loro coefficiente di sicurezza e bontà della soluzione resistente;
- .. il corretto serraggio dei bulloni dei giunti e loro controllo;
- .. il corretto inserimento dei dispositivi di blocco del montaggio dei vari elementi fra loro;
- .. l'installazione di tutte le protezioni anticaduta: parapetti, tavola fermapiede, interspazi < 60 cm;
- .. l'assenza di interspazi > 20 cm tra edificio e ponteggio nel caso di assenza di parapetti interni;
- .. la protezione dell'accesso nel passaggio sotto al ponteggio;
- .. l'esistenza di marchio fabbrica conforme all'autorizzazione su tutti gli elementi utilizzati nella struttura;
- .. il controllo di situazioni particolari previste nel progetto e disegno: basette regolabili, banchinaggio, sbalzi, numero di tavolati, partenze ristrette, passi carrai, castelli di tiro e/o di carico, piazzole, torri, gru a bandiera e raddoppio del montante specifico, ponti di sostegno, raddoppio dei montanti, raddoppio dei giunti, raddoppio delle diagonali, ecc.

- controllare che tutti i lavoratori adottino i DPI prescritti.

3.0 Rischi

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
Caduta dall'alto operai (impalcati dei ponteggi)	<p>In prossimità di aperture sul vuoto (vani scale, finestre, ecc.) con altezze maggiori a 2 m sono necessari parapetti di protezione completi di tavola fermapiede. In alternativa i lavoratori addetti devono utilizzare una cintura di sicurezza vincolata a parti stabili.</p> <p>Non usare al posto dei cavalletti mezzi impropri come pacchi di mattoni o bidoni.</p> <p>I ponti su cavalletti non devono superare un'altezza di 2 m e devono essere utilizzati per lavorazioni a livello del suolo o all'interno di edifici, e non vanno mai disposti sugli impalcati dei ponteggi esterni o di altri ponti su cavalletti.</p> <p>Le tavole dell'impalcato devono essere ben accostate e vincolate tra loro e devono formare un impalcato di larghezza</p>	<p>D.P.R. 164/56</p> <p>D.Lgs. 235/2003</p>

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
	non inferiore a 90 cm, con parti a sbalzo di lunghezza inferiore 20 cm.	
Caduta di materiali dall'alto	<p>I lavoratori operanti a terra a servizio o in vicinanza o in prossimità del raggio d'azione di macchine operatrici che comportano sollevamenti di masse materiali, oppure in postazioni di quota inferiore rispetto a lavorazioni che comportano maneggio e spostamento di masse materiali dovranno portare obbligatoriamente il casco di protezione.</p> <p>La perdita di stabilità e la caduta dei materiali fermi o in movimento, per maneggio e trasporto, deve essere evitata mediante una loro corretta disposizione oppure adottando misure per trattenerne la caduta, ad esempio adottando dispositivi di arresto della caduta aventi robustezza forma e dimensioni proporzionate alla natura delle masse materiali in oggetto.</p> <p>Oppure nell'impossibilità di evitare o arrestare la caduta dei materiali segnalare adeguatamente la zona in cui è presente tale pericolo (segnali di divieto e transito sotto i carichi sospesi).</p>	D.P.R. 164/56
Elettrocuzione	<p>Rispettare tutte le indicazioni delle norme di legge e di buona tecnica (norme CEI) per l'esecuzione dell'impianto elettrico di cantiere, dell'impianto di terra del cantiere, e degli impianti di collegamento delle macchine, anche in funzione del particolare ambiente di lavoro.</p> <p>Realizzare un sistema di distribuzione elettrica costituito da un punto collegato elettricamente a terra con masse metalliche ad esso collegato mediante conduttori isolati (sistema IN-S).</p> <p>Sui quadri differenziali installare interruttori differenziali coordinati con l'impianto di terra.</p> <p>Utilizzare spine e prese per usi industriali, localizzate in modo tale da non costituire intralcio alla normale circolazione dei lavoratori e da non essere danneggiate.</p> <p>Anche i percorsi dei conduttori elettrici vanno disposti in modo tale da non intralciare il passaggio e/o essere danneggiati.</p> <p>La sezione del conduttore di terra deve essere di 35 mm.</p> <p>Gli utensili elettrici portatili che non sono a doppio isolamento e le macchine con motore elettrico incorporato devono avere involucro metallico collegato a terra.</p> <p>Il valore della resistenza di terra deve essere in accordo con le esigenze di protezione e funzionamento dell'impianto.</p> <p>L'impianto va verificato e mantenuto efficiente nel tempo mediante controlli eseguiti da personale qualificato che deve rilasciare il certificato di conformità.</p>	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
Investimento da autocarri	<p>Le vie di transito del cantiere devono avere una larghezza tale da superare di almeno 70 cm, per lato, la larghezza degli autocarri;</p> <p>la circolazione interna al cantiere deve essere regolata da norme simili a quelle che regolano la circolazione stradale;</p> <p>nelle manovre di retromarcia i conduttori degli autocarri devono essere assistiti da persona a terra;</p> <p>nelle strade interne al cantiere la velocità deve essere limitata in funzione delle caratteristiche e condizioni sia dei percorsi sia dei mezzi meccanici;</p> <p>disporre segnali indicanti l'obbligo per gli autocarri di non superare la velocità massima di 15 km/h;</p> <p>assicurarsi che le strade di cantiere siano ben delimitate e libere da ostacoli;</p> <p>gli autocarri devono essere sottoposti a revisione periodica da parte di officine autorizzate e da personale qualificato;</p> <p>i percorsi degli autocarri devono essere separati dalle vie di circolazione dei lavoratori;</p> <p>le strade sia d'accesso al cantiere, sia di circolazione interna vanno adeguatamente illuminate e mantenute in buone condizioni.</p>	D.P.R. 164/56
Investimento da macchine movimento terra	Il conduttore della macchina sarà il responsabile di tutte le operazioni, dovrà essere di provata esperienza nella	D.P.R. 164/56

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
	conduzione di macchine movimento terra; dovrà allontanare dall'area di lavoro il personale non autorizzato; lasciare la macchina in modo da non poter essere azionata da persona non autorizzata; assicurarsi che i dispositivi di sicurezza non siano manomessi; Non utilizzare la macchina come mezzo di trasporto di persone.	
Ribaltamento autocarri per cedimenti del terreno	Prima di far transitare gli autocarri all'interno del cantiere verificare la stabilità del terreno.	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
Ribaltamento delle scale a mano	I montanti della scala devono essere dotati di dispositivi antisdrucciolo sia agli estremi inferiori sia agli estremi superiori. Nelle scale in legno i pioli devono essere privi di nodi e bene incastrati nei montanti ed i montanti devono essere trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi ed in quello intermedio. Quando viene utilizzata per operazioni di salita e/o discesa l'estremità superiore della scala deve essere vincolata o sorretta da altra persona e la lunghezza deve essere tale che i montanti sporgano di almeno 1 m oltre il piano di accesso. Prima di utilizzare la scala posizionarla in modo stabile, livellare il terreno d'appoggio, non appoggiare mai un piolo allo spigolo di un fabbricato o ad un palo, ed in caso di usi prolungati vincolare la scala utilizzando chiodi o listelli. Salire e/o scendere con il viso rivolto verso la scala mantenendo sempre tre arti appoggiati contemporaneamente sulla scala. La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta sia per salire e/o scendere sia per eseguire lavori contemporanei a quote differenti. Prima di effettuare qualsiasi spostamento laterale scendere dalla scala e non sporgersi troppo durante il lavoro.	D.P.R. 164/56 D.Lgs. 235/2003
Ribaltamento trabatello nelle lavorazioni in elev.	Il trabatello dovrà essere realizzato con un coefficiente di sicurezza a ribaltamento (Mr/Mst) maggiore a due. Tale condizione deve essere certificata dalla ditta costruttrice. In alternativa va effettuato un calcolo da parte di tecnico (ingegnere od architetto) abilitato.	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55 D.Lgs. 235/2003
Ritorni di fiamma del cannello ossiacetilenico	Per evitare i ritorni di fiamma inserire sui condotti di adduzione dei gas delle valvole contro idonee poste al massimo ad una distanza di 1.5 m dal cannello.	D.P.R. 547/55
Seppellimento per franamento pareti dello scavo	Effettuare un accertamento delle condizioni del terreno, quindi adottare tecniche di scavo adatte alla natura del terreno stesso. Subito dopo lo scavo armare le pareti in base alla stabilità del terreno ed alla inclinazione delle pareti stesse (angolo di attrito interno) anche in funzione di eventuali condizioni meteorologiche negative (piogge, cicli di gelo/disgelo). Vietare i depositi di materiali, l'installazione di macchine ed il passaggio e/o la sosta dei veicoli in prossimità dei bordi dello scavo.	D.P.R. 164/56
x-Calore, fiamme, esplosioni	In presenza di materiali o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le seguenti misure di prevenzione: le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente; 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	

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
	<p>ricordanti il pericolo.</p> <p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.</p> <p>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.</p>	
x-Gas, vapori	<p>Nei lavori con materiali e/o prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti per diminuire la concentrazione di inquinanti nell'aria al di sotto del valore massimo tollerato dalle norme. Utilizzando mezzi di ventilazione o mezzi di aspirazione seguita da abbattimento.</p> <p>In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo al soffiamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente.</p> <p>Organizzare il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.</p> <p>Gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia.</p> <p>Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.</p>	D.P.R. 303/56 D. Lgs. 277/91
x-Getti, schizzi	<p>Nei lavori eseguiti con materiali o prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.</p>	D. Lgs. 277/91 D.P.R. 303/56
x-Polveri, fibre	<p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in polvere oppure fibrosi e/o che provocano l'emissione di polveri o fibre, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.</p> <p>Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.</p> <p>Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.</p>	D.P.R. 303/56 D. Lgs. 277/91
x-Radiazioni non ionizzanti	<p>I posti di lavoro in cui si effettuano lavori che comportano l'emissione di radiazioni e/o calore (saldatura, taglio termico, ecc.) devono essere delimitati, segnalati e protetti in modo idoneo.</p> <p>I lavoratori devono essere informati sui rischi per l'esposizione accidentale alle radiazioni, essere informati/formati, utilizzare i DPI idonei ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p>	D.P.R. 303/56
x-Rumore	<p>Occorre eseguire un'attenta valutazione delle emissioni sonore durante le attività specifiche e se necessario attuare misure tecniche, organizzative, e procedurali per ridurre al minimo i rischi da rumore in relazione alle conoscenze acquisite.</p> <p>Per una esposizione quotidiana compresa fra 80 e 85 dB (Lep) è necessaria l'informazione diretta del lavoratore circa il problema del rumore ed una sua visita audiometrica previo</p>	D. Lgs. 277/91 D.P.R. 303/56

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
	<p>parere del medico competente.</p> <p>Per una esposizione quotidiana compresa fra 85 e 90 dB (Lep) oltre alle disposizioni precedenti occorre fornire i mezzi di protezione dell'udito, predisporre un controllo sanitario tramite il medico competente con visite mediche periodiche, periodicità minima biennale, e provvedere ad una adeguata formazione informazione del personale sul corretto uso dei mezzi di protezione personale e delle macchine.</p> <p>Per una esposizione quotidiana superiore a 90 dB (Lep) oltre alle disposizioni precedenti si applicano le seguenti:</p> <p>predisporre adeguate segnalazioni e perimetrazioni della zona fonte del rumore; prescrivere l'obbligo di utilizzare i mezzi personali di protezione ed una visita medica periodica con periodicità annuale;</p> <p>trasmettere la comunicazione all'organo di vigilanza;</p> <p>effettuare la registrazione dell'esposizione dei lavoratori.</p> <p>Per evitare contestazioni dagli organi di vigilanza è necessario tenere a disposizione degli organi stessi una documentazione contenente:</p> <p>la divisione dei lavoratori i gruppi omogenei;</p> <p>le attività che si svolgeranno nel cantiere;</p> <p>i risultati delle valutazioni.</p>	
x-Vibrazioni	<p>Le vibrazione e gli scuotimenti caratterizzati da alta e bassa frequenza possono indurre malattie sull'intero organismo.</p> <p>Le sorgenti di vibrazione sono gli strumenti ad aria compressa.</p> <p>In presenza di vibrazioni occorre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti - Adottare mezzi tecnici per ridurre entro limiti tollerabili l'intensità delle vibrazioni 	<p>D. Lgs. 277/91</p> <p>D.Lgs. 626/94</p> <p>D.P.R. 303/56</p>

Scheda 00002: Canalizzazioni interraste impianti/sottoservizi

1.0 Descrizione del lavoro

L'esecuzione delle canalizzazioni interraste per impianti e sottoservizi comporta dapprima la realizzazione di un prescavo della profondità di cm 150 :180 e di successivi scavi a sezione obbligata (profondità 120:350 cm) per la fogna acque nere ed acque bianche.

FASI ESECUTIVE:

- 1- Segnalazione dell'area di lavoro con opportuni cartelli
- 2- Rimozione dell'asfalto
- 3- Scavi in trincea
- 4- Formazione del sottofondo
- 5- Posa in opera di condutture in materiale plastico
- 6- Rinfiando e ricoprimento delle condutture
- 7- Riempimento degli scavi
- 8- Esecuzione di pozzetti
- 9- Posa in opera di telai e chiusini
- 10- Ripristino dell'area

2.0 Riferimenti per il controllo

Il Coordinatore per l'Esecuzione ed il Capo Cantiere durante le visite ispettive devono controllare che siano rispettate le norme di sicurezza del cantiere in base a quanto prescritto nel P. S. ed a misure di buona tecnica relativamente alle situazioni create non previste.

In particolare con riferimento alla lavorazione in esame:

- verificare la stabilità del terreno e la sua inclinazione;
- verificare che siano posizionati per tutta la grandezza del prescavo delle delimitazioni e segnalazioni per il personale e le macchine in transito;
- verificare che siano installati, per tutta la lunghezza degli scavi a sezione obbligata, dei robusti parapetti provvisti di tavola fermapiede;
- verificare che siano rispettate le prescrizioni dell'organismo di controllo;
- verificare, in presenza di inquinamento atmosferico, l'impiego di sistemi di smaltimento polveri;
- verificare, in caso di inquinamento acustico, l'impiego di barriere fonoassorbenti;
- verificare che vengano impiegate attrezzature rispondenti alle norme di sicurezza;
- verificare che per l'utilizzo di macchine operatrici sia impiegato personale qualificato;
- verificare che il personale addetto ai lavori rimanga esposto a vapori bituminosi per periodi limitati.

3.0 Rischi

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
Cedimento organi meccanici/idraulici pompa cls	Le guide, i bulloni, le pulegge, gli attacchi, i condotti ed i martinetti degli impianti idraulici devono essere scrupolosamente verificate da personale specializzato.	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
Contatti con la lama della sega circolare	La sega circolare deve essere provvista di una solida cuffia registrabile che eviti il contatto del lavoratore con la lama, e intercetti le eventuali schegge di materiale prodotte dalla lavorazione oppure si deve prevedere l'applicazione di uno schermo paraschegge di dimensioni appropriate. La sega deve essere provvista di un coltello divisore in acciaio applicato posteriormente alle lame e a distanza di non più di 3 mm dalla dentatura per mantenere aperto il taglio; il coltello deve risultare perfettamente allineato con la lama La sega deve inoltre essere provvista di schermi messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto la tavola di lavoro e di spingitori di legno o metallo per aiutare l'operatore nel taglio dei pezzi di ridotte dimensioni. Il motore, le cinghie e le parti in movimento siano adeguatamente protette contro il contatto accidentale degli	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
	operatori. Verificare la presenza di un comando per l'arresto di emergenza I comandi non devono avere parti sporgenti che possano permettere l'azionamento involontario e devono essere disposti dal lato della macchina su cui si tiene normalmente l'operatore.	
Contatti con organi in movimento della betoniera	Gli organi mobili delle betoniere, gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie e gli altri organi di trasmissione del moto devono essere protetti contro il contatto accidentale tramite carter, lo sportello del vano motore della betoniera a bicchiere non costituisce protezione, nel caso che la pulsantiera di comando sia esterna al vano motore è bene che lo sportello venga chiuso con l'ausilio di un lucchetto.	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
Contatti con organi in movimento della piegaferri	Ripristinare la piena efficienza delle protezioni eventualmente manomesse o asportate per necessità di lavoro (schermi di protezione per ingranaggi, giunti rotanti, ecc.). Verificare che il motore, le cinghie e le parti in movimento siano adeguatamente protetti contro un contatto accidentale degli operatori tramite protezioni complete (carter). Verificare che la cesoia sia dotata di gancio di sicurezza La macchina deve essere provvista di un dispositivo che impedisca il riavviamento automatico al ristabilirsi della tensione di rete dopo un'interruzione. Verificare la presenza di accessori speciali per il taglio di piccoli pezzi. Non pulire, oliare od ingrassare gli organi o gli elementi in moto delle macchine o compiere su e di essi qualsiasi operazione di riparazione o registrazione Mantenere la giusta concentrazione durante il lavoro sulla piegatrice e sulla cesoia. Utilizzare l'interruttore a monte (tagliacorrente) per la sostituzione di parti della macchina. Quando l'operatore si allontana dalla macchina, anche per poco tempo, deve interrompere il funzionamento della stessa. I lavoratori interessati all'uso della macchina devono indossare indumenti aderenti al corpo, evitando assolutamente abiti con parti sciolte o svolazzanti come ad esempio sciarpe, cinturini slacciati, anelli o bracciali; se le maniche non sono corte, vanno tenute allacciate ben strettamente al polso. Durante l'uso della macchina è bene utilizzare occhiali o schermi facciali paraschegge, ed i normali mezzi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche, casco di protezione ecc.).	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
Errato funzionamento dispositivi sicurezza autogru	Al termine delle operazioni di montaggio occorre controllare tutti i dispositivi di sicurezza ed in particolare; fine corsa di discesa e salita del gancio; fine corsa di traslazione del carrello; dispositivi limitatori di carico e di momento. In cantiere va tenuto un verbale contenente i risultati delle visite di controllo dei funzionari della USL competente per territorio.	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
Guasto pistone idraulico del cassone ribaltabile	I lavoratori a terra nelle vicinanze dell'autocarro in fase di scarico devono mantenersi ad una distanza di sicurezza adeguata. Puntellare adeguatamente il cassone dell'autocarro quando si prevede che questo resti sollevato per lungo tempo per lo scarico del materiale. Non utilizzare mai gli autocarri adibiti al trasporto di materiale per il trasporto di persone nel cassone.	D.P.R. 547/55
Investimento da autocarri	Le vie di transito del cantiere devono avere una larghezza tale da superare di almeno 70 cm, per lato, la larghezza degli autocarri; la circolazione interna al cantiere deve essere regolata da norme simili a quelle che regolano la circolazione stradale; nelle manovre di retromarcia i conduttori degli autocarri devono essere assistiti da persona a terra; nelle strade interne al cantiere la velocità deve essere limitata in funzione delle caratteristiche e condizioni sia dei percorsi	D.P.R. 164/56

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
	<p>sia dei mezzi meccanici;</p> <p>disporre segnali indicanti l'obbligo per gli autocarri di non superare la velocità massima di 15 km/h;</p> <p>assicurarsi che le strade di cantiere siano ben delimitate e libere da ostacoli;</p> <p>gli autocarri devono essere sottoposti a revisione periodica da parte di officine autorizzate e da personale qualificato;</p> <p>i percorsi degli autocarri devono essere separati dalle vie di circolazione dei lavoratori;</p> <p>le strade sia d'accesso al cantiere, sia di circolazione interna vanno adeguatamente illuminate e mantenute in buone condizioni.</p>	
Investimento da pala meccanica cingolata	<p>Proibire la presenza di operai in vicinanza della pala meccanica mediante segnali e sbarramenti.</p> <p>Il guidatore deve essere di provata esperienza nella conduzione di macchine movimento terra ed in particolare di pale meccaniche; egli dovrà allontanare dall'area di lavoro tutte le persone; lasciare la macchina in modo da non poter essere azionata da persona non autorizzata; assicurarsi che i dispositivi di sicurezza non siano manomessi; Non utilizzarla pala come mezzo di trasporto di persone.</p>	D.P.R. 164/56
Investimento per errata manovra autogru	<p>Il conduttore deve essere di provata esperienza nella guida di autogru ed avrà la responsabilità di tutte le operazioni svolte con la macchina all'interno ed all'esterno del cantiere. Egli dovrà seguire soltanto gli ordini conformi alle norme di sicurezza della macchina.</p> <p>Tutte le persone non autorizzate devono essere allontanate dalla macchina e dall'area di lavoro compresa nel suo raggio d'azione.</p> <p>Evitare situazioni di interferenza con altre macchine.</p> <p>Non caricare la macchina oltre la portata indicata.</p> <p>Assicurarsi che l'autogru, gommata, sia sempre stabile con stabilizzatori poggianti su tavole in caso di terreno soffice.</p> <p>I carichi possono essere sollevati solo dopo il segnale del personale incaricato.</p> <p>Non sollevare le persone tramite autogru e cestello per lavori in elevazione.</p> <p>Effettuare la verifica trimestrale delle funi di sollevamento annotandone il risultato nel libretto di omologazione rilasciato dall'ISPESL.</p> <p>Evitare di utilizzare il gancio di sollevamento per usi impropri (es. per sbloccare i carichi).</p>	D.P.R. 164/56
Ribaltamento autocarri per cedimenti del terreno	Prima di far transitare gli autocarri all'interno del cantiere verificare la stabilità del terreno.	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
Seppellimento per franamento pareti dello scavo	<p>Effettuare un accertamento delle condizioni del terreno, quindi adottare tecniche di scavo adatte alla natura del terreno stesso.</p> <p>Subito dopo lo scavo armare le pareti in base alla stabilità del terreno ed alla inclinazione delle pareti stesse (angolo di attrito interno) anche in funzione di eventuali condizioni meteorologiche negative (piogge, cicli di gelo/disgelo).</p> <p>Vietare i depositi di materiali, l'installazione di macchine ed il passaggio e/o la sosta dei veicoli in prossimità dei bordi dello scavo.</p>	D.P.R. 164/56
x-Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	<p>Evitare contatti del corpo con elementi taglienti o comunque in grado di produrre lesioni.</p> <p>Adottare misure di protezione collettive (segnalazioni, delimitazione aree pericolose). Adottare DPI idonei alla mansione.</p>	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
x-Getti, schizzi	Nei lavori eseguiti con materiali o prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.	D. Lgs. 277/91 D.P.R. 303/56

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
x-Movimentazione manuale di carichi	<p>La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata per non richiedere un eccessivo sforzo fisico dei lavoratori.</p> <p>Ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico.</p> <p>Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore.</p> <p>L'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.</p>	<p>D.Lgs. 626/94 D.P.R. 164/56 D.P.R. 303/56</p>
x-Rumore	<p>Occorre eseguire un'attenta valutazione delle emissioni sonore durante le attività specifiche e se necessario attuare misure tecniche, organizzative, e procedurali per ridurre al minimo i rischi da rumore in relazione alle conoscenze acquisite.</p> <p>Per una esposizione quotidiana compresa fra 80 e 85 dB (Lep) è necessaria l'informazione diretta del lavoratore circa il problema del rumore ed una sua visita audiometrica previo parere del medico competente.</p> <p>Per una esposizione quotidiana compresa fra 85 e 90 dB (Lep) oltre alle disposizioni precedenti occorre fornire i mezzi di protezione dell'udito, predisporre un controllo sanitario tramite il medico competente con visite mediche periodiche, periodicità minima biennale, e provvedere ad una adeguata formazione informazione del personale sul corretto uso dei mezzi di protezione personale e delle macchine.</p> <p>Per una esposizione quotidiana superiore a 90 dB (Lep) oltre alle disposizioni precedenti si applicano le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> predisporre adeguate segnalazioni e perimetrazioni della zona fonte del rumore; prescrivere l'obbligo di utilizzare i mezzi personali di protezione ed una visita medica periodica con periodicità annuale; trasmettere la comunicazione all'organo di vigilanza; effettuare la registrazione dell'esposizione dei lavoratori. <p>Per evitare contestazioni dagli organi di vigilanza è necessario tenere a disposizione degli organi stessi una documentazione contenente:</p> <ul style="list-style-type: none"> la divisione dei lavoratori in gruppi omogenei; le attività che si svolgeranno nel cantiere; i risultati delle valutazioni. 	<p>D. Lgs. 277/91 D.P.R. 303/56</p>
x-Sostanze allergizzanti	<p>Molte sostanze usate in edilizia come gli additivi, i leganti, i solventi, contengono prodotti chimici che in caso di contatto possono provocare riniti, congiuntiviti e dermatiti.</p> <p>Per cui è necessario che l'operatore eviti contatti diretti del corpo con tali sostanze indossando mezzi protettivi ed abbigliamento adeguato (guanti, occhiali, ecc.).</p> <p>In presenza di sintomi sospetti, soprattutto nei soggetti predisposti verso queste malattie, è necessario prescrivere una visita sanitaria.</p>	<p>D.P.R. 303/56 D. Lgs. 277/91</p>
x-Vibrazioni	<p>Le vibrazioni e gli scuotimenti caratterizzati da alta e bassa frequenza possono indurre malattie sull'intero organismo.</p> <p>Le sorgenti di vibrazione sono gli strumenti ad aria compressa.</p> <p>In presenza di vibrazioni occorre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti - Adottare mezzi tecnici per ridurre entro limiti tollerabili l'intensità delle vibrazioni 	<p>D. Lgs. 277/91 D.Lgs. 626/94 D.P.R. 303/56</p>

Scheda 00008: Fondazioni stradali

1.0 Descrizione del lavoro

- 1 - Preparazione, delimitazione e sgombero area
- 2 - Movimento terra
- 3 - Movimento autocarri e macchine operatrici
- 4 - Preparazione fondo
- 5 - Posa del misto granulare stabilizzato

2.0 Riferimenti per il controllo

Il Coordinatore per l'Esecuzione ed il Capo Cantiere durante le visite ispettive devono controllare che siano rispettate le norme di sicurezza del cantiere in base a quanto prescritto nel P. S. ed a misure di buona tecnica relativamente alle situazioni creatasi non previste.

In particolare con riferimento alla lavorazione in esame:

- verificare la stabilità del terreno e la sua inclinazione, in caso di pioggia proteggere gli scavi con teli impermeabili;
- verificare che siano rispettate le prescrizioni dell'organismo di controllo;
- verificare, in presenza di inquinamento atmosferico, l'impiego di sistemi di smaltimento polveri;
- verificare, in caso di inquinamento acustico, l'impiego di barriere fonoassorbenti;
- verificare che le eventuali condotte interrrate siano adeguatamente segnalate;
- verificare che vengano impiegate attrezzature rispondenti alle norme di sicurezza;
- verificare che per l'utilizzo di macchine operatrici sia impiegato personale qualificato;
- verificare che il personale addetto ai lavori rimanga esposto a vapori bituminosi per periodi limitati;

3.0 Rischi

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
Ribaltamento autocarri per cedimenti del terreno	Prima di far transitare gli autocarri all'interno del cantiere verificare la stabilità del terreno.	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
x-Catrame, fumo	- Nelle lavorazioni a caldo con catrame, bitume (il materiale da posare è riscaldato a temperature elevate) occorre adottare misure per evitare rischi di incendio, di ustioni e di diffusione di vapori nocivi. E' obbligo usare sempre indumenti di protezione ed idonei mezzi di protezione individuale. Predisporre sorveglianza sanitaria. - Attuare appositi corsi di formazione, informazione sui rischi e sulle procedure da eseguire.	D.P.R. 303/56 D. Lgs. 277/91
x-Movimentazione manuale di carichi	La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata per non richiedere un eccessivo sforzo fisico dei lavoratori. Ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore. L'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.	D.Lgs. 626/94 D.P.R. 164/56 D.P.R. 303/56
x-Rumore	Occorre eseguire un'attenta valutazione delle emissioni sonore durante le attività specifiche e se necessario attuare misure tecniche, organizzative, e procedurali per ridurre al minimo i rischi da rumore in relazione alle conoscenze acquisite. Per una esposizione quotidiana compresa fra 80 e 85 dB	D. Lgs. 277/91 D.P.R. 303/56

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
	<p>(Lep) è necessaria l'informazione diretta del lavoratore circa il problema del rumore ed una sua visita audiometrica previo parere del medico competente.</p> <p>Per una esposizione quotidiana compresa fra 85 e 90 dB (Lep) oltre alle disposizioni precedenti occorre fornire i mezzi di protezione dell'udito, predisporre un controllo sanitario tramite il medico competente con visite mediche periodiche, periodicità minima biennale, e provvedere ad una adeguata formazione informazione del personale sul corretto uso dei mezzi di protezione personale e delle macchine.</p> <p>Per una esposizione quotidiana superiore a 90 dB (Lep) oltre alle disposizioni precedenti si applicano le seguenti:</p> <p>predisporre adeguate segnalazioni e perimetrazioni della zona fonte del rumore; prescrivere l'obbligo di utilizzare i mezzi personali di protezione ed una visita medica periodica con periodicità annuale;</p> <p>trasmettere la comunicazione all'organo di vigilanza;</p> <p>effettuare la registrazione dell'esposizione dei lavoratori.</p> <p>Per evitare contestazioni dagli organi di vigilanza è necessario tenere a disposizione degli organi stessi una documentazione contenente:</p> <p>la divisione dei lavoratori in gruppi omogenei;</p> <p>le attività che si svolgeranno nel cantiere;</p> <p>i risultati delle valutazioni.</p>	
x-Vibrazioni	<p>Le vibrazione e gli scuotimenti caratterizzati da alta e bassa frequenza possono indurre malattie sull'intero organismo.</p> <p>Le sorgenti di vibrazione sono gli strumenti ad aria compressa.</p> <p>In presenza di vibrazioni occorre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti - Adottare mezzi tecnici per ridurre entro limiti tollerabili l'intensità delle vibrazioni 	<p>D. Lgs. 277/91</p> <p>D.Lgs. 626/94</p> <p>D.P.R. 303/56</p>

Scheda A1505: Posa di tubazioni fognarie in PVC

1.0 Descrizione del lavoro

FASI ESECUTIVE:

- 1- Individuazione percorso da ricoprire con le tubazioni fognarie
- 2- Trasporto materiale in cantiere
- 3- Esecuzione scavi
- 4- Movimentazioni e posizionamento tubazioni all'interno dello scavo
- 5- Assemblaggio e congiunzione parti di tubazione
- 6- Installazione pozzetti di ispezione
- 7- Interramento tubazioni con compattazione terreno
- 8- Pulizia e ripristino cantiere

2.0 Riferimenti per il controllo

Il Coordinatore per l'Esecuzione ed il Capo Cantiere durante le visite ispettive devono controllare che siano rispettate le norme di sicurezza del cantiere in base a quanto prescritto nel P. S. ed a misure di buona tecnica relativamente alle situazioni creatasi non previste.

In particolare:

- controllare che durante i lavori di scavo non si vada ad interferire con le linee di altri impianti tecnologici;
- controllare che durante lo scarico e le movimentazioni delle tubazioni non vi siano operai a rischio di schiacciamento;
- controllare che durante le operazioni di reinterro delle tubazioni non ci siano operai a rischio seppellimento;
- verificare che gli impianti vengano realizzati secondo la regola d'arte;
- controllare che tutti i lavoratori utilizzino i DPI prescritti previa consultazione del medico competente.

3.0 Rischi

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
Caduta all'interno dello scavo	I bordi dello scavo, e/o delle rampe interrate di accesso devono essere opportunamente segnalati e delimitati con idonei parapetti di trattenuta.	D.P.R. 164/56
Caduta di materiali dall'alto	I lavoratori operanti a terra a servizio o in vicinanza o in prossimità del raggio d'azione di macchine operatrici che comportano sollevamenti di masse materiali, oppure in postazioni di quota inferiore rispetto a lavorazioni che comportano maneggio e spostamento di masse materiali dovranno portare obbligatoriamente il casco di protezione. La perdita di stabilità e la caduta dei materiali fermi o in movimento, per maneggio e trasporto, deve essere evitata mediante una loro corretta disposizione oppure adottando misure per trattenere la caduta, ad esempio adottando dispositivi di arresto della caduta aventi robustezza forma e dimensioni proporzionate alla natura delle masse materiali in oggetto. Oppure nell'impossibilità di evitare o arrestare la caduta dei materiali segnalare adeguatamente la zona in cui è presente tale pericolo (segnali di divieto e transito sotto i carichi sospesi).	D.P.R. 164/56
Cedimento di parti meccaniche autogru	Le funi, le catene, i ganci, il serraggio dei bulloni, il regolare rifornimento di lubrificante agli ingrassatori, vanno verificati periodicamente da personale specializzato secondo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione annotando i risultati in appositi moduli. per evitare graffiature o punture da fili rotti; la lubrificazione delle funi, va realizzata con pennelli o spatole e non con stracci.	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
Contatto con organi in movimento	Non fare avvicinare persone durante il lavoro.	D.P.R. 164/56

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
	Effettuare le operazioni di manutenzione con la macchina ferma e con gli organi di moto disinseriti. Non permettere ad altre persone di avvicinarsi o lavorare in zona pericolosa	D.P.R. 547/55
Contatto con organi in movimento molazze elett.	La macchina deve essere dotata di protezioni superiori delle ruote e di carter completi di protezione delle cinghie di trasmissione del moto.	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
Elettrocuzione	Rispettare tutte le indicazioni delle norme di legge e di buona tecnica (norme CEI) per l'esecuzione dell'impianto elettrico di cantiere, dell'impianto di terra del cantiere, e degli impianti di collegamento delle macchine, anche in funzione del particolare ambiente di lavoro. Realizzare un sistema di distribuzione elettrica costituito da un punto collegato elettricamente a terra con masse metalliche ad esso collegato mediante conduttori isolati (sistema IN-S). Sui quadri differenziali installare interruttori differenziali coordinati con l'impianto di terra. Utilizzare spine e prese per usi industriali, localizzate in modo tale da non costituire intralcio alla normale circolazione dei lavoratori e da non essere danneggiate. Anche i percorsi dei conduttori elettrici vanno disposti in modo tale da non intralciare il passaggio e/o essere danneggiati. La sezione del conduttore di terra deve essere di 35 mm. Gli utensili elettrici portatili che non sono a doppio isolamento e le macchine con motore elettrico incorporato devono avere involucro metallico collegato a terra. Il valore della resistenza di terra deve essere in accordo con le esigenze di protezione e funzionamento dell'impianto. L'impianto va verificato e mantenuto efficiente nel tempo mediante controlli eseguiti da personale qualificato che deve rilasciare il certificato di conformità.	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
Errato funzionamento dispositivi sicurezza autogru	Al termine delle operazioni di montaggio occorre controllare tutti i dispositivi di sicurezza ed in particolare; fine corsa di discesa e salita del gancio; fine corsa di traslazione del carrello; dispositivi limitatori di carico e di momento. In cantiere va tenuto un verbale contenente i risultati delle visite di controllo dei funzionari della USL competente per territorio.	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici		
Investimento da autocarri	Le vie di transito del cantiere devono avere una larghezza tale da superare di almeno 70 cm, per lato, la larghezza degli autocarri; la circolazione interna al cantiere deve essere regolata da norme simili a quelle che regolano la circolazione stradale; nelle manovre di retromarcia i conduttori degli autocarri devono essere assistiti da persona a terra; nelle strade interne al cantiere la velocità deve essere limitata in funzione delle caratteristiche e condizioni sia dei percorsi sia dei mezzi meccanici; disporre segnali indicanti l'obbligo per gli autocarri di non superare la velocità massima di 15 km/h; assicurarsi che le strade di cantiere siano ben delimitate e libere da ostacoli; gli autocarri devono essere sottoposti a revisione periodica da parte di officine autorizzate e da personale qualificato; i percorsi degli autocarri devono essere separati dalle vie di circolazione dei lavoratori; le strade sia d'accesso al cantiere, sia di circolazione interna vanno adeguatamente illuminate e mantenute in buone condizioni.	D.P.R. 164/56
Investimento da macchine movimento terra	Il conduttore della macchina sarà il responsabile di tutte le operazioni, dovrà essere di provata esperienza nella conduzione di macchine movimento terra; dovrà allontanare	D.P.R. 164/56

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
	dall'area di lavoro il personale non autorizzato; lasciare la macchina in modo da non poter essere azionata da persona non autorizzata; assicurarsi che i dispositivi di sicurezza non siano manomessi; Non utilizzare la macchina come mezzo di trasporto di persone.	
Investimento per errata manovra autogru	<p>Il conduttore deve essere di provata esperienza nella guida di autogru ed avrà la responsabilità di tutte le operazioni svolte con la macchina all'interno ed all'esterno del cantiere. Egli dovrà seguire soltanto gli ordini conformi alle norme di sicurezza della macchina.</p> <p>Tutte le persone non autorizzate devono essere allontanate dalla macchina e dall'area di lavoro compresa nel suo raggio d'azione.</p> <p>Evitare situazioni di interferenza con altre macchine.</p> <p>Non caricare la macchina oltre la portata indicata.</p> <p>Assicurarsi che l'autogru, gommata, sia sempre stabile con stabilizzatori poggianti su tavole in caso di terreno soffice.</p> <p>I carichi possono essere sollevati solo dopo il segnale del personale incaricato.</p> <p>Non sollevare le persone tramite autogru e cestello per lavori in elevazione.</p> <p>Effettuare la verifica trimestrale delle funi di sollevamento annotandone il risultato nel libretto di omologazione rilasciato dall'ISPESL.</p> <p>Evitare di utilizzare il gancio di sollevamento per usi impropri (es. per sbloccare i carichi).</p>	D.P.R. 164/56
Lesioni agli occhi per proiezione schegge	I lavoratori addetti alle operazioni di scalpellatura, nonché tutti gli operai che lavorano nelle immediate vicinanze, devono obbligatoriamente utilizzare idonei occhiali di protezione.	D.P.R. 164/56
Ribaltamento autocarri per cedimenti del terreno	Prima di far transitare gli autocarri all'interno del cantiere verificare la stabilità del terreno.	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
Ribaltamento delle scale a mano	<p>I montanti della scala devono essere dotati di dispositivi antisdrucciolo sia agli estremi inferiori sia agli estremi superiori. Nelle scale in legno i pioli devono essere privi di nodi e bene incastrati nei montanti ed i montanti devono essere trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi ed in quello intermedio.</p> <p>Quando viene utilizzata per operazioni di salita e/o discesa l'estremità superiore della scala deve essere vincolata o sorretta da altra persona e la lunghezza deve essere tale che i montanti sporgano di almeno 1 m oltre il piano di accesso.</p> <p>Prima di utilizzare la scala posizionarla in modo stabile, livellare il terreno d'appoggio, non appoggiare mai un piolo allo spigolo di un fabbricato o ad un palo, ed in caso di usi prolungati vincolare la scala utilizzando chiodi o listelli.</p> <p>Salire e/o scendere con il viso rivolto verso la scala mantenendo sempre tre arti appoggiati contemporaneamente sulla scala.</p> <p>La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta sia per salire e/o scendere sia per eseguire lavori contemporanei a quote differenti.</p> <p>Prima di effettuare qualsiasi spostamento laterale scendere dalla scala e non sporgersi troppo durante il lavoro.</p>	D.P.R. 164/56 D.Lgs. 235/2003
Ribaltamento trabatello nelle lavorazioni in elev.	<p>Il trabatello dovrà essere realizzato con un coefficiente di sicurezza a ribaltamento (Mr/Mst) maggiore a due.</p> <p>Tale condizione deve essere certificata dalla ditta costruttrice.</p> <p>In alternativa va effettuato un calcolo da parte di tecnico (ingegnere od architetto) abilitato.</p>	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55 D.Lgs. 235/2003
Rottura dei punti di aggancio del carico	<p>Utilizzare ganci di sollevamento di idonea resistenza.</p> <p>Prima dell'uso verificare l'effettiva portata dei ganci che devono risultare di portata superiore di quella massima della gru; nel caso dovessero risultare di portata inferiore questa deve essere considerata come la massima sollevabile dalla gru.</p> <p>Prima del sollevamento verificare la perfetta chiusura dei dispositivi del gancio.</p>	D.P.R. 547/55
Rottura funi metalliche per	Sollevare solo i carichi di peso inferiore alla portata delle gru e	D.P.R. 547/55

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
superamento portata	<p>indicato dai cartelli appesi o dal diagramma delle portate.</p> <p>Sollevare solo carichi ben imbracati ed equilibrati; verificare sempre l'equilibratura del carico, sollevandolo solo di pochi centimetri da terra ed osservando per alcuni istanti il suo comportamento.</p> <p>Utilizzare solo imbracci predisposti da ditte che garantiscono la portata indicata.</p> <p>La forza deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2 m.</p> <p>Per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici tali da impedire la caduta del carico.</p> <p>Le funi e le catene devono essere protette dal contatto contro gli spigoli vivi del materiale da sollevare mediante angolari paraspigoli metallici.</p> <p>L'angolo al vertice tra i tiranti dell'imbracatura non deve essere normalmente superiore di 60°.</p>	
Seppellimento durante lo scarico di materiale trasportato	Tenersi ad una distanza di sicurezza durante le operazioni di scarico del materiale.	
Seppellimento per franamento pareti dello scavo	<p>Effettuare un accertamento delle condizioni del terreno, quindi adottare tecniche di scavo adatte alla natura del terreno stesso.</p> <p>Subito dopo lo scavo armare le pareti in base alla stabilità del terreno ed alla inclinazione delle pareti stesse (angolo di attrito interno) anche in funzione di eventuali condizioni meteorologiche negative (piogge, cicli di gelo/disgelo).</p> <p>Vietare i depositi di materiali, l'installazione di macchine ed il passaggio e/o la sosta dei veicoli in prossimità dei bordi dello scavo.</p>	D.P.R. 164/56
Sgancio del carico durante il sollevamento	Assicurarsi della stabilità del carico durante le operazioni di sollevamento utilizzando ganci provvisti di dispositivi antisganciamento (grilli).	D.P.R. 547/55
x-Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	<p>Evitare contatti del corpo con elementi taglienti o comunque in grado di produrre lesioni.</p> <p>Adottare misure di protezione collettive (segnalazioni, delimitazione aree pericolose). Adottare DPI idonei alla mansione.</p>	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
x-Movimentazione manuale di carichi	<p>La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata per non richiedere un eccessivo sforzo fisico dei lavoratori.</p> <p>Ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico.</p> <p>Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore.</p> <p>L'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.</p>	D.Lgs. 626/94 D.P.R. 164/56 D.P.R. 303/56
x-Polveri, fibre	<p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in polvere oppure fibrosi e/o che provocano l'emissione di polveri o fibre, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.</p> <p>Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.</p> <p>Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.</p>	D.P.R. 303/56 D. Lgs. 277/91

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
x-Rumore	<p>Occorre eseguire un'attenta valutazione delle emissioni sonore durante le attività specifiche e se necessario attuare misure tecniche, organizzative, e procedurali per ridurre al minimo i rischi da rumore in relazione alle conoscenze acquisite.</p> <p>Per una esposizione quotidiana compresa fra 80 e 85 dB (Lep) è necessaria l'informazione diretta del lavoratore circa il problema del rumore ed una sua visita audiometrica previo parere del medico competente.</p> <p>Per una esposizione quotidiana compresa fra 85 e 90 dB (Lep) oltre alle disposizioni precedenti occorre fornire i mezzi di protezione dell'udito, predisporre un controllo sanitario tramite il medico competente con visite mediche periodiche, periodicità minima biennale, e provvedere ad una adeguata formazione informazione del personale sul corretto uso dei mezzi di protezione personale e delle macchine.</p> <p>Per una esposizione quotidiana superiore a 90 dB (Lep) oltre alle disposizioni precedenti si applicano le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> predisporre adeguate segnalazioni e perimetrazioni della zona fonte del rumore; prescrivere l'obbligo di utilizzare i mezzi personali di protezione ed una visita medica periodica con periodicità annuale; trasmettere la comunicazione all'organo di vigilanza; effettuare la registrazione dell'esposizione dei lavoratori. <p>Per evitare contestazioni dagli organi di vigilanza è necessario tenere a disposizione degli organi stessi una documentazione contenente:</p> <ul style="list-style-type: none"> la divisione dei lavoratori in gruppi omogenei; le attività che si svolgeranno nel cantiere; i risultati delle valutazioni. 	<p>D. Lgs. 277/91 D.P.R. 303/56</p>

Scheda B054: Scavi di sbancamento e fondazione

1.0 Descrizione del lavoro

- 1 - Valutazione geologica morfologico delle condizioni del terreno
- 2 - Ispezione del sottosuolo
- 3 - Preparazione area
- 4 - Esecuzione scavo di sbancamento
- 5 - Esecuzione scavo di fondazione
- 6 - Predisposizione impianti per prosciugare lo scavo di fondazione
- 7 - Predisposizione armature per il sostegno pareti di scavo
- 8 - Predisposizione andatoie/passarelle e parapetti sui bordi dello scavo
- 9 - Carico e rimozione materiale di scavo
- 10 - Deposito provvisorio materiali di scavo
- 11 - Trasporto materiale di scavo
- 12 - Regolarizzazione e pulizia superficie di scavo

2.0 Riferimenti per il controllo

Il Coordinatore per l'Esecuzione ed il Capo Cantiere durante le visite ispettive devono controllare che siano rispettate le norme di sicurezza del cantiere in base a quanto prescritto nel P. S. ed a misure di buona tecnica relativamente alle situazioni creatasi non previste. In particolare con riferimento alla lavorazione in esame:

- “ effettuare una verifica preventiva circa l'organizzazione e la sorveglianza dei lavori da parte dei responsabili;
- “ controllare l'efficienza di tutte le macchine impiegate;
- “ controllare che le pareti siano sostenute con puntelli adeguati per le condizioni di stabilità del terreno;
- “ controllare che non vi siano accumuli di terreno di scavo o altro materiale sui bordi;
- “ controllare che sia evitato il passaggio e/o lo stazionamento di macchine ai bordi dello scavo;
- “ controllare che gli scavi più profondi di 1 m siano armati con armature in legno o metallo calate dall'esterno ed eventualmente, solo successivamente, fare entrare i lavoratori nello scavo;
- “ controllare che quando nello scavo operano più uomini, essi siano assistiti da un caposquadra dall'esterno;
- “ controllare che gli scavi non siano lasciati aperti oltre il tempo strettamente necessario;
- “ controllare che i bordi degli scavi siano dotati di parapetto a norma di legge;
- controllare che tutti i lavoratori utilizzino i DPI prescritti previa consultazione del medico competente.

3.0 Rischi

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
Caduta all'interno dello scavo	I bordi dello scavo, e/o delle rampe interrate di accesso devono essere opportunamente segnalati e delimitati con idonei parapetti di trattenuta.	D.P.R. 164/56
Investimento da autocarri	Le vie di transito del cantiere devono avere una larghezza tale da superare di almeno 70 cm, per lato, la larghezza degli autocarri; la circolazione interna al cantiere deve essere regolata da norme simili a quelle che regolano la circolazione stradale; nelle manovre di retromarcia i conduttori degli autocarri devono essere assistiti da persona a terra; nelle strade interne al cantiere la velocità deve essere limitata in funzione delle caratteristiche e condizioni sia dei percorsi sia dei mezzi meccanici; disporre segnali indicanti l'obbligo per gli autocarri di non superare la velocità massima di 15 km/h; assicurarsi che le strade di cantiere siano ben delimitate e libere da ostacoli; gli autocarri devono essere sottoposti a revisione periodica da parte di officine autorizzate e da personale qualificato; i percorsi degli autocarri devono essere separati dalle vie di	D.P.R. 164/56

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
	circolazione dei lavoratori; le strade sia d'accesso al cantiere, sia di circolazione interna vanno adeguatamente illuminate e mantenute in buone condizioni.	
Investimento da macchine movimento terra	Il conduttore della macchina sarà il responsabile di tutte le operazioni, dovrà essere di provata esperienza nella conduzione di macchine movimento terra; dovrà allontanare dall'area di lavoro il personale non autorizzato; lasciare la macchina in modo da non poter essere azionata da persona non autorizzata; assicurarsi che i dispositivi di sicurezza non siano manomessi; Non utilizzare la macchina come mezzo di trasporto di persone.	D.P.R. 164/56
Investimento da pala meccanica cingolata	Proibire la presenza di operai in vicinanza della pala meccanica mediante segnali e sbarramenti. Il guidatore deve essere di provata esperienza nella conduzione di macchine movimento terra ed in particolare di pale meccaniche; egli dovrà allontanare dall'area di lavoro tutte le persone; lasciare la macchina in modo da non poter essere azionata da persona non autorizzata; assicurarsi che i dispositivi di sicurezza non siano manomessi; Non utilizzarla pala come mezzo di trasporto di persone.	D.P.R. 164/56
Ribaltamento autocarri per cedimenti del terreno	Prima di far transitare gli autocarri all'interno del cantiere verificare la stabilità del terreno.	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
Ribaltamento pala meccanica	La pala meccanica deve essere dotata di un riparo del posto di guida di adeguata robustezza idoneo ad evitare lo schiacciamento del guidatore in caso di ribaltamento.	D.P.R. 164/56 D.P.R. 547/55
Seppellimento per franamento pareti dello scavo	Effettuare un accertamento delle condizioni del terreno, quindi adottare tecniche di scavo adatte alla natura del terreno stesso. Subito dopo lo scavo armare le pareti in base alla stabilità del terreno ed alla inclinazione delle pareti stesse (angolo di attrito interno) anche in funzione di eventuali condizioni meteorologiche negative (piogge, cicli di gelo/disgelo). Vietare i depositi di materiali, l'installazione di macchine ed il passaggio e/o la sosta dei veicoli in prossimità dei bordi dello scavo.	D.P.R. 164/56
x-Annegamento	- Durante i lavori in prossimità o sopra i bacini d'acqua occorre che i lavoratori soggetti al rischio di caduta in acqua indossino i giubbotti insommergibili -Predisporre un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone. - Attuare appositi corsi di formazione, informazione sui rischi e sulle procedure da eseguire.	
x-Polveri, fibre	Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in polvere oppure fibrosi e/o che provocano l'emissione di polveri o fibre, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.	D.P.R. 303/56 D. Lgs. 277/91
x-Rumore	Occorre eseguire un'attenta valutazione delle emissioni sonore durante le attività specifiche e se necessario attuare misure tecniche, organizzative, e procedurali per ridurre al minimo i rischi da rumore in relazione alle conoscenze acquisite. Per una esposizione quotidiana compresa fra 80 e 85 dB (Lep) è necessaria l'informazione diretta del lavoratore circa il	D. Lgs. 277/91 D.P.R. 303/56

Descrizione	Misure di buona tecnica	Misure legislative
	<p>problema del rumore ed una sua visita audiometrica previo parere del medico competente.</p> <p>Per una esposizione quotidiana compresa fra 85 e 90 dB (Lep) oltre alle disposizioni precedenti occorre fornire i mezzi di protezione dell'udito, predisporre un controllo sanitario tramite il medico competente con visite mediche periodiche, periodicità minima biennale, e provvedere ad una adeguata formazione informazione del personale sul corretto uso dei mezzi di protezione personale e delle macchine.</p> <p>Per una esposizione quotidiana superiore a 90 dB (Lep) oltre alle disposizioni precedenti si applicano le seguenti:</p> <p>predisporre adeguate segnalazioni e perimetrazioni della zona fonte del rumore; prescrivere l'obbligo di utilizzare i mezzi personali di protezione ed una visita medica periodica con periodicità annuale;</p> <p>trasmettere la comunicazione all'organo di vigilanza;</p> <p>effettuare la registrazione dell'esposizione dei lavoratori.</p> <p>Per evitare contestazioni dagli organi di vigilanza è necessario tenere a disposizione degli organi stessi una documentazione contenente:</p> <p>la divisione dei lavoratori i gruppi omogenei;</p> <p>le attività che si svolgeranno nel cantiere;</p> <p>i risultati delle valutazioni.</p>	

Fascicolo dell'Opera

Cantiere:	Riqualificazione e completamento pista ciclo-pedonale centro STRALCIO LNI – CHALET “IL GABBIANO”
Ubicazione:	lungomare nord - Cupra Marittima

Committente:	Ing. Pietro MONTENOVO - Servizio LLPP - Comune di Cupra Marittima
Responsabile Lavori:	Ing. Pietro MONTENOVO - Servizio LLPP - Comune di Cupra Marittima
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione:	Ing. Pietro MONTENOVO - Servizio LLPP - Comune di Cupra Marittima
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione:	Ing. Angelo MASSI

Cupra Marittima, ottobre 2015

INTRODUZIONE

Il presente FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA, di seguito denominato fascicolo, è stato redatto in conformità a quanto disposto dall'Allegato XVI del D Lgs n°81/2008, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica.

Il fascicolo contiene informazioni utili ai fini della protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, da prendersi in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

OGGETTO

Vengono qui precisate natura e modalità di esecuzione di eventuali lavori successivi all'interno ed in prossimità dell'area del cantiere.

Si tratta pertanto di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene specifico per i lavori di manutenzione e riparazione dell'opera.

Il fascicolo, organizzato sotto forma di schede di controllo, è suddiviso in due capitoli.

Nel CAPITOLO A - MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA si elencano sia i pericoli che eventualmente possono presentarsi nel corso di lavori successivi sia i dispositivi e/o i provvedimenti programmati per prevenire tali rischi.

Nel CAPITOLO B - EQUIPAGGIAMENTI IN DOTAZIONE DELL'OPERA si presenta un riepilogo della documentazione tecnica complessiva relativa all'opera a cui si aggiungono istruzioni per interventi di emergenza.

ELENCO DEGLI INTERVENTI DI REVISIONE E CONTROLLO

Tipo	Attività	Ind	Cadenza	Impresa	Rischi potenziali	Misure preventive in esercizio	Misure preventive ausiliarie	Osservazioni
Sul Terreno del Committente per i seguenti Impianti								
Impianto di Smaltimento delle acque meteoriche e/o di superficie	pulizia di caditoie, pozzetti e tratti di tubazione	Si	annuale	gestore o sua ditta di fiducia	caduta entro pozzetti; esplosioni; gas e vapori; microrganismi dannosi	pozzetti di ispezione	mezzi d'opera: attrezzature manuali; pompa aspirante DPI: guanti specifici per il tipo di lavorazione; tuta o indumenti adatti al tipo di lavorazione; scarpe di sicurezza con suola impermeabile e puntale rinforzato; visiere o maschere di protezione	
Nelle Vie di Circolazione								
Pavimentazione in Calcestruzzo Architettonico	pulizia da rifiuti e da insabbiamento	Si	mensile	gestore o sua ditta di fiducia	abrasioni, punture, tagli, lacerazioni; investimento da automezzi		mezzi d'opera: attrezzature manuali; mini spazzatrice meccanica DPI: guanti specifici per il tipo di lavorazione; tuta o indumenti adatti al tipo di lavorazione; scarpe di sicurezza con suola impermeabile e puntale rinforzato	

ELENCO DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Tipo	Attività	Ind	Cadenza	Impresa	Rischi potenziali	Misure preventive in esercizio	Misure preventive ausiliarie	Osservazioni
Sul Terreno del Committente per i seguenti Impianti								
Impianto di Smaltimento delle acque meteoriche e/o di superficie	riparazione e/o sostituzione caditoie, pozzetti e tratti di tubazione	Si	ventennale	gestore o sua ditta di fiducia	caduta entro pozzetti; esplosioni; gas e vapori; microrganismi dannosi; abrasioni, punture, tagli, lacerazioni; investimento da macchine di movimento terra	pozzetti di ispezione	mezzi d'opera: attrezzature manuali; pompa aspirante; miniescavatore DPI: guanti specifici per il tipo di lavorazione; tuta o indumenti adatti al tipo di lavorazione; scarpe di sicurezza con suola impermeabile e puntale rinforzato; visiere o maschere di protezione	
Nelle Vie di Circolazione								
Pavimentazione in Calcestruzzo Architettonico	ripristini locali di pavimentazione in calcestruzzo con inserti in travertino	Si	all'occorrenza	gestore o sua ditta di fiducia	abrasioni, punture, tagli, lacerazioni; rumore; sostanze allergizzanti		mezzi d'opera: attrezzature manuali; tagliapiastrelle DPI: guanti specifici per il tipo di lavorazione; tuta o indumenti adatti al tipo di lavorazione; scarpe di sicurezza con suola impermeabile e puntale rinforzato	

DOCUMENTAZIONE TECNICA DI SUPPORTO

Tipo	Documento	disp	N° prot. o repertorio del progetto	Luogo di conservazione	Osservazioni
Attrezzature ed Impianti in Esercizio sul Terreno del Committente					
Impianto di Smaltimento delle acque meteoriche e/o di superficie	progetto esecutivo dei lavori di RIQUALIFICAZIONE E COMPLETAMENTO DELLA PISTA CICLO -PEDONALE NEL CENTRO CITTADINO DI CUPRA MARITTIMA – STRALCIO LNI – CHALET IL GABBIANO	Si	approvato con Determinazione n° del dal Responsabile del Servizio LLPP di Cupra Marittima	agli atti del Servizio LLPP dei Comune di Cupra Marittima	
Vie di Circolazione					
Pavimentazione in Calcestruzzo Architettonico	come sopra	Si	come sopra	come sopra	