



COMMISSARIO DELEGATO PER L'EMERGENZA
 DETERMINATASI NEL SETTORE DEL TRAFFICO E DELLA MOBILITÀ NEL
 TERRITORIO DELLE PROVINCE DI TREVISO E VICENZA

SUPERSTRADA A PEDAGGIO PEDEMONTANA VENETA

CONCESSIONARIO



SPV srl
 Via Inverio, 24/A
 10146 Torino

Società di progetto ai sensi dell'art. 156 D.LGS 163/06
 subentrato all'ATI



PROGETTISTA



Ingegneria Grandi Opere S.r.l.
 Via Inverio, 24/A
 10146 Torino

RESPONSABILE PROGETTAZIONE



**ORDINE DEGLI INGEGNERI
 DELLA PROVINCIA DI CUNEO**
 1211 *Dott. Ing. Claudio Dogliani*

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE



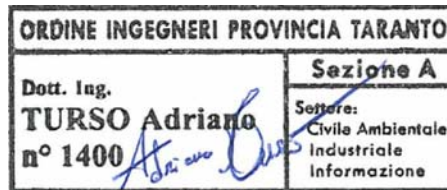
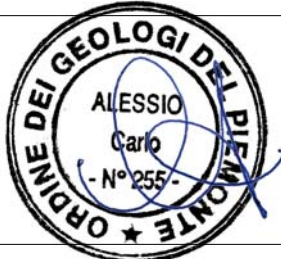
SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE DELL'INFRASTRUTTURA E DELLE OPERE CIVILI



COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE



GEOLOGO



N. Progr. _____
 Carrella N. _____

PROGETTO DEFINITIVO

(C.U.P. H51B03000050009)

LOTTO 3 - TRATTA "F"
 Dal Km. 54+755 al Km 55+495

TITOLO ELABORATO:

PROGETTO DELL'INFRASTRUTTURA PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO LG2 : parte a - INQUADRAMENTO OPERA

P V D P S G E G E 3 F 0 0 0 - 0 0 2 0 0 0 1 R A 0

SCALA: -

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
0	PRIMA EMISSIONE	SIS	05/03/2012	IGO	09/03/2012	SIS	14/03/2012

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Giuseppe FASIOL

IL COMMISSARIO:

Ing. Silvano VERNIZZI

VALIDAZIONE:

PROTOCOLLO : _____

DEL: _____

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

	COMMISSARIO DELEGATO PER L'EMERGENZA DETERMINATASI NEL SETTORE DEL TRAFFICO E DELLA MOBILITA' NEL TERRITORIO DELLE PROVINCE DI TREVISO E VICENZA
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	ING. GIUSEPPE FASIOL
COMMISSARIO	ING. SILVANO VERNIZZI
RESPONSABILE PROGETTAZIONE	ING. CLAUDIO DOGLIANI
PROGETTISTA	IGO S.R.L.
RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	ING. GEORGIOS KALAMARAS
GEOLOGO	DOTT. CARLO ALESSIO
COORDINATORE SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE	ARCH. ROBERTO BONOMI
COORDINATORE SICUREZZA PER L'ESECUZIONE	ING. MASSIMILIANO BUZZI
DIRETTORE DEI LAVORI	ING. VITTORIANO PICCA
CONCESSIONARIO	SPV SRL
RESPONSABILE LAVORI	ARCH. R. BONOMI
SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURA E OPERE CIVILI	ING. NICOLA TROCCOLI , ING. ADRIANO TURSO

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

SOMMARIO:

INDIVIDUAZIONE DEL RAPPORTO UOMINI-GIORNO	3
LOTTO 3F : PK 54+755 A PK 54+494,91 - GENERALITÀ RIFERIMENTO OPERA	
SPECIFICA PROGRAMMA LAVORI,	4
FASI ESECUTIVE E TEMPSTICA REALIZZATIVA INTERVENTO	4
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL LOTTO 3F	5
A.1.1 LOTTO 3F DAL KM 54+755,15 AL KM 55+494,91.	5
A.1.2 CARATTERISTICHE DEL LOTTO ED OPERE RICADENTI NELLA TRATTA	5
A.1.3 PROBLEMATICHE RELATIVE ALLA REALIZZAZIONE DEL LOTTO E FASI ESECUTIVE.	9
SISTEMA DI GESTIONE GENERALE DELLE EMERGENZE IN CANTIERE	11
B.1.1. PROCEDURE DI GESTIONE EMERGENZE IN CANTIERE	12
B.1.2. ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA EMERGENZE	12
B.1.3. PROCEDURE DI EVACUAZIONE CANTIERE	14
LEGENDA RAPIDA DI CONSULTAZIONE ED USO DEGLI INDICI DI ATTENZIONE DELLE SCHEDE LAVORAZIONI	15
INDICAZIONI GENERALI	15
CODIFICA SINTETICA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	16
B.1.4. GENERALI DI PIANO	16
B.1.5. RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	17
B.1.6. ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	18
B.1.7. RIMANDO ALLE SCHEDE LAVORAZIONE	29
ALLESTIMENTO CANTIERE	29
B.1.8. ATTREZZATURE UTILIZZATE	36
B.1.9. 36	
B.1.10. SOSTANZE UTILIZZATE	36
B.1.11. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	37
B.1.12. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	37
B.1.13. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	40
B.1.14. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	41
REALIZZAZIONE DI GUARD RAIL	46
B.1.15. ATTIVITA' CONTEMPLATA	46
B.1.16. ATTREZZATURA UTILIZZATA	46
B.1.17. RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	46
B.1.18. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	46
B.1.19. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	47
B.1.20. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)	47
B.1.21. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI	50
B.1.22. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	50
SMOBILIZZO CANTIERE	61
PROCEDURE PARTICOLARI	62
SCHEDA UTILIZZO IMBRACATURE DI SICUREZZA	62
SCHEDA PONTEGGI METALLICI A TELAI PREFABBRICATI	62
PROCEDURE DI IMPIEGO CASSAFORME METALLICHE GRANDI SUPERFICI	65
PROCEDURE DI IMPIEGO BILASTRE DI GRANDI DIMENSIONI	69
SCHEMI PROCEDURE OPERAZIONI IN QUOTA	70
B.1.23. OPERAZIONI IN QUOTA CON PONTEGGIO	70
B.1.24. OPERAZIONI IN QUOTA CON PIATTAFORMA AEREA	72
B.1.25. OPERAZIONI IN QUOTA CON IMBRACATURE DI SICUREZZA E LINEA VITA (LIFE-LINE)	74
SEGNALI GESTUALI	76
B.1.26. PRESCRIZIONI PER I SEGNALI GESTUALI	76
B.1.27. GESTI GENERALI	76
B.1.28. MOVIMENTI VERTICALI	77
B.1.29. MOVIMENTI ORIZZONTALI	77
B.1.30. PERICOLO	78
B.1.31. PRESCRIZIONI PER LA COMUNICAZIONE VERBALE	78
INDIVIDUAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE IN SOVRAPPOSIZIONE	79
AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO:	79
PRESCRIZIONI OPERATIVE PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI.	80
INDICAZIONI E PREVISIONE DI SOVRAPPOSIZIONE SULLE FASI	80
VALUTAZIONE DEI RISCHI	99
SCHEDE LAVORAZIONI	108

INDIVIDUAZIONE DEL RAPPORTO UOMINI-GIORNO

Si riporta il programma lavori di riferimento nella sola stesura delle Linee Guida al Piano di Sicurezza e Coordinamento. Si tratta di un primo quadro complessivo di programmazione generale della serie di interventi, e della programmazione "tipo" di ogni singola fase in riferimento alle categorie principali presenti nell'opera (ovviamente il diagramma "tipologico" va tarato di volta in volta in ogni singola opera. Quanto presentato vale per le considerazioni generali sulle possibili sovrapposizioni di fase considerandole tutte facenti parte della singola opera).

INDIVIDUAZIONE DELL'ENTITÀ UOMINI-GIORNO

Interessante è poter stimare un valore che permetta di valutare la dimensione dell'opera in termini di uomini-giorno.

Il calcolo del valore uomini/giorni è basato sull'individuazione del valore della manodopera in relazione all'importo lavori stimato.

Partendo dal valore dell'opera e su questo ipotizzare il rapporto percentuale stimato della manodopera è possibile un confronto su quanto ipotizzato:

Data presunta d'inizio lavori	15/12/2010
Durata presunta dei lavori (giorni naturali consecutivi)	796 g :
A → Valore dell'opera GLOBALE	€1.580.606.829,30
B → Percentuale manodopera stimata	% ~20
C → Costo giornaliero medio uomo	€/gg. (25x8 = 200)
R → Valore uomini-giorno	u/g 1580607

Si rammenta, in ogni modo, l'obbligo della/e Impresa/e partecipante/i di confermare quanto esposto o notificare immediatamente al Coordinatore Sicurezza in fase esecutiva (CSE) eventuali modifiche o diversità rispetto quanto programmato. Le modifiche saranno accettate dal Coordinatore Sicurezza in fase esecutiva (CSE) solo se giustificate e correlate da relazione esplicativa e presentate prima dell'apertura del cantiere o, se Impresa selezionata in seguito, prima della partenza della propria fase di lavori.

Le modifiche al Programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna Impresa partecipante.

Quanto sopra vale anche per ulteriori modifiche o variazioni.

Il (CSE) in ogni caso, con l'inizio dei lavori, o all'assegnazione degli stessi alle varie Imprese partecipanti notificherà richiesta di conferma del programma lavori predisposto (vedi Capitolo PROCEDURE DI GESTIONE DELLE LINEE GUIDA AL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - Schemi di coordinamento).

LOTTO 3F : PK 54+755 A PK 54+494,91 - GENERALITÀ RIFERIMENTO OPERA SPECIFICA PROGRAMMA LAVORI,

Natura dell'opera		
La presente relazione illustra le ipotesi di cantierizzazione per la realizzazione del Lotto 3F della Superstrada a pagamento Pedemontana Veneta (SPV) dell'estesa complessiva di m 739,76 dal km 54+755,15 al km 55+494,91.		
Il tracciato dell' asta principale, ricade interamente nella provincia di Treviso e viene ad interessare il territorio dei comuni di seguito riportati: San Zenone degli Ezzelini, Riese Pio X		
L'opera risulta , tipologicamente, suddivisa come di seguito riportato:		
TRACCIATO PRINCIPALE		
Lunghezza tracciato ml	739,76	
Tratti in trincea,	739,76	100%

Tipologia	Sviluppo ml	Incidenza %
Tratti in trincea	739,76	100%
Cavalcavia	37,28	

Tutti i sottoservizi che interessano il Lotto 3 – Tratta F sono già stati considerati nel Lotto 3 – Tratta B.

Interferenze idrauliche

corsi d'acqua	n.1
tubazioni irrigue	n.1
Totale	n.2

È prevista la realizzazione dello svincolo di Riese al km 55+150.

FASI ESECUTIVE E TEMPISTICA REALIZZATIVA INTERVENTO

Nella redazione del programma dei lavori si è tenuto conto della minimizzazione dell'impatto delle fasi costruttive sull'ambiente e sulla viabilità ordinaria esistente.

Lo sviluppo delle fasi lavorative prevede inizialmente le operazioni di bonifica da ordigni bellici e le indagini archeologiche .

Successivamente verrà costituita la pista di cantiere che si snoderà lungo l'asse della costruenda pedemontana ed utilizzando la quale si provvederà alla realizzazione di tutte le opere di scavalco o sottopasso alla viabilità esistente o a corsi d'acqua e canali (sovrappassi, sottopassi, tratti di gallerie artificiali in corrispondenza delle intersezioni).

Alla conclusione delle fasi innanzi descritte sarà possibile pertanto sviluppare i lavori di costruzione della SPV concentrando il traffico di cantiere su tracciati completamente svincolati dalla viabilità ordinaria e pertanto con minimo impatto della fase costruttiva principale rispetto all'ambiente in cui l'opera si inserisce.

Le fasi di realizzazione possono essere sommariamente riepilogate come di seguito:

1. LAVORAZIONI PROPEDEUTICHE

PV_D_PS_GE_GE_3_F_000_002_0_001_R_A_0

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

- a. Tracciamenti, espropriazioni e delimitazioni delle aree
- b. Bonifica da ordigni bellici
- c. Bonifica archeologica e cantierizzazione.

2. ESECUZIONE DEI LAVORI

- a. Eliminazione interferenze con sottoservizi e risoluzione interferenze idrauliche.
- b. Realizzazione di piste di cantiere di cui alla fase precedente.
- c. Eliminazione delle interferenze della viabilità locale (sovra e sottopassi – gallerie artificiali), con il corpo della superstrada.
- d. Esecuzione dei lavori principali.
- e. Opere di mitigazione ambientale
- f. Spianto dei cantieri e ripristino delle aree.
- g. Completamento delle opere di mitigazione ambientale.

DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL LOTTO 3F**A.1.1 LOTTO 3F DAL KM 54+755,15 AL KM 55+494,91.**

Il tracciato della tratta si sviluppa tra le progr. Km 54+755,15 e Km 55+494,91 situate nel comune di Riese Pio X. L'asse principale risulta essere la naturale prosecuzione del Lotto 3 Tratta B, alla progressiva km 54+755,15 ove diparte il raccordo d'ingresso del ramo di svincolo corsia sud e si conclude, per la corsia opposta il raccordo d'ingresso del ramo svincolo in direzione nord. La medesima situazione si ha alla progr. 55+494,91 ove parte il ramo d'ingresso per la carreggiata nord e si conclude quello d'uscita per la carreggiata opposta. La piattaforma della superstrada che si snoda da inizio a fine lotto risulta essere compresa nel lotto 3 tratta B che prevede la realizzazione della tratta tra le progr. Km 53+900,00 a e Km 74+075,00. Il ramo di svincolo, del tipo a trombetta.

Il casello della superstrada il cui accesso avviene per mezzo della rotonda situata lungo la strada provinciale via S. Zenone dispone complessivamente di n°5 piste di transito delle quali n°2 in entrata e n°3 in uscita. Il progetto prevede inoltre l'adeguamento della provinciale nel tratto compreso tra il limite territoriale del comune di Loria e la rotonda posta a nord; le due diramazioni est ed ovest collegano la stessa ai comuni di San Zenone degli Ezzelini e Fonte.

A lato della piattaforma stradale, dal confine con il comune di Loria sino alla rotonda d'ingresso al casello dello svincolo della superstrada, sul lato ovest di via S. Zenone verrà realizzata una pista ciclabile della larghezza di ml 2,50; e, dalla rotonda sino alla diramazione per i comuni di San Zenone degli Ezzelini e Fonte, tale pista ciclabile si trasferirà del lato ovest al lato est della provinciale.

A.1.2 CARATTERISTICHE DEL LOTTO ED OPERE RICADENTI NELLA TRATTA

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

Descrizione	Lunghezza compl.	%
lunghezza complessiva asse principale	739,76	
tratti in trincea, galleria naturale ed artificiali	739,76	100%
tratti in rilevato, viadotto o ponte	0,00	0%

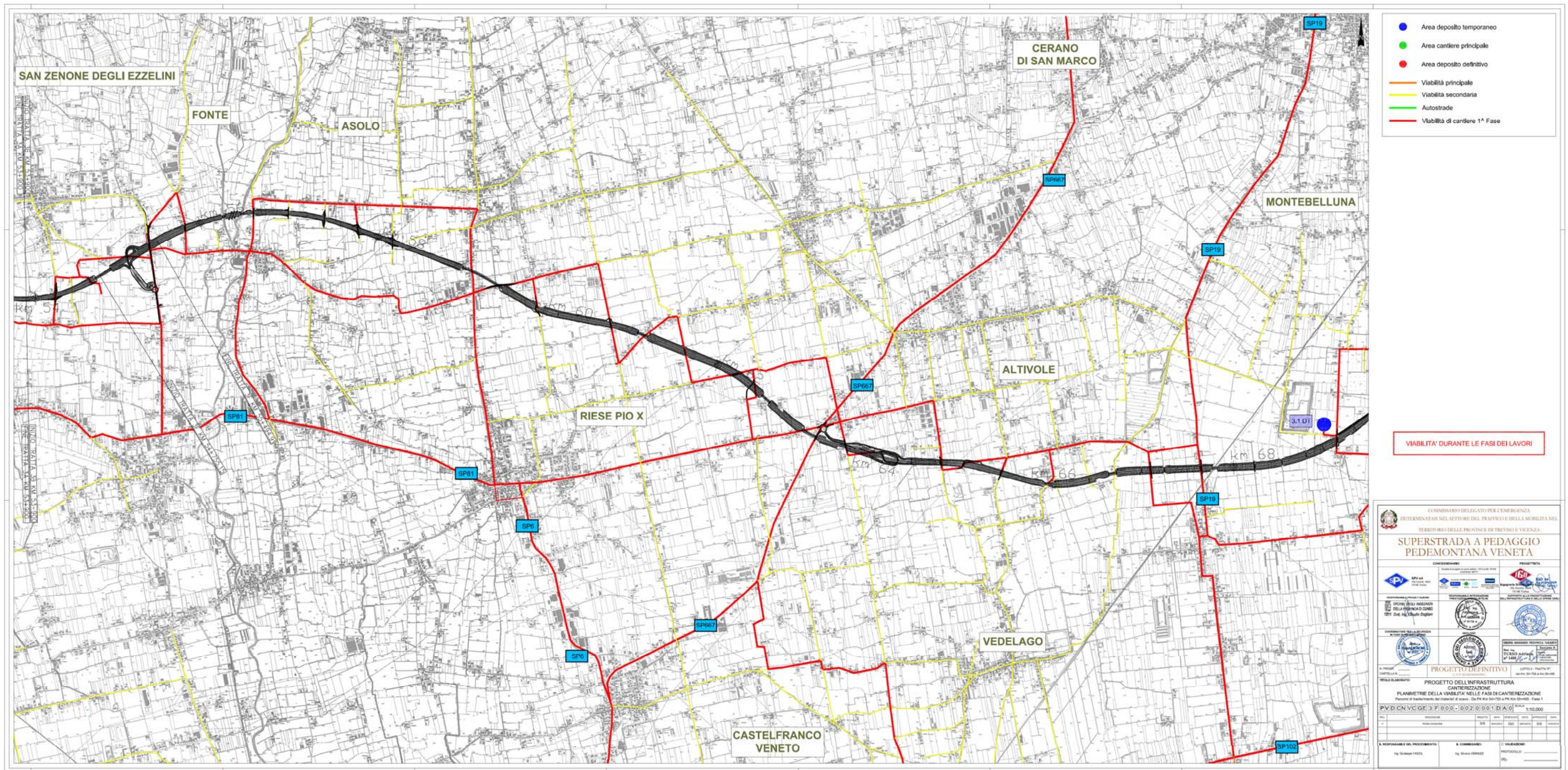
CAVALCAVIA

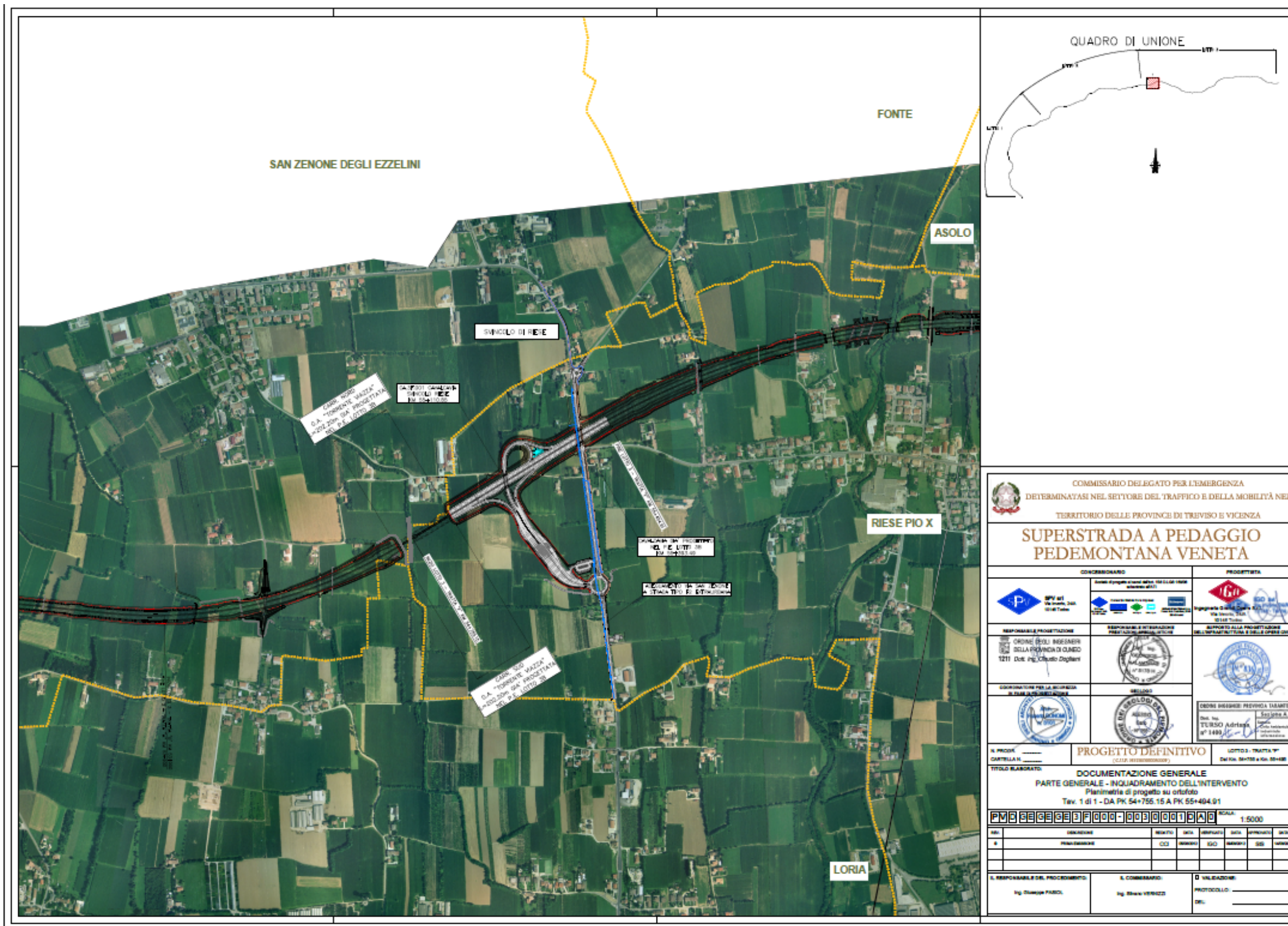
p.k.	nome	tipologia impalcato	luce (ml)
55+393,4 9	SVINCOLO RIESE	misto	37,28
lunghezza totale			37,28

Si riporta di seguito una tavola indicante la PLANIMETRIA DELLA VIABILITA' NELLE FASI DI CANTIERIZZAZIONE : percorsi di trasferimento dei materiali di scavo

LG 2: parte a SEZIONE GENERALE

PLANIMETRIA DELLA VIABILITA' NELLE FASI DI CANTIERIZZAZIONE : percorsi di trasferimento dei materiali di scavo





A.1.3 PROBLEMATICHE RELATIVE ALLA REALIZZAZIONE DEL LOTTO E FASI ESECUTIVE.

L'asse principale risulta essere la naturale prosecuzione del Lotto 3 Tratta B. Il lotto si presenta essenzialmente caratterizzato da notevoli movimenti di materie ed il materiale proveniente dagli scavi è per la quasi totalità reimpiegabile o commerciabile. La dislocazione dei punti di deposito temporaneo individuati dallo scrivente consorzio e risultanti dalle allegate schede.

L'esecuzione delle tratte così come indicato porterà ad un impatto nullo del traffico di cantiere sulla viabilità ordinaria, impatto rappresentato essenzialmente dalla movimentazione di materiali provenienti dagli scavi e dalla formazione di rilevati.

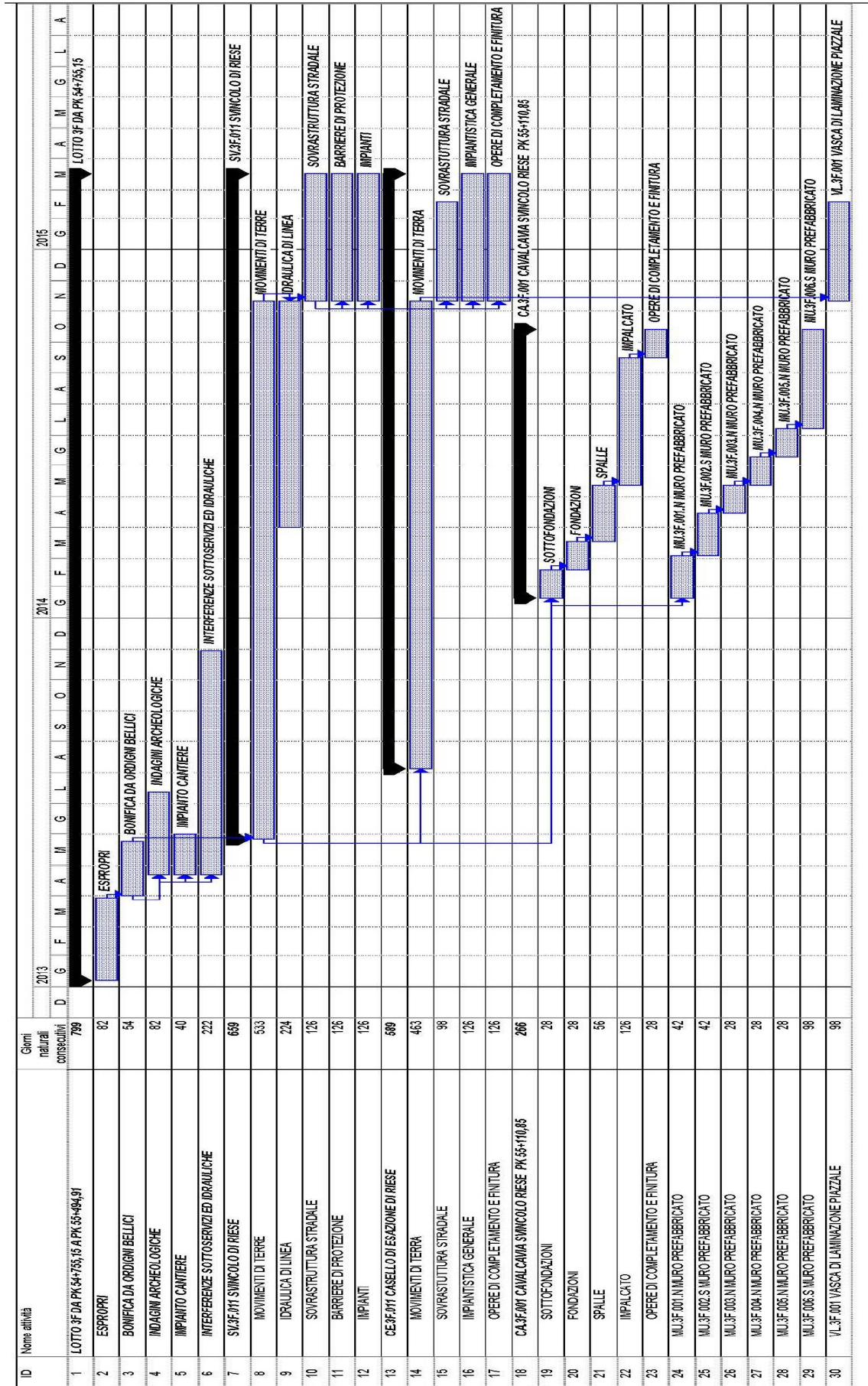
Le attività di realizzazione del lotto saranno susseguenti all'espletamento dell'attività preliminari ovvero di espropriazioni, bonifica da ordigni bellici, cantierizzazione e bonifiche archeologiche e dalla rimozione delle interferenze sia con sottoservizi che idrauliche. Quest'ultima attività, connessa anche alla realizzazione delle opere d'arte lungo il lotto si protrarrà per gran parte del tempo esecutivo anche successivamente alla prima fase.

La fase di realizzazione dell'asse della SPV sarà sempre preceduta dalla realizzazione delle opere di scavalco e sottopasso alla viabilità ordinaria esistente ed ai corsi d'acqua, in modo tale da poter realizzare percorsi di cantiere completamente svincolati dalle correnti di traffico insistenti sugli assi intersecati.

Per le opere intersecanti corsi d'acqua e/o viabilità ordinaria, le fasi di realizzazione risultano dagli elaborati grafici allegati al presente progetto definitivo.

Le tempistiche esecutive di realizzazione del lotto sono quelle che risultano dal cronoprogramma di seguito riportato.

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA



SISTEMA DI GESTIONE GENERALE DELLE EMERGENZE IN CANTIERE

Premessa

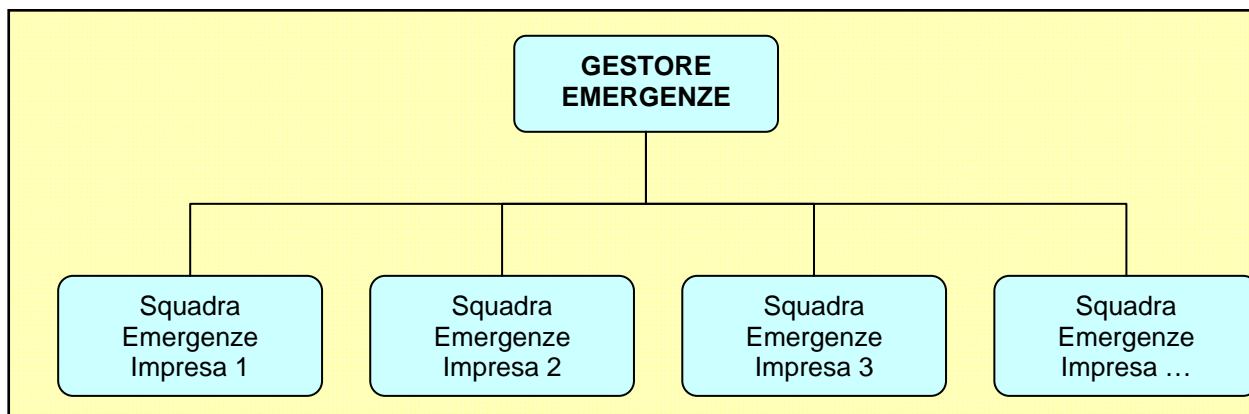
Con l'aumentare delle attività lavorative e il conseguente incremento di personale presente contemporaneamente in cantiere e in ottemperanza del Decreto del Ministero della Salute 15 luglio 2003, si rende necessaria la messa in campo di un "Sistema di Emergenza Generale" in grado di fare fronte alle eventuali necessità attraverso apposito apparato di coordinamento.

Si sottolinea che tale sistema non vuole assolutamente interferire con le normali procedure di emergenza delle singole imprese, ma ha lo scopo di coordinare il flusso delle comunicazioni/informazioni che si vengono a creare in situazioni di emergenza, attribuendo a precise figure determinati compiti.

La sicurezza di un ambiente di lavoro è data dall'insieme delle condizioni relative all'incolumità degli utenti, alla difesa e alla prevenzione di danni in dipendenza da fattori accidentali.

In ogni luogo di lavoro, dopo avere adottato tutte le misure necessarie alla prevenzione (PSC e POS), è indispensabile garantire la sicurezza e l'incolumità degli operatori anche nel caso un incidente avesse comunque a verificarsi. Una tale circostanza concretizza l'effettiva necessità di corretti comportamenti individuali e di comportamenti collettivi coordinati.

Scopo di questo paragrafo "SISTEMA DI GESTIONE GENERALE DELLE EMERGENZE IN CANTIERE" è proprio quello di codificare e quindi coordinare i comportamenti degli individui coinvolti nelle situazioni di emergenza ad un livello generale che comprenda la gestione di tutte le squadre emergenza, che le singole imprese sono obbligate per legge ad organizzare (D.Lgs. 81/08 - art. 18 comma 1), costituite da lavoratori "incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque di gestione dell'emergenza".



Fondamentale quindi l'individuazione dei vari soggetti, opportunamente formati, che sappia intervenire nel modo più corretto in caso di emergenza.

Pur avendo attuato ogni possibile forma di prevenzione esiste infatti sempre la possibilità che si verifichi un evento dannoso; è pertanto necessario che tutti siano preparati ad affrontare qualsiasi eventualità.

Tutto ciò richiede, quindi, la creazione di un organo di coordinamento tra le diverse squadre di emergenza presenti in cantiere.

Ciò anche al fine di evitare comportamenti scorretti ed irrazionali dettati da risposte emotive oltre che dall'improvvisazione.

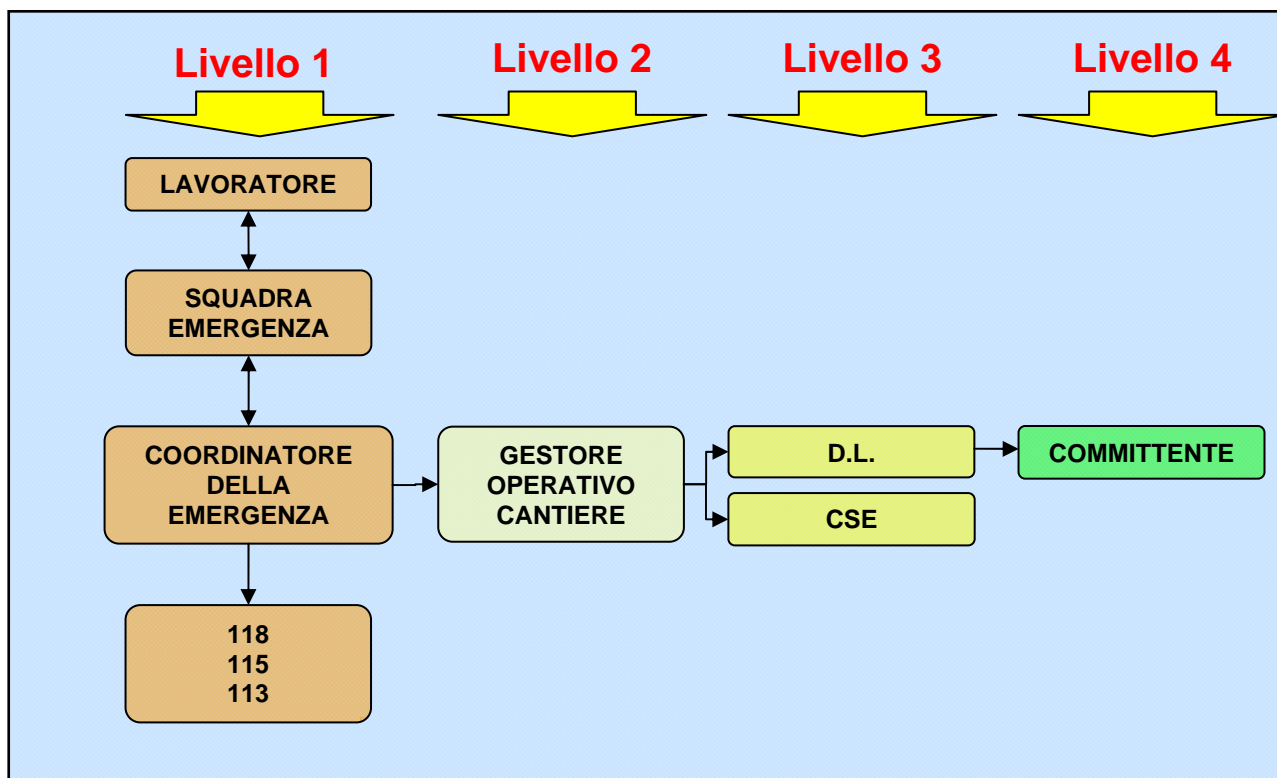
LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

A tal fine i lavoratori devono essere informati e formati sui contenuti del “SISTEMA DI GESTIONE GENERALE DELLE EMERGENZE IN CANTIERE”; affinché l’evento eccezionale, l’evacuazione del cantiere o dell’edificio, diventi ordinario riducendo in tal modo la componente nociva legata al panico e al non coordinamento dei vari soggetti.

B.1.1. PROCEDURE DI GESTIONE EMERGENZE IN CANTIERE

Come già evidenziato è indispensabile un ottimo coordinamento tra i vari soggetti coinvolti nel sistema “Emergenza”.

A tale proposito è stato predisposto un protocollo di comunicazione che va seguito al fine di poter coordinare e gestire l’evento in modo ordinato e completo.

PROTOCOLLO DI COORDINAMENTO

Come si può intuire dal grafico il sistema “EMERGENZA” di cantiere è strutturato su **Quattro Livelli**.

Premettendo che in caso di incidente tutti e quattro i livelli vengono interessati, il presente protocollo prende in esame principalmente il **LIVELLO 1**, fondamentale per un’efficace intervento in caso di circostanza critica.

Proprio attraverso una corretta gestione del LIVELLO 1 si possono, quindi, limitare i danni conseguenti ad una emergenza.

Fondamentale risulta, quindi, il flusso delle comunicazioni/informazioni tra le varie figure coinvolte nell’emergenza e i soccorsi.

Importante quindi che tutte le persone coinvolte nell’emergenza mantengano la calma e seguano le indicazioni loro fornite.

B.1.2. ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA EMERGENZE**B.1.2.1. Lavoratore**

Chiunque rilevi un’emergenza (infortunio – incendio – ecc...) deve:

- 1) avvisare immediatamente il responsabile della squadra emergenze della propria ditta;
- 2) portarsi in zona di sicurezza ed attendere la squadra emergenze;
- 3) una volta giunta la squadra mettersi a disposizione, se richiesto.

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

B.1.2.2. Squadre di emergenza**A Obbligatorietà**

L'organizzazione dei servizi di emergenza è elemento fondamentale del sistema sicurezza cantiere. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 18 , comma 1 del D.Lgs. 81/08 è obbligo di ciascuna Impresa "designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque di gestione dell'emergenza".

A Identificazione

Ogni impresa, all'interno del proprio piano operativo, identifica il personale addetto alle emergenze e lo comunica per iscritto al CSE.

A Compiti

Il compito della squadra è quello di:

- 1) raggiungere immediatamente il luogo dell'incidente;
- 2) verificare le condizioni di sicurezza dell'area;
- 3) allontanare il personale dalla zona;
- 4) avvisare il Gestore delle Emergenze telefonicamente;
- 5) attenersi strettamente agli incarichi assegnati dal sistema di sicurezza aziendale;
- 6) una volta giunti i soccorsi, se richiesto, mettersi a loro disposizione.

A Modalità di segnalazione al gestore delle emergenze - telefonata

Se la situazione richiedesse la segnalazione al Gestore delle Emergenze di una situazione critica, risulta fondamentale la modalità di effettuazione della telefonata che deve essere **chiara, sintetica e completa**. Importante mantenere la calma.

Esempio tipo telefonata

Sono il sig. _____, responsabile della squadra emergenza della ditta _____
 Si è verificato _____ (specificare la tipologia dell'emergenza: infortunio – incendio – ecc...).
 Mi trovo _____ (specificare la zona dell'evento)
 La situazione attuale è _____ (descrivere l'attuale condizione: numero di persone ferite – incendio in espansione – pericoli per strutture vicine – ecc...).
 Il mio numero di cellulare è _____

IMPORTANTE

NON INTERROMPERE LA TELEFONATA FINCHÉ NON VIENE COMUNICATO DALL'INTERLOCUTORE

B.1.2.3. Gestore delle emergenze**A identificazione**

È necessario individuare un organismo (più persone) per la gestione delle emergenze, responsabile del sistema di coordinamento tra le squadre emergenza di ogni ditta, i soccorsi, ecc....

Tale figura dovrà essere comunicata ad inizio cantiere ed essere selezionata di concerto tra le ditte operanti nel cantiere stesso.

Tali figure hanno lo scopo di coordinare le comunicazioni tra l'interno del cantiere, squadre emergenza, ecc... e l'esterno del cantiere, soccorsi (VVFF – POLIZIA – CARABINIERI – PRONTO SOCCORSO).

Fondamentale quindi che solo tali figure contattino i soccorsi.

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA**A Compiti**

Il Gestore dell'emergenza una volta che è stato messo in allerta deve:

- 1) portarsi immediatamente nella zona dell'incidente;
- 2) contattare i soccorsi, se necessario;
- 3) avvisare dell'arrivo dei soccorsi e specificare l'area del cantiere in cui ci si trova;
- 4) ordinare l'evacuazione del cantiere o dell'area, se necessario;
- 5) contattare il Gestore Operativo del Cantiere;
- 6) una volta giunti i soccorsi, se richiesto, mettersi a loro disposizione.

A Modalità di segnalazione al gestore delle emergenze - telefonata

Se la situazione richiedesse la segnalazione al Gestore delle Emergenze di una situazione critica, risulta fondamentale la modalità di effettuazione della telefonata che deve essere **chiara, sintetica e completa**. Importante mantenere la calma.

Esempio tipo telefonata

<p>Sono il sig. _____, responsabile della squadra emergenza della ditta _____</p> <p>Si è verificato _____ (specificare la tipologia dell'emergenza: infortunio – incendio – ecc...).</p> <p>Mi trovo _____ (specificare la zona dell'evento)</p> <p>La situazione attuale è _____ (descrivere l'attuale condizione: numero di persone ferite – incendio in espansione – pericoli per strutture vicine – ecc...).</p> <p>Il mio numero di cellulare è _____</p>

<p>IMPORTANTE</p> <p>NON INTERROMPERE LA TELEFONATA FINCHÉ NON VIENE COMUNICATO DALL'INTERLOCUTORE</p>
--

B.1.3. PROCEDURE DI EVACUAZIONE CANTIERE**B.1.3.1. Evacuazione****MANTENERE LA CALMA**

Sospendere le lavorazioni e, dopo aver verificato la praticabilità della via di fuga, portarsi verso i punti di raccolta situati in corrispondenza degli accessi al cantiere.

In caso di via di fuga libera

Prima di raggiungere le aree di raccolta:

- a. spegnere eventuali apparecchiature elettriche;
- b. controllare che nessuno si attardi nell'evacuazione delle aree, aiutando eventuali persone in difficoltà;
- c. allontanarsi ordinatamente, **SENZA CORRERE**, seguendo le vie di fuga indicate dalla squadra emergenza;
- d. Non spingere, non urlare e non creare situazioni di panico;
- e. Comunicare eventuali problemi alla squadra emergenze (feriti – personale bloccato – ecc...);
- f. In presenza di fumo camminare carponi e respirare lentamente attraverso un panno, meglio se bagnato;
- g. Non tornare in dietro per nessun motivo (salvo vie di fuga bloccate);
- h. Non ingombrare le strade o le aree di cantiere dove possono circolare i mezzi d'emergenza;
- i. Non riprendere le lavorazioni prima che venga comunicato dal Gestore delle Emergenze.

In caso di via di fuga impraticabile

- a. Comunicare immediatamente alla squadra emergenza la propria posizione attraverso le aperture (finestre – porte – ecc...) o mediante telefono.

<p>IMPORTANTE</p>

NON PRENDERE INIZIATIVE AUTONOME**LEGENDA RAPIDA DI CONSULTAZIONE ED USO DEGLI INDICI DI ATTENZIONE DELLE SCHEDE LAVORAZIONI****INDICAZIONI GENERALI**

Nelle pagine successive, sono riportate le fasi lavorative previste per l'opera in oggetto.

Per ciascuna fase sono individuate le specifiche sottofasi o fasi particolari e, per ognuna di queste, sono identificati gli elementi, note ed avvertenze particolari riferite alle specifiche situazioni di questo cantiere.

Si tratta della parte più importante del processo di Piano dove sono riportate tutte le indicazioni che l'Impresa aggiudicatrice deve necessariamente mettere in atto.


Per ultimo sono riportati gli "Indici di avvertenza" come elementi di ulteriore individuazione di particolarità dell'opera.

N. B. Questa parte è il completamento della sezione della **parte a – sezione generale**

Si segnala che, per dare maggior completezza al lavoro svolto ed alle possibili informazioni che l'Impresa deve conoscere, è predisposta la sezione "**SCHEDE LAVORAZIONI**" dove, per le fasi lavorative qui identificate, sono riportate i rischi e le indicazioni di carattere generale.

Il modello di lavoro prevede quindi:

- l'analisi degli elementi contenuti in questa sezione "**FASI LAVORATIVE**"
- Il confronto tra tali indicazioni e la sezione "**SCHEDE LAVORAZIONI**" in riferimento al proprio sistema di valutazione dei rischi ed alla predisposizione dei relativi POS.

 POS	<p>N.B.: Si segnala inoltre che all'interno della parte relativa alle "Avvertenze particolari" sono, in alcuni casi, fatti espliciti rimandi ai contenuti dei POS specifici. Con tali affermazioni non si vuole indicare che siano solo ed esclusivamente questi i contenuti dei POS che devono essere trasmessi al CSE ma, per elementi specifici e particolari, è assolutamente indispensabile che alcune procedure siano dettagliate quali contenuti dei POS. È fatto comunque obbligo alle Imprese esecutrici predisporre propri POS in riferimento a quanto previsto dalla normativa vigente.</p> <p>ATTENZIONE: Si ricorda che (D.Lgs. 81/08 – Allegato XV – punto 2.1.3) "<i>Il coordinatore per la progettazione indica nel PSC, ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, il tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS</i>"</p>
---	---

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

CODIFICA SINTETICA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

B.1.4. GENERALI DI PIANO

Gli indici di attenzione rappresentano un elemento rapido di individuazione di particolari situazioni sulle specifiche fasi lavorative

Generale di PSC	Specifici previsti dal D.Lgs. 81/08 – Allegato XV				Ulteriori rischi generali di PSC	
						
SIMBOLO	LEGENDA	DESCRIZIONE				
	Sovrapposizioni e	Attenzione probabile simultaneità e/o sovrapposizione con altre fasi. Massima attenzione da parte del DTC su situazione in atto e obbligo di informare le singole squadre delle differenti situazioni in contemporaneità. Controllo da parte del DTC su sostanze, attrezzature e situazioni in uso che possono essere elemento di disturbo a lavoratori diversi.				
SIMBOLO	LEGENDA	DESCRIZIONE				
	rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Condizione di particolare attenzione su fase lavorativa per possibile rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere. Massima attenzione alla delimitazione e segnalazione delle aree di circolazione rispetto alle zone di lavoro. Massima attenzione ai percorsi dei mezzi e alla gestione degli accessi (separazione mezzi - pedoni). Massima attenzione alla presenza di franco di 70 cm. oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi. Massima attenzione al controllo efficienza e funzionamento dispositivi segnalazione mezzi in area cantiere.				
	rischio di elettrocuzione	Condizione di particolare attenzione per presenza, nella fase, di rischio di elettrocuzione. Massima attenzione al controllo delle attrezzature, alla verifica dei cavi in attraversamento, ... Il lavoro in presenza di linee elettriche o l'utilizzo di attrezzature elettriche deve essere svolto in modo da evitare da un lato il contatto con le linee e dall'altro nel riferimento alle caratteristiche delle attrezzature. Massima attenzione alla conformità degli impianti e attrezzature.				
	rischio rumore	Condizione di particolare attenzione, per presenza, nella fase, di rischio rumore. Per previste sovrapposizioni con fasi dove l'utilizzo di attrezzature comporti esposizione al rumore anche da parte di lavoratori diversi è fatto obbligo all'uso di dispositivi di protezione dell'udito da parte di tutti i presenti nell'area di cantiere.				
	Sostanze nocive e irritanti	Avvertenza di pericolo sul possibile uso nella fase e/o lavorazione di sostanze nocive in generale. Preciso obbligo da parte del DTC di segnalare al CSE le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.				
SIMBOLO	LEGENDA	DESCRIZIONE				
	Obbligo globale protezione vie respiratorie	Per previste sovrapposizioni con fasi dove l'utilizzo di attrezzature comporti esposizione a polveri anche da parte di lavoratori diversi è fatto obbligo all'uso di dispositivi di protezione vie respiratorie da parte di tutti i presenti nell'area di cantiere.				
	DPI Specifico	Per particolari lavorazioni segnalazione all'obbligo di Dispositivi di Protezione Individuali specifici indicati nelle Avvertenze particolari.				

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

B.1.5. RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE

Si riporta il modello, in modo sintetico, di valutazione dei rischi principali riferiti alle singole lavorazioni o sottofasi di lavoro:

RISCHIO		SIMBOLO	NOTA	
a	RISCHIO DI SEPPELLIMENTO		Caduta in aperture o sprofondamenti o negli scavi	I lavori all'interno di scavi (fondazioni) devono essere preceduti da operazioni di controllo e verifica dei fronti e devono essere poste precise protezioni. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali ed attrezzature nonché il passaggio dei mezzi.
b	RISCHIO DI ANNEGAMENTO		Annegamento	In riferimento a i rischi provenienti dall'esterno (condizioni sito - condizioni idrogeologiche), in riferimento a lavori in scavi (falda o inondazione, in riferimento a lavori in pozzi, gallerie, ecc. Obbligo di analisi controllo e monitoraggio situazioni.
c	RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO		Caduta dall'alto	La caduta dall'alto deve essere evitata con la predisposizione di protezioni sui fronti (parapetti). In caso contrario devono essere utilizzati sistemi individuali di trattenuta (cinture di sicurezza). Attenzione a delimitare la zona di influenza a terra per l'eventuale caduta di materiali
d	RISCHIO RUMORE		Rumore	Oltre all'acquisto di attrezzature silenziate massima attenzione deve essere posta al limitare personale esposto al rumore e all'utilizzo di otoprotettori.
e	RISCHIO DERIVANTE DA SALUBRITÀ AREA NEI LAVORI IN GALLERIA		Lavori in galleria	Deve essere garantito il ricambio d'aria all'interno delle gallerie. È necessario valutare la composizione dei gas dei fumi generati dalle volate, dai motori diesel e dalle fonti naturali. Campioni rappresentativi di aria prelevati nelle vicinanze delle macchine devono essere analizzati periodicamente. L'aria del tunnel deve essere analizzata per la presenza di gas nocivi (e polveri). Ogni cantiere deve essere fornito di apparecchiatura idonea a svelare la presenza ed a determinare la concentrazione nell'atmosfera di gas nocivi o pericolosi, in particolare di anidride carbonica, di ossido di carbonio, di gas nitrosi e dell'idrogeno solforato. L'aria da immettersi in sotterraneo a mezzo di impianti di ventilazione artificiale deve essere prelevata in posti distanti da zone e fonti di inquinamento.
f	RISCHIO DERIVANTE DA STABILITÀ PARETI E VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA			I sistemi di scavo di galleria devono essere adeguati alla natura dei terreni attraversati e offrire garanzie di sicurezza. Nel caso di situazioni particolari in riferimento al tipo di terreno devono essere adottati sistemi preventivi di consolidamento o di sostegno. Ogni tipo di scavo deve essere provvisto di sostegni e rivestimenti atti a impedire franamenti o caduta di materiali. Le armature di sostegno ed i rivestimenti provvisori devono essere messi in opera di apri passo con l'avanzamento dello scavo e mantenuti sino alla costruzione del rivestimento definitivo.
g	RISCHIO DERIVANTE DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI		Opere di demolizione	I rischi derivanti dai lavori di demolizione sono sintetizzabili nella caduta dall'alto, Urti - colpi - impatti - compressioni, Punture - tagli - abrasioni, Vibrazioni, Scivolamenti - cadute a livello, Calore - fiamme, Elettrici, Radiazioni non ionizzanti, Rumore, Cesoiamento - Stritolamento (crolli improvvisi), Caduta materiale dall'alto, Investimento, Movimentazione manuale dei carichi, Polveri - fibre, Getti - schizzi, Gas - vapori, Allergeni, Infezioni da microrganismi, Amianto.
h	RISCHI INCENDIO O ESPLOSIONE		Incendio – Scoppio	Massima attenzione deve essere posta nell'utilizzo di sostanze o prodotti infiammabili o al possibile innesco di incendio con altre sostanze o parti di struttura dovute alla specifica lavorazione. I lavoratori devono essere dotati di specifici DPI.
i	RISCHI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA		Temperatura	Le attività edili che espongono i lavoratori a sbalzi eccessivi di temperatura dovuti alla presenza di fonti di calore o fiamme o presenza di fattori ambientali che determinano condizioni di freddo devono essere valutate attentamente. Obbligo di interposizione di schermi e barriere tra fonte di calore e lavorazione. Obbligo di ventilazione o riscaldamento dell'ambiente di lavoro. Obbligo di specifico equipaggiamento.

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

B.1.6. ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE

Si segnalano, sempre in riferimento alla fase o sottofase di lavoro ulteriori rischi che possono avere particolare valenza:

			RISCHIO	SIMBOLO	NOTA
l	RISCHIO DI CADUTA, SCIVOLAMENTO		Scivolamenti – Cadute a livello		Le aree di lavoro devono essere tenute sgombre da materiali ed attrezzature. Devono essere altresì segnalati i dislivelli e le situazioni particolari. Tutti i lavoratori devono indossare idonee calzature.
m			Cadute in aperture nel suolo		La caduta in aperture nel suolo deve essere evitata con la predisposizione di barriere perimetrali oppure coperte con tavoloni o reti. In caso contrario devono essere utilizzati sistemi individuali di trattenuta (cinture di sicurezza).
n	RISCHIO DI URTO		Urti – Colpi - Impatti e compressioni		L'utilizzo di attrezzature e/o materiali può comportare urti, colpi, impatti e compressioni. Le attrezzature devono essere sempre efficienti e controllate; i depositi devono essere predisposti in modo da evitare rovesciamenti o crolli.
o	RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO		Caduta materiale dall'alto		La caduta di materiale dall'alto deve essere evitata ponendo i materiali in posizione sicura (lontano dai fronti) e predisponendo apposite protezioni. Nel caso che questo sia impossibile deve essere interdetta la zona di prevedibile caduta.
p			Caduta materiale dall'alto (sganciamento-rovesciamento)		La caduta di materiale dai mezzi di sollevamento deve essere evitata imbracando i carichi in maniera corretta ed utilizzando gli stessi mezzi in modo idoneo
q	RISCHIO SPECIFICO MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI		Movimentazione manuale dei carichi		La movimentazione manuale dei carichi deve essere limitata allo stretto necessario e sempre si deve far ricorso a sistemi, accorgimenti e/o attrezzature per evitare e ridurre le movimentazioni. In ogni caso gli addetti devono essere informati sulle metodologie da applicare.
r	RISCHIO SPECIFICO ORGANI MECCANICI IN MOVIMENTO		Organi meccanici in movimento		Le parti in moto delle attrezzature devono essere sempre protette con appositi carter. Massima attenzione deve essere posta nell'utilizzo corretto delle attrezzature.
s	RISCHIO VIBRAZIONI		Vibrazioni		Le attrezzature che possono trasmettere vibrazioni all'utilizzatore devono essere dotate di accorgimenti tali da diminuire la trasmissione di tali vibrazioni (manici spec. Ecc.). Gli operatori devono utilizzare appositi guanti.
t	RISCHIO GETTI - SPRUZZI		Getti - Schizzi		Nelle lavorazioni con sostanze e prodotti che possono dare luogo a getti e schizzi oltre a limitare la zona di lavoro, gli operatori devono essere dotati di appositi DPI (tuta, guanti, occhiali schermi).
u	RISCHIO PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI		Punture - Tagli - Abrasioni		Oltre alla protezione delle attrezzature (organi in moto) da possibili contatti accidentali con gli operatori devono sempre essere utilizzati guanti, calzature di sicurezza, tute da lavoro, occhiali ecc.
v	RISCHIO DI CONTATTO SUPERFICI CALDE		Calore – Fiamme		L'utilizzo di attrezzature e sostanze che generano calore o in presenza di superfici ad alta temperatura gli operatori devono essere informati delle situazioni di rischio derivanti. Devono essere adottate tutte le cautele derivanti dall'utilizzo di tali attrezzature e nel loro trasporto onde evitare innesco di incendio e ustione per gli addetti.
w	RISCHIO DI INALAZIONE GAS, VAPORI.		Gas – Vapori		Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di sostanze o prodotti che possono dar origine a sviluppo di gas, vapori, nebbie e aerosol devono essere predisposte tutte le procedure da limitarne la diffusione.- gli operatori devono essere dotati di maschere di protezione.
x	RISCHIO DI CONTAMINAZIONE RISCHIO AMIANTO		Polveri e fibre		Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali di grana minuta ed in quelle che emettono polveri o fibre di materiali lavorati, oltre al limitare la zona di lavoro, gli operatori devono essere dotati di appositi DPI (tuta, guanti, occhiali, schermi, ecc.) e sottoposti a sorveglianza sanitaria.
			Amianto		Le fibre di amianto (asbesto), nei tipi crisolite e crocidolite, all'interno di prodotti edili, in special modo lastre per copertura, sono state, nel recente passato, largamente utilizzate per le ottime caratteristiche tecniche. La presenza di materiali oggi deteriorati e/o friabili rende possibile il rilascio delle fibre di amianto che, se inalate, possono causare gravissimi danni (cancro). Massima attenzione deve essere posta nella manipolazione di questi materiali con l'attuazione di precise procedure e dispositivi.

SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI E L'INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE NELLA FASE TRANSITORIA DI CANTIERE

Nella **valutazione dei rischi del cantiere** stradale il datore di lavoro deve prendere in esame i seguenti rischi per la sicurezza: • dei lavoratori impegnati nel cantiere, sia negli aspetti specifici delle lavorazioni che per l'interferenza del traffico veicolare; • delle persone e dei veicoli che transitano nei pressi del cantiere stradale.

Prima della **installazione del cantiere, vanno valutate:**

- la tipologia di strada, la funzione territoriale assegnata ed il tipo di traffico;
 - le possibili interazioni (o gli eventuali conflitti) tra le diverse componenti del traffico ammesso (es. mezzi pubblici e/o privati, residenti, pedoni, esercizi commerciali);
- le interferenze con la viabilità esistente e con l'ambiente attraversato, con particolare riferimento agli insediamenti ed alle attività presenti o programmate nelle aree ad accessibilità diretta.

La fase transitoria di cantiere per la realizzazione delle deviazioni comporterà inevitabili interferenze della SPV con la viabilità interferita. Si descrivono pertanto di seguito le fasi operative i rischi e le misure di prevenzione e protezione

- Rispetto all'interferenza tra cantiere di lavoro e la strada di transito sono da valutare i rischi: • di investimento dei lavoratori che prestano l'attività lavorativa nel cantiere o nelle vicinanze
- di investimento di persone estranee al cantiere (es. pedoni residenti, passanti, clienti di esercizi pubblici, ecc.) e la collisione con i veicoli in transito, da parte delle macchine operatrici
 - di investimento di persone e/o veicoli provenienti da accessi laterali alla zona di lavoro (es. proprietà private, parcheggi, ecc.)
 - di proiezione o caduta di materiale dall'alto durante particolari fasi lavorative
 - di caduta all'interno dello scavo presente ai margini del cantiere

FASI DI LAVORO

Installazione logistica

Raggiungimento e stazionamento con mezzi e persone in area operativa non segnalata e delimitata

- Installazione delle delimitazioni di area
- Scarico e montaggio baraccamenti e/o box metallici
- Installazione impianti

Installazione segnaletica di cantiere

- Presegnalazione provvisoria
- Scarico segnaletica
- Installazione segnaletica sul posto

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

- Delimitazione tratto
- Segnalazione area con bandierina fluorescente

Presegnalazione provvisoria

- Scarico segnaletica
- Installazione segnaletica
- Segnalazione area con bandierina fluorescente

Presegnalazione provvisoria

- Scarico segnaletica
- Installazione segnaletica
- Segnalazione area con bandierina fluorescente

Realizzazione di Rilevati

- Accesso ed uscita dall'area di cantiere
- Rilievi e tracciamenti
- Stesa degli strati di terreno vegetale ed inerti per la formazione del rilevato
- Compattazione e chiusura dello strato con rullo vibrante gommato

SEGNALAMENTO TEMPORANEO DEI CANTIERI STRADALI**Riferimenti normativi**

Art. 21 del Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 285 del 30.04.1992) stabilisce le norme relative alle modalità e ai mezzi per la delimitazione e la segnalazione dei cantieri, alla realizzazione della visibilità sia di giorno che di notte del personale addetto ai lavori, agli accorgimenti necessari per la regolazione del traffico, nonché le modalità di svolgimento dei lavori nei cantieri stradali.

Dall'Art. 30 all'Art. 43 del Regolamento di Esecuzione e di Attuazione del Nuovo Codice della Strada D.P.R. 495 del 16.12.1992.

Decreto Ministeriale 10.07.2002: disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo.

PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCIDENTI STRADALI TRA I MEZZI IN ENTRATA ED IN USCITA DAL CANTIERE VERRA' GARANTITA LA PRESENZA DI MOVIERI CHE DOVRANNO REGOLAMENTARE GLI ACCESSI SECONDO LA PROCEDURA DI SEGUITO INDICATA

PRESEGNALAZIONE DI INIZIO INTERVENTO

La presenza di un furgone o di un autocarro in fermata per lo scarico della segnaletica necessaria alla segnalazione e delimitazione di un cantiere di lavoro, costituisce un fattore di rischio per l'utenza stradale e per gli operatori.

Qualsiasi operazione di installazione di segnaletica o comunque di intervento in presenza di traffico dovrà essere supportata da "presegnalazione provvisoria" con bandierina arancio fluorescente.

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

L'attività di "presegnalazione provvisoria" consiste nelle segnalazioni effettuate dagli operatori con lo "sbandieramento".

Lo sbandieramento è una segnalazione finalizzata ad indurre un progressivo rallentamento della velocità dei veicoli ed una maggiore prudenza da parte dei conducenti.

Raggiunto con il mezzo il punto stabilito, gli addetti scenderanno dal lato non esposto al traffico veicolare e come prima cosa uno di essi, munito di bandierina di giorno o con idonei dispositivi luminosi di notte o in condizioni di scarsa visibilità, si posizionerà a 150/200 metri prima degli altri operatori.

L'operatore, camminando il più possibile a destra sulla corsia di emergenza, senza mai esporsi verso la corsia di marcia, segnerà con lo sbandieramento l'attività in corso e la presenza di operatori in strada.

Durante tutta la fase di posa e di rimozione della segnaletica, l'addetto controllerà costantemente il traffico in arrivo e avviserà i colleghi in caso di pericolo (es. con ricetrasmittenti).

La posizione degli operatori impiegati nello "sbandieramento" sarà attentamente valutata dal CAPO CANTIERE, soprattutto al fine di consentire all'utenza veicolare di percepire con sufficiente anticipo l'esecuzione delle attività in corso e la presenza degli operatori, permettendo una normale manovra di decelerazione in rapporto alla velocità che, *di fatto*, può essere mantenuta sul tratto di strada.

Le operazioni di presegnalazione provvisoria al traffico con bandierina fluorescente termineranno con la posa di tutto il materiale segnaletico previsto, compresi i coni di delimitazione.

Appena possibile l'addetto allo "sbandieramento" si porterà all'interno dell'area di cantiere segnalata e delimitata o comunque al di fuori di zone esposte al traffico veicolare.

SCARICO DEL MATERIALE SEGNALETICO

Individuata la posizione di partenza ove iniziare la posa dei cartelli (*di lavori in corso*) il conducente del mezzo (sul quale sono caricati tutti i segnali da posare per la delimitazione del cantiere), prestando attenzione ad eventuali veicoli sopraggiungenti da dietro e con l'indicatore di direzione e i dispositivi luminosi lampeggianti di segnalazione attivati, si porterà in corsia di emergenza il più a destra possibile (*).

La fermata del mezzo avverrà in zone con ampia visibilità, distanti da dossi, da curve e dall'ingresso di gallerie. Ove le operazioni lo rendano possibile si preferirà parcheggiare in piazzola di sosta.

Durante tutta la durata delle soste per lo scarico della segnaletica, il conducente del mezzo manterrà accesi i fari di profondità, le quattro frecce e tutti i dispositivi luminosi lampeggianti di segnalazione in dotazione.

Gli spostamenti avverranno lentamente e, prima di ogni fermata, il conducente presterà attenzione al traffico sopraggiungente, osservando lo specchio retrovisore.

Il prelevamento di materiali e cartelli sarà effettuato dal lato non esposto al traffico veicolare e, solo in caso di impossibilità, dal retro del mezzo operativo.

E' comunque vietato durante tale operazione mantenersi in bilico sui guard-rail.

I cartelli saranno prelevati dall'automezzo uno per volta; i cartelli rettangolari di maggiori dimensioni saranno movimentati da 2 addetti in modo congiunto.

Durante tali operazioni la corsia di marcia non sarà invasa per nessun motivo impegnata con materiali o segnaletica.

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

I segnali verranno scaricati nell'ordine previsto dalle norme del codice della strada, dal tipo di cantiere e dal relativo schema segnaletico, in modo da semplificare e velocizzare le successive operazioni di installazione della segnaletica lungo il tratto.

Dopo aver scaricato la segnaletica prevista per un determinato punto e dopo che la stessa sia stata installata, il CAPO SQUADRA disporrà l'avanzamento dell'automezzo (a passo d'uomo) e l'eventuale riposizionamento degli operatori muniti di bandierina per le "presegnalazioni provvisorie".

Lo scarico e l'installazione della segnaletica prevista per gli svincoli avverrà secondo le stesse modalità.

POSA DEL MATERIALE SEGNALETICO

La posa dei segnali sarà eseguita in sequenza, in destra e sinistra, secondo lo schema segnaletico previsto per il cantiere e con un avanzamento che segue la direzione del traffico.

Il CAPO SQUADRA farà iniziare le operazioni nel momento di minore intensità di traffico e comunque dopo che il flusso abbia subito una sufficiente ed evidente decelerazione a seguito della "presegnalazione" effettuata dagli operatori con bandierina arancio fluorescente.

Gli addetti, con lo sguardo costantemente rivolto verso il traffico sopraggiungente, inizieranno la posa della segnaletica in corsia di emergenza e sullo spartitraffico.

I cartelli saranno posizionati perpendicolarmente all'asse stradale per garantirne la massima visibilità.

I primi due segnali posati saranno sempre quelli di "lavori in corso", ai quali seguiranno gli altri secondo il tipo di cantiere ed il relativo schema segnaletico.

I segnali da fissare sullo spartitraffico saranno portati a mano partendo dalla posizione dell'automezzo in sosta sulla corsia di emergenza.

L'attraversamento della carreggiata sia di andata verso lo spartitraffico che di ritorno, sarà eseguito con le modalità e le cautele indicate nella sezione "Attraversamenti della carreggiata".

Le operazioni di posa dei cartelli saranno eseguite restando a terra ed avendo cura che i segnali e i loro sostegni siano posizionati in modo da non invadere la parte di carreggiata libera al traffico.

Durante il posizionamento dei cartelli gli addetti non opereranno mai con le spalle rivolte al traffico.

Posati i segnali di direzione obbligatoria (freccie) con i quali sarà chiusa la corsia interessata al cantiere e le eventuali luci gialle scorrevoli (cascata) poste in corrispondenza delle freccie, gli addetti saliranno sull'automezzo e lo sposteranno nella corsia appena chiusa.

Se la corsia chiusa è quella di sorpasso, il mezzo fermo in corsia d'emergenza, oppure ove possibile in piazzola di sosta, con i dispositivi luminosi lampeggianti di segnalazione ed i fari di profondità accesi, al momento opportuno e quando il traffico lo consentirà, con una forte accelerazione si porterà all'interno della zona delimitata (la corsia che si è appena chiusa) impiegando il minor tempo possibile nell'attraversamento della corsia di marcia.

Sull'automezzo che attraverserà la sede autostradale per immettersi nella corsia di sorpasso chiusa al traffico, ci sarà solamente il conducente, il quale parcheggerà il mezzo il più possibile vicino allo spartitraffico e ad una distanza di almeno 30 metri dall'ultima freccia posata.

Subito dopo, il conducente provvederà ad invertire il senso di orientamento della freccia di cui al segnale di passaggio obbligatorio installato sul retro del mezzo operativo

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

Non sarà consentito sostare a piedi o con gli autoveicoli nelle immediate vicinanze degli sbarramenti obliqui realizzati.

Avanzando con l'autoveicolo all'interno della corsia chiusa, gli addetti procederanno alla posa dei coni in gomma per la delimitazione laterale del cantiere.

Per la posa dei coni, l'addetto avrà cura di controllare con lo sguardo il traffico sopraggiungente e si approssimerà alla corsia aperta al traffico lo stretto tempo necessario alla posa.

I coni saranno prelevati dal lato posteriore dell'automezzo, rimanendo sempre all'interno della sua sagoma.

PROCEDURA OPERATIVA PER I MOVIERI***Sbandieramento***

Lo sbandieramento per la segnalazione di rallentamento sarà effettuato con metodo, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento.

Al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione venga effettuata a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito su carreggiata.

Tutte le volte che non è possibile il coordinamento a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento o come movieri (per le fermate temporanee del traffico) si terranno in comunicazione tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di sistemi di comunicazione (es. ricetrasmittenti),

Gli operatori impegnati nello sbandieramento così come quello adibito a "moviere", nel caso in cui queste attività dovessero protrarsi nel tempo, saranno avvicendati nei compiti con gli altri operatori, ciò al fine di evitare abbassamenti del livello di attenzione che, in presenza di traffico, deve essere necessariamente e continuamente alto.

Veicoli e mezzi operativi

Le manovre DI INGRESSO IN CANTIERE ATTRAVERSO I VARCHI, saranno supportate dall'attività di movieri i quali, muniti di bandierina arancio fluorescente segneranno preventivamente la manovra all'utenza. L'effettuazione della manovra vera e propria avverrà dopo che un moviere, posizionatosi in corrispondenza del "VARCO", avrà temporaneamente fermato il traffico con l'utilizzo della paletta "rossoverde".

il conducente del veicolo CHE DEVE ENTRARE NEL VARCO attiverà i dispositivi di sicurezza in dotazione all'automezzo (lampeggiatori di emergenza e di direzione), - porterà il veicolo verso il varco, avanzerà lentamente (a passo d'uomo) e presterà attenzione al traffico sopraggiungente, osservando lo specchietto retrovisore.

Un addetto, munito di bandierina arancio fluorescente, provvederà ad avvisare il traffico della presenza del veicolo, secondo le modalità definite di seguito in questa istruzione operativa.

Per le uscite dall'area di cantiere, con immissione ed avanzamento sulla sezione di carreggiata aperta al traffico, un moviere eseguirà le segnalazioni con bandierina fluorescente.

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

Il conducente darà obbligatoriamente la precedenza ai veicoli sopraggiungenti, segnalerà le sue intenzioni con i dispositivi luminosi lampeggianti di emergenza e di direzione ed effettuerà la manovra nei momenti di temporanea assenza di traffico.

Una volta inseritosi nel normale flusso veicolare il conducente spegnerà le luci lampeggianti di emergenza e di direzione.

SCHEDE DI RISCHIO PER I LAVORATORI CHE OPERANO IN CANTIERE**Investimento da parte di mezzi in movimento all'interno o in zone limitrofe al cantiere o da parte di grossi organi in movimento delle macchine per movimento terra****Descrizione sintetica del rischio e del danno potenziale**

Il danno conseguente l'investimento di mezzi semoventi può essere estremamente grave e anche mortale; l'investimento può avvenire sia da parte di automezzi semoventi interni che esterni al cantiere.

Norme di comportamento

- predisponi adeguata segnaletica ed idonee opere provvisorie di sconfinamento del cantiere stradale, sia fisso che mobile, come prescritto dal Codice della strada ed approvato dall'ente proprietario della strada
 - verifica la presenza e la dislocazione di ostacoli fissi o di altri elementi in grado di condizionare il movimento dei mezzi, tipo lampioni, muri ecc.
 - verifica la forma, le dimensioni e l'inclinazione dei piani di lavoro e di passaggio
 - osserva i limiti di velocità previsti per i mezzi
 - indossa abbigliamento ad alta visibilità
 - fornisci assistenza alle manovre dei mezzi, da una distanza di sicurezza (fuori dall'area operativa del mezzo) ed usa segnaletica gestuale convenzionale
 - mantieni sgombrare le vie di transito e le aree di manovra dei mezzi
 - presta attenzione ai sistemi di segnalazione sonora degli automezzi
- sospendi i lavori in caso di:
- scarsa visibilità dovuta a nebbia, a forti piogge ecc.
 - avverse condizioni meteorologiche, ad esempio per presenza di ghiaccio o neve

Macchine ed attrezzature

L'attuale legislazione vuole che le attrezzature di lavoro siano conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto (marchio CE) ovvero rispondenti ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V al D.Lgs. 81/08 (Art. 70)

Descrizione sintetica del rischio e del danno potenziale

PV_D_PS_GE_GE_3_F_000_002_0_001_R_A_0

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

I pericoli sono rappresentati da:

- mobilità delle macchine semoventi
 - organi in movimento delle macchine, di dimensioni e forma variabile in relazione al tipo di macchina
 - norme di comportamento:
 - usa solo macchine marcate CE e nel caso ne fossero sprovviste richiedi informazioni al tuo preposto
 - non usare la macchina o compiere operazioni senza autorizzazione del tuo preposto
 - verifica la presenza dei dispositivi di protezione e di sicurezza, come previsto dal manuale di uso e manutenzione
 - verifica il corretto stato di pulizia e di manutenzione della macchina e dell'attrezzatura
 - usa la macchina secondo le modalità previste nel manuale di uso e manutenzione
 - non manomettere o togliere i sistemi di sicurezza
 - indossa i DPI previsti
 - segnala eventuali malfunzionamenti al tuo preposto
 - accertati che non vi sia presenza di lavoratori o di persone nel raggio di azione/manovra della macchina
- interrompi i lavori in caso di:
- rotture delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza o in caso di malfunzionamenti e guasti
 - rinvenimento di sottoservizi non conosciuti con particolare riferimento a trasporto di energia elettrica e gas
 - rinvenimento di ordigni bellici

CADUTE DALL'ALTO ED IN PROFONDITÀ**Descrizione sintetica del rischio e del danno potenziale**

Le cadute dall'alto ed in profondità possono avvenire:

- nello scavo, nella aperture del suolo nei tombini, nei pozzetti ecc.
- dalle macchine e dai camion
- da scarpate o da ponti

Il danno conseguente può essere molto grave, anche mortale.

Norme di comportamento

- verifica la superficie del luogo di lavoro, la presenza di dislivelli di piano
- apri la minor dimensione di scavo, in modo da poter chiudere la frazione di scavo e le aperture nel suolo prima possibile
- elimina i dislivelli e inclina il fronte scavo, dove non è possibile posa recinzioni o transenne lontano dal ciglio dello scavo o tavole o pannelli a chiusura degli scavi già eseguiti; le modalità e le distanze cambiano di volta in volta, verifica il POS e richiedi specifiche informazioni al tuo preposto
- posa le recinzioni, la segnaletica e l'illuminazione
- posa i parapetti o le tavole; il parapetto deve essere sufficientemente robusto, alto almeno 1 metro, dotato di corrente intermedio e tavola fermapiedi
- non salire sui materiali posati sui camion ed utilizza idonei sistemi per il loro scarico
- segnala al tuo preposto eventuali situazioni di rischio

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA**Nelle interruzioni di lavori o al termine dei lavori**

- chiudi tutti gli scavi utilizzando tavole resistenti (non usare i casseri) o impedisci l'accesso al ciglio dello scavo con parapetti
- non lasciare materiale o altro sul luogo di lavoro.

CADUTE IN PIANO**Descrizione sintetica del rischio e del danno potenziale**

La caduta in piano può avvenire per presenza di ostacoli sulla superficie del luogo di lavoro o di piccoli dislivelli, disomogeneità del terreno o per terreno scivoloso, bagnato o ghiacciato.

Il danno subito dall'infortunato può essere aggravato nel caso la caduta avvenga sopra elementi contundenti, perforanti o taglienti.

Norme di comportamento

- rimuovi le asperità e gli ostacoli
- posa l'illuminazione artificiale
- mantieni il più possibile ordinato e sgombero da ostacoli i posti di lavoro e di passaggio
- provvedi a rendere sicuro il terreno particolarmente scivoloso (con apporto o prelievo di terra) o recinta le aree dove è presente il terreno pericoloso
- provvedi ad applicare a corpi perforanti (ferri di armatura) opportune protezioni (funghetti)

Al termine dei lavori

- lascia il luogo di lavoro ordinato e pulito

SEPPELLIMENTO**Descrizione sintetica del rischio e del danno potenziale**

Il rischio è rappresentato dalla possibile frana di terreno dal fronte dello scavo, con conseguente investimento dei lavoratori.

Norme di comportamento

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

- inclina il fronte scavo conformemente a quanto previsto nel POS e come da istruzioni fornite dal tuo preposto
 - dove non si può inclinare il fronte scavo, posa sistemi di trattenuta del fronte scavo conformemente a quanto previsto nel POS e come da istruzioni fornite dal tuo preposto
 - verifica quotidianamente sul posto le condizioni del fronte scavo
 - negli scavi manuali evita lo scalzamento alla base, con conseguente franamento della parete
 - segnala al tuo preposto ogni situazione di rischio non prevista o sottovalutata
- Nelle interruzioni di lavori e al termine dei lavori
- chiudi tutti gli scavi possibili utilizzando tavole resistenti o mettendo i parapetti

PROIEZIONE DI SASSI**Descrizione sintetica del rischio e del danno potenziale**

Si tratta di un rischio causato dal traffico veicolare esterno; i danni conseguenti possono essere gravi se viene colpito il viso o il capo, con ferite e contusioni anche profonde ed estese.

Allo stesso modo le lavorazioni finalizzate alla realizzazione delle deviazioni stradali possono generare rischi trasmissibili verso la viabilità ordinaria.

Norme di comportamento

- posa le reti di protezione
- posa la segnaletica
- mantieni sempre pulite dai sassi le aree perimetrali del cantiere
- se utilizzi automezzi rispetta i limiti di velocità previsti
- indossa il caschetto e gli occhiali di Protezione

RISCHI PER LE PERSONE ESTERNE AL CANTIERE

Alcuni rischi coinvolgono anche persone esterne al cantiere, come ad esempio le cadute dall'alto, le cadute in piano, la caduta di materiale dall'alto, le polveri, il rumore; per tali rischi le misure di tutela delle persone esterne sono analoghe a quelle previste per la tutela dei lavoratori che operano in cantiere.

Di seguito si riportano soltanto le schede relative ai due rischi che comportano l'adozione di misure specifiche per la tutela delle persone esterne al cantiere.

SCHEDE DI RISCHIO PER LE PERSONE ESTERNE AL CANTIERE

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA**Investimento/collisione con automezzi di cantiere (incidente stradale)****Danno potenziale**

L'errata organizzazione e gestione dell'area perimetrale ed esterna del cantiere può causare incidenti stradali a carico di soggetti esterni al cantiere, con conseguente investimento o collisione.

Norme di comportamento

- posa la recinzione del cantiere
- posa la segnaletica e l'illuminazione esterna al cantiere
- mantieni pulite le aree esterne al cantiere
- mantieni sgombrare le vie di accesso al cantiere
- se necessario, fornisci assistenza ai passanti
- interrompi i lavori in caso di scarsa visibilità, come ad esempio in presenza di nebbia, piogge significative ecc.
- verifica la presenza e l'integrità della segnaletica e dell'illuminazione artificiale
- verifica il raggio di azione e di manovra degli apparecchi di sollevamento e degli automezzi di cantiere, allontanando eventuali persone presenti in tali aree
- segnala al tuo preposto situazioni di rischio non previste o sottovalutate in sede preliminare

RUMORE**Descrizione sintetica del rischio e del danno potenziale**

Molte delle lavorazioni danno origine a rumore che si espande anche al di fuori del cantiere, con una intensità variabile.

Il rumore provoca elevato disturbo ai residenti vicini al cantiere, in alcuni orari, anche diurni, impedisce il sonno o il

riposo. Il disagio è maggiore se interessa scuole o ospedali.

La legislazione e i regolamenti comunali stabiliscono precisi limiti di emissione di rumorosità esterna ed il rispetto di fasce di orario, durante le quali sono vietate le attività rumorose. Tali misure devono essere previste nel POS.

Norme di comportamento

- utilizza macchine ed attrezzatura a basso impatto acustico
- posiziona le macchine rumorose lontano dalle case vicine
- osserva gli orari e la durata dati per l'esecuzione delle lavorazioni rumorose
- spegni tutte le macchine rumorose quando non sono in uso

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

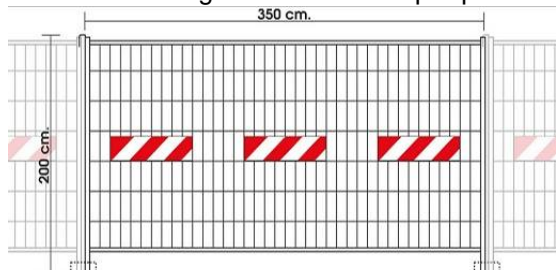
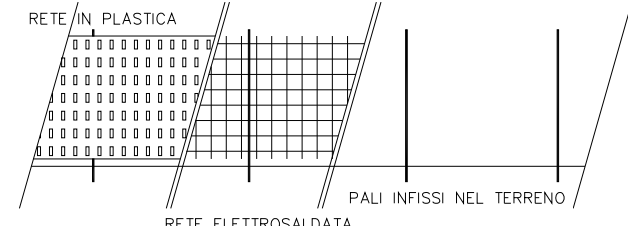










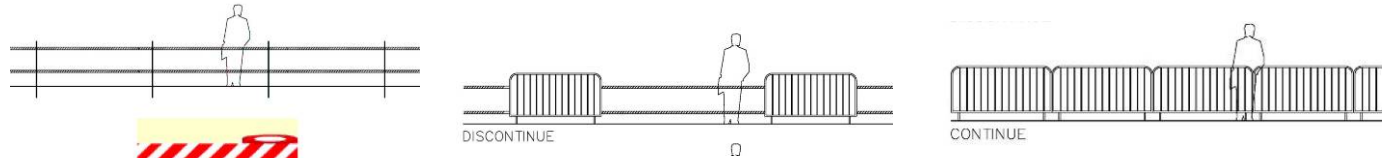
B.1.7. RIMANDO ALLE SCHEDE LAVORAZIONE

In ultima colonna, vengono riportati i riferimenti alle schede lavorazioni necessarie alla realizzazione della specifica fase principale o fase particolare dell'opera ALLESTIMENTO E SMOBILIZZO GENERALE DI CANTIERE











ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
ALLESTIMENTO CANTIERE	Allestimento cantiere – Posizionamento baracche di cantiere – Posizionamento servizi igienici – impianto elettrico di cantiere – predisposizione accessi di cantiere – realizzazione segnaletica (verticale/orizzontale) di cantiere	<p>Generale La tipologia di intervento richiede la realizzazione aree logistiche fisse, cui si aggiungeranno cantieri specifici per le singole opere (per specifiche vedere documenti singole opere). La fase di allestimento di cantiere è da considerarsi della massima importanza per le possibili interferenze con le attività limitrofe. Fondamentale quindi provvedere immediatamente alla realizzazione dell'area logistica e delle recinzioni/delimitazioni delle aree di cantiere. Porre quindi la massima attenzione alle possibili interferenze con le attività limitrofe non di cantiere. Propedeutica alle operazioni di tracciamento è la segnalazione, mediante segnaletica specifica della aree di intervento. Prevedere personale in assistenza tecnici addetti a tracciamenti e regolamentazione traffico veicolare. Obbligo per tutto il personale l'utilizzo di indumenti ad alta visibilità, minimo classe II.</p> <p>Monitoraggio vincoli In contemporanea alla realizzazione dell'allestimento del cantiere e alla realizzazione della recinzione è essenziale provvedere al completo monitoraggio dell'area d'intervento in riferimento al sezionamento, by-pass, segnalazione ecc. di tutti i sottoservizi presenti nell'area d'influenza e/o in attraversamento o aderenza area di cantiere. È essenziale che si provveda a: - segnalazione dei vari sottoservizi presenti, segnalazione delle linee elettriche aeree, identificazione dei sottoservizi oggetto di intervento o spostamento, ecc...</p> <p>ATTENZIONE: La dismissione delle aree e/o chiusura linee non può essere considerata come condizione di mancanza di energizzazione sugli impianti. La tipologia degli impianti la possibilità di presenza di diversi punti di alimentazione, le particolari condizioni di utilizzo impongono di considerare tutte le linee energizzate !!! <i>(Per l'identificazione delle interferenze si rimanda alle tavole di Piano)</i></p> <p>Segnalazione corsi d'acqua interferenti con le attività di cantiere e le aree logistiche.</p> <p>ATTENZIONE Il rischio di fenomeni di piena per particolari situazioni meteo è da tenere sempre in grande considerazione !!!! È fatto obbligo il monitoraggio giornaliero dei bollettini meteo, delle previsioni nel breve periodo e delle segnalazioni di allarme poste dalle Autorità competenti. In tali circostanze il DTC ha l'obbligo di segnalare l'allarme ai lavoratori, sospendere le attività e porre il cantiere in sicurezza. NON SOTTOVALUTARE MAI IL MODESTO AFFLUSSO D'ACQUA</p>	 	  	     <p>CARICHI</p>	<p>01 02 03 04 23</p>












LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
ALLESTIMENTO CANTIERE	Allestimento cantiere – Posizionamento baracche di cantiere – Posizionamento servizi igienici – impianto elettrico di cantiere – predisposizione accessi di cantiere – realizzazione segnaletica (verticale/orizzontale) di cantiere	<p>Recinzioni – Delimitazioni area logistica ed aree di cantiere</p> <p>Nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree interessate dai lavori. Nello specifico le operazioni prevedono l'occupazione di porzioni di territorio comprendenti strade o porzioni di esse aperte al traffico veicolare, aree agricole, aree urbanizzate in genere. Condizioni queste che richiedono la massima attenzione e cura nella delimitazione e segnalazione delle aree in occupazione. Indispensabile coordinare le operazioni in modo tale da garantire sempre gli accessi alle proprietà private previo accordi con i proprietari e amministrazione pubblica, mediante predisposizione di passerelle/andatoie sia pedonali che carrabili. Le lavorazioni in questione prevedono anche importante modifica della viabilità veicolare. Fondamentale richiedere autorizzazione agli organi competenti.</p> <p><u>Delimitazioni perimetrali cantiere</u></p> <p>Predisporre delimitazione perimetrale cantiere mediante posizionamento di recinzione in grigliato su basamenti in cls o realizzare recinzione con pali infissi nel terreno, rete elettrosaldata e rete arancione di protezione di altezza 2.00 m. L'utilizzo di nastro segnaletico è ammesso come prima delimitazione di area nelle fasi di allestimento cantiere e come delimitazione aggiuntiva di area. Non è ammesso come delimitazione finale. Nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle aree di cantiere. Massima attenzione alle fasi di posizionamento recinzioni in prossimità di piste interna area cantiere e lungo strade aperte al traffico, elevato rischio di interferenza con personale e mezzi estranei attività di cantiere. Fondamentale il posizionamento di segnaletica stradale per presenza cantiere in corrispondenza accesso di cantiere.</p>  	 	  	    	01 02 03 04 23
		<p><u>Delimitazioni aree interne al cantiere</u></p> <p>Nelle zone di interferenza interne al cantiere, in aree specifiche (deposito materiali, aree con particolari lavorazioni, demolizioni, percorsi pedonali, ecc...) è fatto obbligo predisporre delimitazione con transennatura mobile. Queste chiusure sono riferite ad una migliore identificazione delle condizioni di operatività interne alle aree di cantiere. In relazione alle specifiche situazioni si dovrà provvedere al posizionamento di segnalazioni particolari o cartelli di indicazione (cartelli demolizioni, ecc...).</p> 				

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
<p>ALLESTIMENTO CANTIERE</p>	<p>Allestimento cantiere – Posizionamento baracche di cantiere – Posizionamento servizi igienici – impianto elettrico di cantiere – predisposizione accessi di cantiere – realizzazione segnaletica (verticale/orizzontale) di cantiere</p>	<p><u>Delimitazioni aree di cantiere su strade aperte al traffico - Delimitazione piste provvisorie pedonali su strada.</u> In relazione alla tipologia di intervento ad alle caratteristiche dell'area di lavoro prevedere il posizionamento di barriere aggiuntive quali New jersey in cls o in plastica (colori rosso – bianco) in appoggio a terra e riempimento in acqua o grigliati metallici a protezione della aree di intervento a ridosso delle arterie aperte al traffico. Le presenti disposizioni non sostituiscono ma integrano quanto riportato nel “Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categorie di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo” (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Decreto 10.07.2002 pubblicato sul supplemento straordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 266 del 26.09.02 – Serie Generale”. Quanto riportato in tale Disciplinare è da considerare sempre preciso obbligo in qualsiasi situazione. Devono essere comunque sempre rispettate le indicazioni poste in: – Circolari 2900/84 e 1220/83 del Ministero LL.PP.; – Codice della strada (D.Lgs. 285/92) e al Regolamento per l'esecuzione del C.d.S. (D.P.R. 495/92) e successive modifiche o integrazioni; Il personale durante le lavorazioni sia lungo la viabilità esistente, sia all'interno dell'area dovrà indossare indumenti ad alta visibilità almeno classe II. Per i lavori in prossimità della viabilità esistente predisporre mezzo “scudo” a protezione dei lavoratori in fase di realizzazione delle delimitazioni dell'area. L'attività di deviazione della viabilità deve prevedere il supporto di personale specifico con preciso compito di assistenza, segnalazione e supporto al traffico. Tutto il personale coinvolto nelle operazioni di realizzazione segnaletica DEVE indossare indumenti ad alta visibilità minimo classe II.</p> <p>Obbligo la messa in funzione di lampeggiante di segnalazione e di avvisatori acustici della retromarcia per tutti i mezzi di servizio. Massima attenzione deve essere tenuta ai possibili sconfinamenti del pubblico nelle zone di attività. Massima attenzione, inoltre, deve essere posta alle delimitazione delle zone di passo carraio su proprietà privata. L'immissione su area lavori di mezzi esterni è da considerarsi di altissimo rischio. Massima attenzione alle zone di passaggio pedonale e agli accessi agli immobili che devono essere garantiti in ogni situazione. Le zone d'intervento devono essere preventivamente concordate con il Comando di zona Vigili Urbani. Prevedere segnaletica specifica di avvertimento attività in corso. In questa fase è essenziale che sia immediatamente poste le transennature provvisorie, coni, deflettori ed i nastri (bianco-rosso) ad identificazione e delimitazione delle aree di intervento.</p>	 	  	    	<p>01 02 03 04 23 34</p>

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
ALLESTIMENTO CANTIERE	<p>Allestimento cantiere – Posizionamento baracche di cantiere – Posizionamento servizi igienici – impianto elettrico di cantiere – predisposizione accessi di cantiere – realizzazione segnaletica (verticale/orizzontale) di cantiere</p>	<p><u>Procedure di posa Segnaletica Temporanea</u> Prima dell'inizio di qualsiasi attività di realizzazione della segnaletica il DTC verifica personalmente le aree interessate dai lavori ed organizza gli interventi. Fondamentale inoltre l'individuazione della squadra tipo e l'assegnazione, ai suoi componenti, dei rispettivi compiti al fine di evitare interventi improvvisati e confusi.</p> <p><u>Squadra tipo</u> In questo caso la squadra tipo è costituita da quattro elementi: - un autista, addetto anche al posizionamento delle segnalazioni; - un addetto al posizionamento delle segnalazioni; - due movieri</p> <p><u>Mezzi di cantiere</u> Il Mezzo di servizio dovrà avvicinarsi all'area interessata dal posizionamento della segnaletica transitando sul lato destro della corsia di marcia. Obbligatorio l'utilizzo dei segnalatori luminosi (fari blitz e lampade lampeggianti). Il mezzo inoltre dovrà essere dotato di apposito segnale "PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI" (art. 38 figura II DPR 495/92 – vedi a lato).</p> <p><u>Discesa operatori dal mezzo</u> Tutti gli occupanti del mezzo di cantiere, compreso l'autista, DEVONO scendere dal lato non esposto al traffico veicolare</p> <p><u>Segnalazione operazioni in corso</u> Una volta scesi dal mezzo i movieri si portano: - uno in coda al veicolo, e camminando rivolto sempre con lo sguardo verso il traffico veicolare in arrivo si porta ad una distanza di almeno 150 m. dal veicolo di servizio ed ivi inizia la segnalazione dei lavori mediante bandierina rossa "BANDIERINA" (art. 42 figura 403/a – vedi a lato). - l'altro attraversa la strada, secondo un percorso perpendicolare e non prima di aver verificato che non sopraggiungano veicoli, e si porta ad una distanza di almeno 150 m. in direzione del traffico.</p> <p>I movieri sia nelle fasi di posizionamento che in quelle di segnalazione dovranno tenersi sempre il più possibile all'interno della banchina o del marciapiede. Le operazioni di segnalazione continueranno per tutta la durata delle operazioni di posa della segnaletica</p> <p><u>Posizionamento delle segnalazioni a lato della carreggiata</u> Una volta in posizione i movieri, possono iniziare le operazioni di posizionamento della segnaletica. o Scarico materiali Lo scarico del materiale dal mezzo operativo DOVRA' avvenire dal lato del mezzo non esposto al traffico veicolare. Durante tale fase il rischio di interferenza con situazioni al contorno, pedoni e attività commerciali, risulta elevata, prestare quindi la massima attenzione. o Posizionamento segnaletica Una volta verificato l'effettivo rallentamento del traffico: 1) il primo operatore può iniziare il posizionamento della segnaletica lungo il lato destro della carreggiata in prossimità della banchina/marciapiede. Una volta ultimato il posizionamento della segnaletica sul lato destro egli concordata l'operazione con i movieri inizia il posizionamento della segnaletica sulla carreggiata, assistito dall'altro addetto alla segnaletica. 2) il secondo operatore si porta sul lato opposto della strada, secondo un percorso perpendicolare e non prima di aver verificato che non sopraggiungano veicoli, ed in contemporanea con il primo, inizia il posizionamento della rispettiva segnaletica.</p> <p><u>Posizionamento delle segnalazioni sulla carreggiata in prossimità della mezzeria.</u> Durante le fasi di posizionamento della segnaletica sulla carreggiata i movieri, posizionati all'altezza del cartello di inizio lavori, dovranno bloccare momentaneamente il traffico in entrambe le direzioni al fine di consentire agli addetti il posizionamento della segnaletica in condizioni di sicurezza. Fondamentale che i movieri e gli addetti al posizionamento della segnaletica siano sempre in contatto visivo o mediante ricetrasmittenti. Movimentazione mezzi all'interno della corsia interessata da lavori. Il mezzo dovrà procedere a passo d'uomo e non dovrà sconfinare su aree esterne al cantiere. Un addetto a terra dovrà assistere il mezzo in manovra. Per l'immissione del mezzo nel traffico ordinario indispensabile assistenza di personale di terra, col compito di segnalazione operazioni in atto al traffico sopraggiungente.</p>			          	<p>01 02 03 04 23 34</p>











LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
ALLESTIMENTO CANTIERE	Allestimento cantiere – Posizionamento baracche di cantiere – Posizionamento servizi igienici – impianto elettrico di cantiere – predisposizione accessi di cantiere – realizzazione segnaletica (verticale/orizzontale) di cantiere	<p>Baraccamenti Come Unità Servizio Cantiere si prevede la posa di:</p> <p style="text-align: center;">Baracche di cantiere Box deposito materiali WC di servizio</p>    <p>Si rimanda comunque alle disposizioni e regolamenti locali e regionali per l'identificazione dei requisiti minimi richiesti per la realizzazione delle aree logistiche di cantiere.</p>		   	    	<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">01 02 03 04 23</p>
		<p>Accessi aree di cantiere Prevedere accessi pedonali separati da quelli carrabili. Prevedere accesso pedonale su area di cantiere. Massima attenzione alla fase di attraversamento su viabilità ordinaria. Prevedere personale di terra, munito di indumenti ad alta visibilità, in assistenza mezzi in ingresso/uscita e regolamentazione traffico ordinario e pedoni. Gli accessi al cantiere devono essere posizionati in zone il più possibile svincolate dalle aree di traffico, se necessario realizzare corsie di decelerazione o di accelerazione per l'ingresso/uscita mezzi dal cantiere. Tutti i mezzi in ingresso/uscita dal cantiere dovranno avere il girofaro in funzione.</p>				
		<p>Impianto elettrico di cantiere Obbligo di predisposizione di impianto elettrico di servizio al cantiere. I quadri di distribuzione devono essere protetti entro appositi armadi, chiudibili a chiave. All'interno ed all'esterno degli sportelli dovranno essere esposte le indicazioni di pericolo, lo schema elettrico e le istruzioni del caso. Inoltre ogni interruttore dovrà portare l'indicazione del circuito di appartenenza. In alternativa prevede l'utilizzo di generatore portatile silenziato. I cavi flessibili volanti devono correre in posizione elevata su appositi sostegni isolanti e giungere all'utilizzatore mediante discese dall'alto. Se questo non è possibile predisporre il loro interro. Utilizzare gruppi interruttori/presa provvisti di blocco della spina ad interruttore aperto.</p>  				




LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA






















FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA				
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI	
<p>ALLESTIMENTO CANTIERE</p>	<p>Allestimento cantiere – Posizionamento baracche di cantiere – Posizionamento servizi igienici – impianto elettrico di cantiere – predisposizione accessi di cantiere – realizzazione segnaletica (verticale/orizzontale) di cantiere</p>	<p>Spostamento sottoservizi interferenti <u>Intercettazione - spostamento provvisorio</u> La fase di intercettazione dei sottoservizi deve essere considerata ad alto rischio e quindi deve essere posta la massima attenzione. Indipendentemente da quanto riportato nelle specifiche tavole allegate è fatto obbligo provvedere al preciso monitoraggio specifico di controllo e verifica nell'area cantiere specifica, preliminarmente a qualsiasi lavorazione. Le fasi controllo e verifica devono essere svolte con il supporto del personale degli Enti gestori ed alla presenza della DTC di cantiere (sottocantiere). È fatto obbligo predisporre segnalazioni specifiche di posizionamento sottoservizi (colorazione, nastro, bandierina, segnalazione ecc.) dell'effettiva localizzazione degli impianti. È fatto obbligo provvedere allo specifico sezionamento degli impianti a monte prima di qualsiasi intervento. Nessuna lavorazione deve avvenire prima di precisa verifica dell'avvenuto sezionamento o interruzione linea su area cantiere. Per motivi precauzionali, in ogni caso le linee devono essere considerate sempre attive e/o in tensione. L'avvenuto sezionamento delle linee deve essere segnalato al CSE ed all'Ente gestore. Massima attenzione al pericolo di franamento dei fronti di scavo per incoerenza dei materiali. Massima attenzione alla presenza di reti aeree che possono costituire elemento di grande interferenza in alcune specifiche lavorazioni (posa armature, esecuzione linee di contatto). A tale riguardo è fatto obbligo predisporre segnalazione di tutte le linee in attraversamento su aree cantiere e l'eventuale protezione o by-pass. Tutti i lavoratori devono essere edotti dalla DTC della posizione e caratteristiche delle linee esistenti e degli elementi di spostamento dei sottoservizi. Le operazioni di intercettazione delle linee esistenti devono avvenire a sezionamento e disattivazione dei tratti interessati dall'intervento. Durante le operazioni di scavo (in particolare fognatura – mista e bianca) le pareti di scavo devono essere realizzate con angolo di naturale declivio – ovvero devono essere predisposte opere precise di sostegno delle pareti). Attenzione alla presenza di liquami (→ rischio biologico): gli operatori devono operare sempre con il supporto di personale di appoggio. Le operazioni di scavo dovranno prevedere fronti di scavo con pendenza di naturale declivio. In mancanza della possibilità di garantire tale condizione dovrà essere obbligatorio utilizzare sistemi di armamento delle pareti di scavo. Nel caso di posa di tubazioni interrato a quote notevoli può essere utilizzato sistema di armamento pareti a cassoni contrapposti. Predisporre parapetto di protezione sul fronte superiore dello scavo su dislivello oltre i 0.50 m... <u>Spostamento definitivo</u> Si tratta di fase ad alto rischio d'interferenza con situazioni esterne in quanto, nel momento dei ripristini finali, la possibilità di sconfinamento su aree esterne è naturale. È fatto quindi obbligo, anche in questa fase garantire specifiche situazioni di delimitazione e protezione che necessariamente devono essere poste in essere prima dell'inizio dei lavori. Queste delimitazioni possono, in riferimento alla specifica situazione puntuale, occupare sedi stradali o pedonali. È fatto obbligo concordare con il Comando Vigili Urbani competente tali occupazioni temporanee. NON sono ammesse lavorazioni su aree aperte al pubblico. OBBLIGO assoluto predisposizione recinzioni/delimitazioni.</p>	 	 	  	    	<p>01 02 03 04 23</p>

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
ALLESTIMENTO CANTIERE	<p>Allestimento cantiere – Posizionamento baracche di cantiere – Posizionamento servizi igienici – impianto elettrico di cantiere – predisposizione accessi di cantiere – realizzazione segnaletica (verticale/orizzontale) di cantiere</p>	<p><u>Realizzazione opere</u> Si tratta della fase di realizzazione delle opere di tipo edile a servizio dello spostamento definitivo delle linee tecnologiche. Massima attenzione alla presenza di linee tecnologiche esistenti (segnalare ed eventualmente sezionare). Si segnala, nuovamente la ristrettezza degli spazi di lavoro e quindi la possibilità d'interferenza, nonostante il cantiere in linea, tra i diversi mezzi d'opera.</p> <p><u>Ripristini finali</u> La necessità di effettuare eventuali ripristini finali di raccordo con situazione esistente rappresenta alta situazione di rischio per le possibili interferenze con situazioni limitrofe. È essenziale che tali situazioni, una volta individuate, siano oggetto di delimitazione precisa con recinzione o transennatura completa in modo da separare le attività con le situazioni esterne. Nessuna lavorazione può essere intrapresa senza predisposizione di tali delimitazioni.</p> <p><u>Allacciamenti finali</u> La fase di allacciamento finale deve essere considerata ad alto rischio per la possibile interferenza con linee in tensione e/o attivazione. È fatto obbligo l'esecuzione di questa fase da parte di personale qualificato e specializzato. È essenziale che le operazioni avvengano all'interno delle apposite aree delimitate come sopra definito. È fatto obbligo il preciso controllo, da parte della DTC, della fase lavorativa e della possibile interferenza con altre fasi ed in special modo con personale degli Enti gestori degli impianti in sezionamento. Le operazioni di allaccio devono prevedere una situazione fisica di protezione delle linee in essere sino al momento dell'allaccio definitivo. È fatto obbligo la predisposizione di segnalazioni specifiche, su singole linee, di linee in tensione ed utilizzo. Tutte le linee devono sempre essere considerate in tensione ed in uso.</p>	 	  	     <p style="font-size: small;">CARICHI</p>	<p>01 02 03 04 23</p>

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA																																																										
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI																																																							
RILEVATI	Preparazione dell'area con sbancamento di scavo	<p><u>Taglio di alberi e arbusti</u></p> <p><u>Taglio di alberi, arbusti, piante e simili, eseguito con attrezzi manuali o con l'uso di motosega e/o decespugliatore. In particolare si prevede:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>ricognizione dell'area di intervento, preparazione e delimitazione</u> - <u>predisposizione segnaletica di sicurezza</u> - <u>taglio arbusti e piante con mezzi meccanici</u> - <u>pulizia e movimentazione dei residui</u> <p>B.1.8. ATTREZZATURE UTILIZZATE</p> <p><u>Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ASCIA ATTREZZATURA MANUALE DA TAGLIO ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE DECESPUGLIATORE A MOTORE MOTOSEGA CON MOTORE A COMBUSTIONE <p>B.1.9.</p> <p>B.1.10. SOSTANZE UTILIZZATE</p> <p><u>Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti SOSTANZE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> POLVERI DI LEGNO <p><i>Nota: Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.</i></p> <p><i>La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione del Pericolo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> <th>Rischio</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Proiezione di schegge</td> <td>Probabile</td> <td>Grave</td> <td>ALTO</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Punture, tagli e abrasioni</td> <td>Probabile</td> <td>Modesta</td> <td>MEDIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Urti, colpi, impatti e compressioni</td> <td>Probabile</td> <td>Modesta</td> <td>MEDIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Caduta di materiale dall'alto</td> <td>Possibile</td> <td>Grave</td> <td>MEDIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Punture, morsi di insetti o rettili</td> <td>Possibile</td> <td>Modesta</td> <td>BASSO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Postura</td> <td>Possibile</td> <td>Modesta</td> <td>BASSO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Movimentazione manuale dei carichi Per movimentazione non sporadica effettuare valutazione specifica</td> <td>Probabile</td> <td>Lieve</td> <td>BASSO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Microclima</td> <td>Probabile</td> <td>Lieve</td> <td>BASSO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Inalazione di polveri e fibre</td> <td>Probabile</td> <td>Lieve</td> <td>BASSO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Scivolamenti, cadute a livello</td> <td>Possibile</td> <td>Modesta</td> <td>BASSO</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio		Proiezione di schegge	Probabile	Grave	ALTO	4	Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3	Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3	Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3	Punture, morsi di insetti o rettili	Possibile	Modesta	BASSO	2	Postura	Possibile	Modesta	BASSO	2	Movimentazione manuale dei carichi Per movimentazione non sporadica effettuare valutazione specifica	Probabile	Lieve	BASSO	2	Microclima	Probabile	Lieve	BASSO	2	Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO	2	Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2				<p>02 03 04 08 09 11 12 34</p>
		Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																																								
Proiezione di schegge	Probabile	Grave	ALTO	4																																																									
Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3																																																									
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3																																																									
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3																																																									
Punture, morsi di insetti o rettili	Possibile	Modesta	BASSO	2																																																									
Postura	Possibile	Modesta	BASSO	2																																																									
Movimentazione manuale dei carichi Per movimentazione non sporadica effettuare valutazione specifica	Probabile	Lieve	BASSO	2																																																									
Microclima	Probabile	Lieve	BASSO	2																																																									
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO	2																																																									
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2																																																									

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA													
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI										
		<p>B.1.11. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</p> <p><u>Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:</u></p> <p>Generale</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante Delimitare l'area di intervento, predisporre le segnalazioni e protezioni necessarie <p>Punture, tagli ed abrasioni</p> <ul style="list-style-type: none"> Verificare l'integrità delle protezioni per le mani degli attrezzi utilizzati e che gli stessi siano conformi alla norma e marcati "CE" Non lasciare incustoditi attrezzi taglienti, ma riporli sempre negli appositi contenitori o, comunque, in modo da non causare danni in caso di cadute accidentali. <p>Scivolamenti, cadute a livello</p> <ul style="list-style-type: none"> I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro Eeguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata <p>Cesoioamento, stritolamento</p> <ul style="list-style-type: none"> Guidare la caduta degli alberi di alto fusto tramite funi <p>Postura</p> <ul style="list-style-type: none"> Effettuare i turni di riposo per evitare di sforzare eccessivamente schiena e spalle <p>B.1.12. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI</p> <p><u>I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420) Elmetto (Conforme UNI EN 397) Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149) Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione) Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344) Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166) Indumenti protettivi adeguati (Conforme UNI EN 342-343) <table border="1"> <tr> <td> Guanti Antitaglio UNI EN 388, 420  Protezione contro i rischi meccanici </td> <td> Elmetto In polietilene o ABS UNI EN 397  Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V </td> <td> Mascherina Facciale filtrante UNI EN 149  Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2 </td> <td> Cuffia o Inserti Con attenuaz. adeguata UNI EN 352-1, 352-2  Se necessari da valutazione </td> <td> Calzature di Sicurezza Livello di protezione S3 UNI EN 344, 345  Con suola imperforabile e puntale in acciaio </td> </tr> <tr> <td> Occhiali di protezione Monolente in policarbonato UNI EN 166  Sovrapponibili e regolabili </td> <td> Indumenti protettivi Freddo e intemperie UNI EN 342, 343  Adeguati alle condizioni atmosferiche </td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>	Guanti Antitaglio UNI EN 388, 420  Protezione contro i rischi meccanici	Elmetto In polietilene o ABS UNI EN 397  Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Mascherina Facciale filtrante UNI EN 149  Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Cuffia o Inserti Con attenuaz. adeguata UNI EN 352-1, 352-2  Se necessari da valutazione	Calzature di Sicurezza Livello di protezione S3 UNI EN 344, 345  Con suola imperforabile e puntale in acciaio	Occhiali di protezione Monolente in policarbonato UNI EN 166  Sovrapponibili e regolabili	Indumenti protettivi Freddo e intemperie UNI EN 342, 343  Adeguati alle condizioni atmosferiche							
Guanti Antitaglio UNI EN 388, 420  Protezione contro i rischi meccanici	Elmetto In polietilene o ABS UNI EN 397  Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Mascherina Facciale filtrante UNI EN 149  Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Cuffia o Inserti Con attenuaz. adeguata UNI EN 352-1, 352-2  Se necessari da valutazione	Calzature di Sicurezza Livello di protezione S3 UNI EN 344, 345  Con suola imperforabile e puntale in acciaio												
Occhiali di protezione Monolente in policarbonato UNI EN 166  Sovrapponibili e regolabili	Indumenti protettivi Freddo e intemperie UNI EN 342, 343  Adeguati alle condizioni atmosferiche															

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA




























FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
		<p>Scotico Le operazioni avranno inizio una volta che gli addetti avranno indossato gli idonei D.P.I. (scarpe e/o stivali, casco, guanti, protettore auricolare, maschere per la protezione delle vie respiratorie e indumenti protettivi). Le operazioni si succederanno come di seguito specificato: -È la prima attività operativa consistente nell'asportazione dello strato superficiale del terreno in sito, comunemente denominato vegetale, fino al raggiungimento del terreno di sub strato. Lo scotico sarà di 20 cm. -L'operazione è condotta con l'utilizzo di una pala gommata e di autocarri per il caricamento e il trasporto del materiale risulta dello scavo. -In accordo con le disposizioni ambientali il terreno asportato verrà depositato in aree appositamente predisposte, in cumuli di altezza non superiore a tre metri di altezza, in attesa del successivo riutilizzo. -In una prima fase la pala provvede, affondando la benna nel terreno e a passaggi successivi, ad accumulare una adeguata quantità di terreno. -Successivamente provvede al caricamento del medesimo terreno sugli autocarri adibiti al trasporto all'area di deposito. -Verrà effettuata la pulizia con acqua dei pneumatici dei veicoli in uscita dal cantiere tramite impianti di lavaggio siti in prossimità degli accessi -In alternativa si ipotizza l'utilizzo di una squadra di lavoratori che, almeno con cadenza giornaliera, puliscano l'asfalto prima dell'interruzione serale delle lavorazioni.</p> <p>Le lavorazioni sono eseguite nella pressoché totalità dei casi completamente con mezzi meccanici, che possono aver bisogno di assistenza a terra da parte di operatori per regolazioni della macchina (inclinazione tamburo fresa, ecc.) o altra assistenza. Dovranno essere seguite tutte le precauzioni dei lavori stradali descritte nel Nuovo Codice della Strada. Il personale addetto ai lavori dovrà indossare indumenti ad alta visibilità almeno di classe 2. L'accesso alle aree di lavoro deve essere consentito ai soli mezzi e personale necessari alle operazioni. Tutti i lavoratori devono essere edotti che non è permesso lo sconfinamento su aree esterne alle aree dei lavori. Massima attenzione alla predisposizione di drenaggi, in modo da garantire un deflusso ordinato delle acque dalle zone di lavoro. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi/personale di cantiere e situazioni esterne. È fatto obbligo concordare in modo preciso accessi e specifiche piste di lavoro rispetto ad altra viabilità. I percorsi di accesso alle aree di lavoro, devono essere segnalati. È fatto obbligo la presenza di personale di supporto nelle fasi di accesso e/o uscita dall'area di lavorazione. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno di classe II.</p>				<p>02 03 04 08 09 34</p>































LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDA LAVORAZIONI
RILEVATI	Posa materiale da rilevato	<p>Le operazioni avranno inizio una volta che gli addetti avranno indossato gli idonei D.P.I. (scarpe e/o stivali, guanti, maschera antipolvere, cuffie e indumenti protettivi). Le operazioni si succederanno come di seguito specificato:</p> <p>Sarà eseguita una stesa di uno strato di terreno di spessore idoneo, in modo da raggiungere la quota di progetto. Successivamente si procederà alla compattazione del terreno L'operazione viene svolta utilizzando un autocarro con cassone ribaltabile sul fianco Avvertenze per l' utilizzo del RULLO COMPATTATORE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SALIRE E SCENDERE SOLO CON LA MACCHINA FERMA. USARE I GRADINI E LE MANIFGLIE PRESENTI 2. PER SALIRE E SCENDERE SI CONSIGLIA LA "PRESA A TRE PUNTI" M CIOE' TENERE SEMPRE DUE PIEDI ED UNA MANO O UN PIEDE E DUE MANI A CONTATTO CO N LA MACCHINA. 3. PROCEDEDO SU FONDI IRREGOLARI ED INSICURI USARE SEMPRE LA BARRA ANTIROLLIO (ROPS= Roll Over Protective structures) 4. IN CURVA PROCEDERE CON CAUTELA 5. EVITARE DI PROCEDERE TRASVERSALMENTE SU PENDII. 6. PROCEDERE SEMPRE CON IL RULLIO ORIENTATO NEL SENSO DI PENDENZA 7. IN CASO DI MARCIA VICINO A BORDI O AFFOSSAMENTI CONTROLLARE CHE ALMENO 2/3 DELLA LARGHEZZA DEL TANBURO APPOGGINO SU UN TERRENO GIA' COMPATTATO. 8. Assicurarsi che la strada sia libera e non vi siano OSTACOLI SOSPESI SUL PERCORSO. 9. PROCEDERE CON CAUTELA SUL FONDO SCONNESSO. 10. USARE L'ATTREZZATURA DI SICUREZZA IN DOTRAZIONE. UTILIZZARE SEMPRE LE CINTURE DI SICUREZZA IN COMBINAZIONE ALLA BARRA "ROPS" 11. TENERE PULITA LA MACCHINA. EVITARE SPORCO E GRASSO SULLA PIATTAFORMA DI GUIDA. MANTENERE PULITE E LEGGIBILITUTTE LE TARGHETTE DI IDENTIFICAZIONE E I CARTELLI DI SERVIZIO. 12. PRECAUZIONI PRIMA DEL RIFORMIMENTO DI CARBIURANTE. <ul style="list-style-type: none"> - SPEGNERE IL MOTORE - NON FUMARE - EVITARE FIAMME LIBERE. - APPOGGIARE LA PISTOLA DI RIFORMIMENTO CONTRO IL BORDO DEL SERBATOIO PER EVITARE EVENTUALI SCINTILLE. 13. PRIMA DEI LAVORI DI SERVIZIO E RIPARAZIONE: <ul style="list-style-type: none"> - COLLOCARE ZEPPE PRESSO I TAMBURI/ LE RUOTE E SOTTO LA LAMA LIVELLATRICE. - BLOCCARE LO SNODO CENTRALE SE NECESSARIO. 14. SE LA RUMOROSITA' E' SUPERIORE A 85dB(A) si raccomanda l'uso di otoprotettori idonei, con grado di abbattimento tale da ridurre l'esposizione. IIL LIVELLO ACUSTICO PUO' VARIARE IN FUNZIONE DEL LA SUPERFICIE SULLA QUALE SI UTILIZZA LA MACCHINA 15. NON ESEGUIRE SUL RULLO MODIFICHE O CAMBIAMENTI CHE POSSANO COMPROMETTERE LA SICUREZZA. QUALSIASI CAMBIAMENTO E' SOGGETTO ALL'APPROVAZIONE PREVENTIVA DELLA DYNAPAC 16. PRIMA DI USARE IL RULLO ASPETTARE CHE L'OLIO IDRAULICO ABBAIA RAGGIUNTO LA SUA NORMALE TEMPERATURA DI ESERCIZIO. SE L' OLION E'N FREDDO LA FRENATA PUO' ESSERE PIU' LUNGA. 				02 03 04 09 11 12

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA																												
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI																									
RILEVATI	Posa di materiale da rilevato	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione del Pericolo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> <th>Rischio</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Investimento</td> <td>Possibile</td> <td>Grave</td> <td>MEDIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Caduta dall'alto</td> <td>Possibile</td> <td>Grave</td> <td>MEDIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ribaltamento</td> <td>Improbabile</td> <td>Grave</td> <td>BASSO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Urti, colpi, impatti e compressioni</td> <td>Possibile</td> <td>Modesta</td> <td>BASSO</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>B.1.13. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:</p> <p>GENERALE</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati Sensibilizzare periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire Isolare la zona interessata ai lavori, al fine di evitare l'accesso a persone non autorizzate Effettuare eventuali riparazioni ai mezzi utilizzati solo a motore spento Spegnere il motore del mezzo prima di scendere ed usare l'apposita scaletta Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante <p>CADUTA DALL'ALTO</p> <ul style="list-style-type: none"> Predisporre andatoie di attraversamento di largh. cm 60 per le persone e di cm 120 per il trasporto di materiale (art. 130, comma 1, D.Lgs. 81/08) <p>URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici <p>INVESTIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro dei mezzi utilizzati siano funzionanti <p>RIBALTAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> Tenere sotto controllo continuamente le condizioni del terreno in relazione a possibili cedimenti dello stesso 	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio		Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3	Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3	Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	2	Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2	   	     	                	<p>02</p> <p>03</p> <p>04</p> <p>09</p> <p>12</p> <p>23</p> <p>34</p>
		Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																										
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3																											
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3																											
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	2																											
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2																											

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA																		
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI															
RILEVATI	Posa di materiale da rilevato	<p>B.1.14. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI</p> <p>I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:</p> <ul style="list-style-type: none"> Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420) Elmetto (Conforme UNI EN 397) Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344) Indumenti ad Alta Visibilità (Conforme UNI EN 471) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Guanti</th> <th>Elmetto</th> <th>Calzature di Sicurezza</th> <th>Indumenti Alta Visib.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Antitaglio UNI EN 388,420</td> <td>In polietilene o ABS UNI EN 397</td> <td>Livello di protezione S3 UNI EN 344,345</td> <td>Giubbotti, tute, Gilet, ecc. UNI EN 471</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Protezione contro i rischi meccanici</td> <td>Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V</td> <td>Con suola imperforabile e puntale in acciaio</td> <td>Indumenti di segnalazione ad Alta Visibilità</td> </tr> </tbody> </table> <p>Considerazioni finali Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni esterne. È fatto obbligo concordare in modo preciso accessi e specifiche procedure di movimentazione rispetto alla viabilità. Massima attenzione alla movimentazione dei mezzi in aree ristrette. OBBLIGO DI AVVISATORE ACUSTICO DI RETROMARCIA PER TUTTI I MEZZI. OBBLIGO DI PRESENZA DI SEGNAFORI LAMPEGGIANTI IN FUNZIONE PER TUTTI I MEZZI PRESENTI IN CANTIERE. I percorsi di accesso alle aree di lavoro, devono essere segnalati. È fatto obbligo la presenza di personale di supporto nelle fasi accesso e/o uscita dall'area di lavorazione. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe II.</p>	Guanti	Elmetto	Calzature di Sicurezza	Indumenti Alta Visib.	Antitaglio UNI EN 388,420	In polietilene o ABS UNI EN 397	Livello di protezione S3 UNI EN 344,345	Giubbotti, tute, Gilet, ecc. UNI EN 471					Protezione contro i rischi meccanici	Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Con suola imperforabile e puntale in acciaio	Indumenti di segnalazione ad Alta Visibilità	        	        	<p>02</p> <p>03</p> <p>04</p> <p>09</p> <p>12</p> <p>23</p> <p>34</p>
		Guanti	Elmetto	Calzature di Sicurezza	Indumenti Alta Visib.																
Antitaglio UNI EN 388,420	In polietilene o ABS UNI EN 397	Livello di protezione S3 UNI EN 344,345	Giubbotti, tute, Gilet, ecc. UNI EN 471																		
																					
Protezione contro i rischi meccanici	Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Con suola imperforabile e puntale in acciaio	Indumenti di segnalazione ad Alta Visibilità																		






























LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA																																																																							
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI																																																																				
RILEVATI	Esecuzione fossi di guardia	<p>Le operazioni avranno inizio una volta che gli addetti avranno indossato gli idonei D.P.I. (scarpe e/o stivali, otoprotettori, guanti, casco di protezione e tuta).</p> <p>Le operazioni si succederanno come di seguito specificato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tre addetti eseguiranno il tracciamento sul terreno, delle zone di scavo con gesso in polvere; - Successivamente eseguiranno la delimitazione del campo d'azione dell'escavatore con opportune barriere rigide o rete in PVC e/o nastro bicolore bianco e rosso; - Verrà posizionato nelle vicinanze dell'escavatore un autocarro per l'asporto del terreno e materiale di risulta alla pubblica discarica. - Le macchine di escavazione delle fondazioni vengono trasportate su carrelli trainati da autocarri. - La concomitanza delle lavorazioni di scavo e movimento terra avvengono con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del responsabile tecnico di cantiere <p>RISCHI LEGATI ALL' USO DELL' ESCAVATORE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione del pericolo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> <th>Rischio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Ribaltamento della macchina e conseguente possibile schiacciamento dell'operatore e delle persone presenti nelle vicinanze della macchina</td> <td>P2</td> <td>D4</td> <td>R8</td> </tr> <tr> <td>2. Seppellimento per franamento delle pareti dello scavo.</td> <td>P2</td> <td>D4</td> <td>R8</td> </tr> <tr> <td>3. Polveri, gas</td> <td>P2</td> <td>D2</td> <td>R4</td> </tr> <tr> <td>4. Caduta materiali dall'alto</td> <td>P2</td> <td>D4</td> <td>R8</td> </tr> <tr> <td>5. Investimento di persone presenti nella zona di lavoro</td> <td>P3</td> <td>D4</td> <td>R12</td> </tr> <tr> <td>6. Elettrocuzione e/o ustioni per il contatto degli utensili di scavo con linee elettriche interrate o aeree</td> <td>P2</td> <td>D4</td> <td>R8</td> </tr> <tr> <td>7. Esplosione per il contatto degli utensili di scavo con tubazioni di gas in esercizio o ordigni bellici interrati</td> <td>P2</td> <td>D4</td> <td>R8</td> </tr> <tr> <td>8. Schiacciamento, lesioni per investimento da mezzi e tra mezzi, circolanti nella zona di lavoro</td> <td>P2</td> <td>D4</td> <td>R8</td> </tr> <tr> <td>9. Schiacciamento, lesioni per franamenti del terreno e/o caduta di gravi</td> <td>P2</td> <td>D4</td> <td>R8</td> </tr> <tr> <td>10. Proiezione di schegge e/o detriti durante le lavorazioni</td> <td>P2</td> <td>D4</td> <td>R8</td> </tr> <tr> <td>11. Schiacciamento, lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni e gli interventi di manutenzione</td> <td>P2</td> <td>D4</td> <td>R8</td> </tr> <tr> <td>12. Caduta dal posto di guida</td> <td>P2</td> <td>D3</td> <td>R6</td> </tr> <tr> <td>13. Rumore</td> <td>P2</td> <td>D3</td> <td>R6</td> </tr> <tr> <td>14. Vibrazioni</td> <td>P2</td> <td>D3</td> <td>R6</td> </tr> <tr> <td>15. Pericolo di scivolamento, cadute DURANTE LA SALITA E DISCESA DALLA CABINA</td> <td>P 2</td> <td>D2</td> <td>R4</td> </tr> <tr> <td>16. Perdita di controllo del mezzo</td> <td>P2</td> <td>D3</td> <td>R6</td> </tr> </tbody> </table> <p>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</p> <p>Il rischio maggiore è costituito dal possibile di INVESTIMENTO DA PARTE DEI MEZZI presenti sia in cantiere, sia nelle immediate vicinanze dei luoghi di lavoro-</p> <p>Il contenimento del rischio può e deve essere attuato ANCHE attraverso norme di tipo comportamentale oltre che al rispetto della normativa vigente sulla conformità dei mezzi d'opera ai requisiti di sicurezza</p> <p>UNA MISURA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE IMPORTANTISSIMA ED IMPRESCINDIBILE E' IL DIVIETO DI ASSUMERE SOSTANZE ALCOOLICHE DURANTE L'ORARIO DI LAVORO OLTRE AL DIVIETO DI ASSUMERE SOSTANZE STUPEFACENTI, COSI' COME EVIDENZIATO NELLA PROCEDURA PER AUTISTI sottoscritta dalla scrivente per accettazione, CONSEGNATA E SPIEGATA AI LAVORATORI DELLA SCRIVENTE IMPRESA.</p>	Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	1. Ribaltamento della macchina e conseguente possibile schiacciamento dell'operatore e delle persone presenti nelle vicinanze della macchina	P2	D4	R8	2. Seppellimento per franamento delle pareti dello scavo.	P2	D4	R8	3. Polveri, gas	P2	D2	R4	4. Caduta materiali dall'alto	P2	D4	R8	5. Investimento di persone presenti nella zona di lavoro	P3	D4	R12	6. Elettrocuzione e/o ustioni per il contatto degli utensili di scavo con linee elettriche interrate o aeree	P2	D4	R8	7. Esplosione per il contatto degli utensili di scavo con tubazioni di gas in esercizio o ordigni bellici interrati	P2	D4	R8	8. Schiacciamento, lesioni per investimento da mezzi e tra mezzi, circolanti nella zona di lavoro	P2	D4	R8	9. Schiacciamento, lesioni per franamenti del terreno e/o caduta di gravi	P2	D4	R8	10. Proiezione di schegge e/o detriti durante le lavorazioni	P2	D4	R8	11. Schiacciamento, lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni e gli interventi di manutenzione	P2	D4	R8	12. Caduta dal posto di guida	P2	D3	R6	13. Rumore	P2	D3	R6	14. Vibrazioni	P2	D3	R6	15. Pericolo di scivolamento, cadute DURANTE LA SALITA E DISCESA DALLA CABINA	P 2	D2	R4	16. Perdita di controllo del mezzo	P2	D3	R6				<p>02 04 08 09 34</p>
		Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																																																					
1. Ribaltamento della macchina e conseguente possibile schiacciamento dell'operatore e delle persone presenti nelle vicinanze della macchina	P2	D4	R8																																																																							
2. Seppellimento per franamento delle pareti dello scavo.	P2	D4	R8																																																																							
3. Polveri, gas	P2	D2	R4																																																																							
4. Caduta materiali dall'alto	P2	D4	R8																																																																							
5. Investimento di persone presenti nella zona di lavoro	P3	D4	R12																																																																							
6. Elettrocuzione e/o ustioni per il contatto degli utensili di scavo con linee elettriche interrate o aeree	P2	D4	R8																																																																							
7. Esplosione per il contatto degli utensili di scavo con tubazioni di gas in esercizio o ordigni bellici interrati	P2	D4	R8																																																																							
8. Schiacciamento, lesioni per investimento da mezzi e tra mezzi, circolanti nella zona di lavoro	P2	D4	R8																																																																							
9. Schiacciamento, lesioni per franamenti del terreno e/o caduta di gravi	P2	D4	R8																																																																							
10. Proiezione di schegge e/o detriti durante le lavorazioni	P2	D4	R8																																																																							
11. Schiacciamento, lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni e gli interventi di manutenzione	P2	D4	R8																																																																							
12. Caduta dal posto di guida	P2	D3	R6																																																																							
13. Rumore	P2	D3	R6																																																																							
14. Vibrazioni	P2	D3	R6																																																																							
15. Pericolo di scivolamento, cadute DURANTE LA SALITA E DISCESA DALLA CABINA	P 2	D2	R4																																																																							
16. Perdita di controllo del mezzo	P2	D3	R6																																																																							












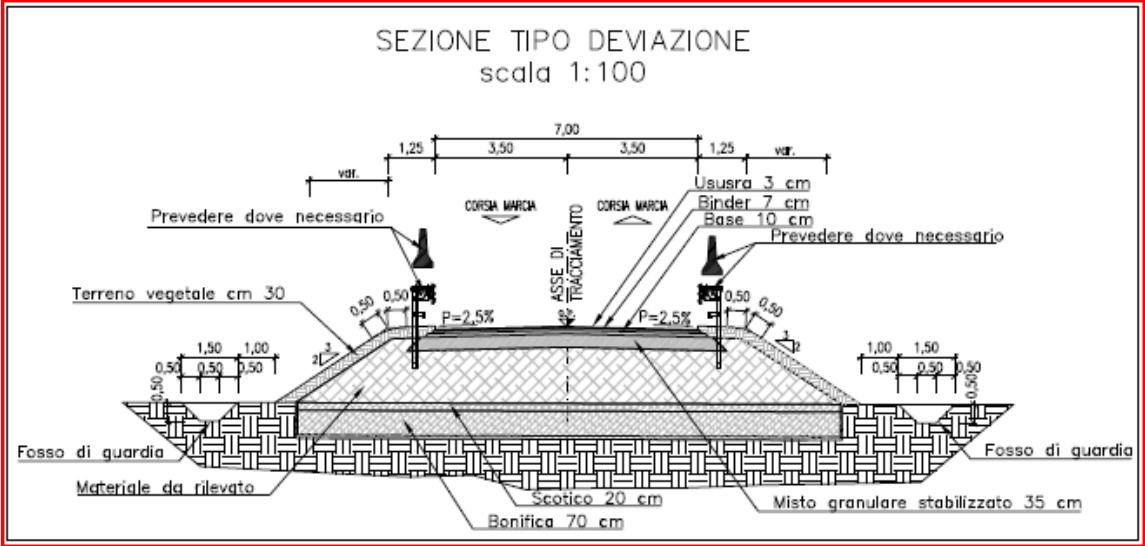
LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
		<p>Un'efficace Può anche avvenire attraverso una serie di azioni di tipo tecnico-procedurale di seguito indicate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. una preventiva valutazione dei rischi per individuare le possibili interferenze tra uomini e mezzi e per organizzare al meglio il cantiere (aree, viabilità, tempistica, vigilanza, ecc.) anche al fine di ridurre il rischio investimento. Dalla valutazione, basata sull'analisi delle singole lavorazioni, devono scaturire indicazioni operative per le imprese da riportare nei Piani di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e nei Piani operativi di sicurezza 2. un'adeguata visibilità dei mezzi, con idonea segnalazione, acustica e luminosa, durante la fase operativa e di manovra; 3. un'adeguata visibilità dal posto guida dei mezzi, prevedendo, ove necessario, il supporto di personale a terra per l'esecuzione in sicurezza di operazioni in spazi ristretti o con visibilità insufficiente; 4. un'adeguata visibilità dei lavoratori. Il personale e ogni altra persona a qualsiasi titolo presente in cantiere devono indossare indumenti che li rendano facilmente visibili; 5. la predisposizione di aree e piste atte a garantire condizioni di sicurezza (larghezza, spazi di salvaguardia, distanze da zone con personale, segnaletica, separazione di vie pedonali da vie carrabili, ecc.); 6. un'adeguata illuminazione dei luoghi di lavoro, diurna e notturna. L'illuminazione, naturale o artificiale, deve garantire una buona visibilità evitando l'abbagliamento; 7. una segregazione fisica delle lavorazioni in cui non è necessaria la presenza di pedoni; 8. una separazione temporale delle lavorazioni in cui mezzi e pedoni intervengono in fasi diverse del processo. Tale separazione, nel caso in cui sia possibile, deve essere definita nelle procedure di lavoro; 9. una pianificazione di misure e cautele per ridurre al minimo il rischio nelle attività promiscue, in cui è necessaria la contemporanea presenza di mezzi e pedoni; 10. il mantenimento in perfetta efficienza dei mezzi, degli indumenti di segnalazione ad alta visibilità, delle aree e delle piste, dell'illuminazione; 11. la formazione del personale <p>Per ridurre il rischio di investimento/collisione occorre che i mezzi siano opportunamente allestiti e siano dotati dei necessari dispositivi. In particolare, alcune dotazioni riguardano le condizioni per una guida sicura e altre l'evidenza dell'agire del mezzo per le persone che si trovano nell'area operativa o di manovra dei mezzi stessi.</p> <p>Tutti i mezzi devono possedere i requisiti previsti da legislazioni o da standard tecnici vigenti per quella categoria di mezzi. Per quelli abilitati alla circolazione stradale, le dotazioni devono soddisfare anche tale normativa. A seguire si ricordano alcuni dispositivi e le loro caratteristiche.</p>				











LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA																																																		
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI																																															
RILEVATI	Stesa di misto granulare e posa di terreno vegetale	<p>Le operazioni avranno inizio una volta che gli addetti avranno indossato gli idonei D.P.I. (scarpe e/o stivali, guanti, maschera antipolvere, cuffie e indumenti protettivi).</p> <p>Le operazioni si succederanno come di seguito specificato: -L'operazione viene svolta utilizzando un autocarro con cassone ribaltabile. Lo spessore di misto granulato stabilizzato da realizzare è di 35 cm.</p> <p>Stessa procedura viene utilizzata per la stesa del terreno vegetale -Viene utilizzato l' autocarro con cassone ribaltabile sul fianco poiché permette di avvicinarsi al bordo della scarpata scaricando il materiale vegetale direttamente sulla scarpata stessa. Lo spessore di terreno vegetale da realizzare è di 30 cm.</p> <p>-A volte l'eccessiva umidità relativa del terreno vegetale provoca il mancato distacco del materiale stesso dal fondo dei cassoni ribaltabili. -In questo caso il distacco deve essere effettuato con l'ausilio di un escavatore lontano dalle rampe, mai con l'utilizzo di una pala a mano e sul bordo della scarpata. -Successivamente con escavatore a benna rovescia, munito di apposita benna per la profilatura (più lunga e bassa del normale e priva di denti), provvede alla distribuzione del materiale con lo spessore richiesto, medio 30 centimetri</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione del pericolo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> <th>Rischio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Polveri, gas</td> <td>P2</td> <td>D2</td> <td>R4</td> </tr> <tr> <td>Caduta materiali dall'alto per sovraccarico del cassone</td> <td>P2</td> <td>D4</td> <td>R8</td> </tr> <tr> <td>Investimento di persone durante l' uso dell' autocarro</td> <td>P3</td> <td>D4</td> <td>R12</td> </tr> <tr> <td>Incidenti con altri mezzi</td> <td>P2</td> <td>D3</td> <td>R8</td> </tr> <tr> <td>Elettrocuzione</td> <td>P2</td> <td>D4</td> <td>R8</td> </tr> <tr> <td>Rumore</td> <td>P2</td> <td>D3</td> <td>R6</td> </tr> <tr> <td>Vibrazioni</td> <td>P2</td> <td>D3</td> <td>R6</td> </tr> <tr> <td>Ribaltamento dell'autocarro</td> <td>P2</td> <td>D4</td> <td>R8</td> </tr> <tr> <td>Pericolo di scivolamento, cadute DURANTE LA SALITA E DISCESA DALLA CABINA</td> <td>P 2</td> <td>D2</td> <td>R4</td> </tr> <tr> <td>Perdita di controllo del mezzo</td> <td>P2</td> <td>D3</td> <td>R6</td> </tr> <tr> <td>Schiacciamento del conducente per urto con l'eventuale mezzo di carico/scarico o con il materiale</td> <td>P2</td> <td>D4</td> <td>R8</td> </tr> </tbody> </table> <p>MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE</p> <ol style="list-style-type: none">  ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Alla guida dell'autocarro dovrà esserci personale con patente di guida idonea.  ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Durante le fasi di carico e scarico gli operatori dovranno attenersi alle disposizioni del personale preposto allo scarico il quale dovrà utilizzare segnali verbali e gestuali secondo il D.Lgs.81/08  ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).  ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Durante l'uso dell'autocarro dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.  ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Durante l'uso dell'autocarro dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.  ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autocarro.  ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autocarro finché lo stesso è in uso.  ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: I lavoratori della fase coordinata, soprattutto in caso di carico e scarico materiale con apparecchi di sollevamento, dovranno tenersi a debita distanza e rispettare gli avvisi e gli sbarramenti. 	Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Polveri, gas	P2	D2	R4	Caduta materiali dall'alto per sovraccarico del cassone	P2	D4	R8	Investimento di persone durante l' uso dell' autocarro	P3	D4	R12	Incidenti con altri mezzi	P2	D3	R8	Elettrocuzione	P2	D4	R8	Rumore	P2	D3	R6	Vibrazioni	P2	D3	R6	Ribaltamento dell'autocarro	P2	D4	R8	Pericolo di scivolamento, cadute DURANTE LA SALITA E DISCESA DALLA CABINA	P 2	D2	R4	Perdita di controllo del mezzo	P2	D3	R6	Schiacciamento del conducente per urto con l'eventuale mezzo di carico/scarico o con il materiale	P2	D4	R8	          	         	<p>02 04 08 09 34</p>
		Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																																
Polveri, gas	P2	D2	R4																																																		
Caduta materiali dall'alto per sovraccarico del cassone	P2	D4	R8																																																		
Investimento di persone durante l' uso dell' autocarro	P3	D4	R12																																																		
Incidenti con altri mezzi	P2	D3	R8																																																		
Elettrocuzione	P2	D4	R8																																																		
Rumore	P2	D3	R6																																																		
Vibrazioni	P2	D3	R6																																																		
Ribaltamento dell'autocarro	P2	D4	R8																																																		
Pericolo di scivolamento, cadute DURANTE LA SALITA E DISCESA DALLA CABINA	P 2	D2	R4																																																		
Perdita di controllo del mezzo	P2	D3	R6																																																		
Schiacciamento del conducente per urto con l'eventuale mezzo di carico/scarico o con il materiale	P2	D4	R8																																																		

2_0_001_R_A_0

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
RILEVATI	Stesa di misto granulato e posa di terreno vegetale	<p>9.   LUOGO DI LAVORO: Dovranno essere predisposti percorsi segnalati per lo scarico ed il transito dell'autocarro.</p> <p>10.   LUOGO DI LAVORO: Durante l'uso dell'autocarro dovrà essere controllato il percorso del mezzo e la sua solidità.</p> <p>11.   LUOGO DI LAVORO: Durante l'uso dell'autocarro i percorsi riservati allo stesso presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.</p> <p>12.   LUOGO DI LAVORO: Durante l'utilizzo dell'autocarro sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggianti.</p> <p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE</p> <ol style="list-style-type: none">  Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso dell'autocarro  Indumenti ad alta visibilità: se l' autista scende dall' autocarro  Casco di sicurezza : durante il carico e scarico del materiale con apparecchi meccanici. <p>ULTERIORI PRESCRIZIONI</p> <p>VERIFICARE IL FUNZIONAMENTO DEI COMANDI GUIDA – FRENI</p> <p>VERIFICARE IL FUNZIONAMENTO DELL'AVVISATORE ACUSTICO E DEL GIROFARO</p> <p>ESEGUIRE LA MANUTENZIONE SECONDO LE SPECIFICHE INDICAZIONI RIPORTATE NEL LIBRETTO D'USO E MANUTENZIONE</p> <p>VERIFICARE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA SPIA LUMINOSA E/O DELL'AVVISATORE ACUSTICO INDICATORI DEL CASSONE NON ABBASSATO</p> <p>ESEGUIRE LE OPERAZIONI DI REVISIONE E PULIZIA NECESSARIE AL REIMPIEGO DELLA MACCHINA SEGNALANDO EVENTUALI GUASTI</p>				
						

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

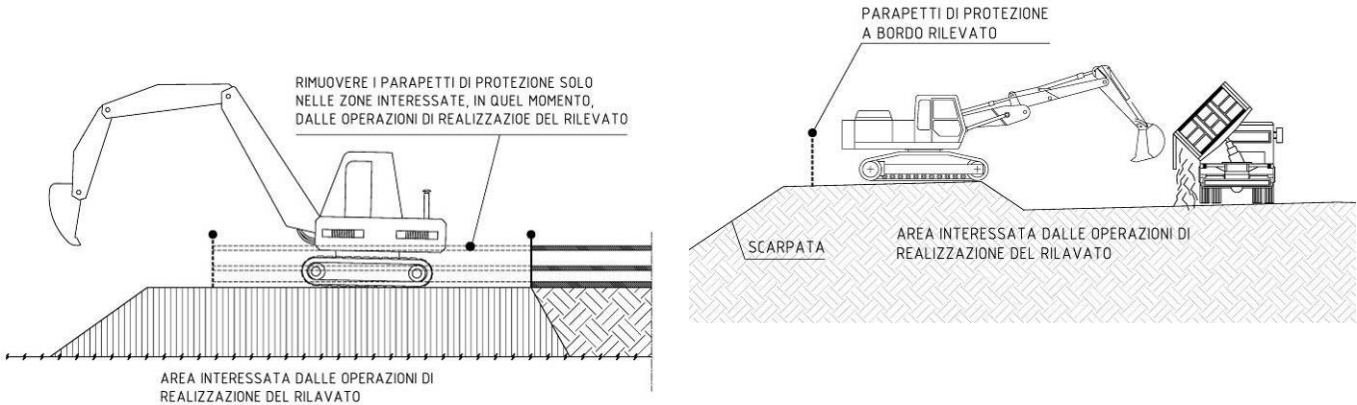






























FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA																																											
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI																																								
RILEVATI		<p>REALIZZAZIONE DI GUARD RAIL</p> <p><i>B.1.15. ATTIVITA' CONTEMPLATA</i></p> <p>Trattasi della installazione di guard rail mediante paletti infissi con battipalo idraulico e/o mediante ancoraggio a cordoli in calcestruzzo già realizzati in precedenza.</p> <ul style="list-style-type: none">  Trasporto ed accatastamento elementi metallici  Distribuzione elementi lungo il percorso  Infissione paletti con battipalo idraulico montato su autocarro  Foratura conglomerato, ancoraggio piastre e paletti  Bullonatura lame principali e barre antincastro  Montaggio catarinfrangenti. <p><i>B.1.16. ATTREZZATURA UTILIZZATA</i></p> <p>Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:</p> <ul style="list-style-type: none">  Autogru  Battipalo  Trapano elettrico  Utensili manuali di uso comune <p><i>Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")</i></p> <p><i>B.1.17. RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione del Pericolo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> <th>Rischio</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>investimento (da parte delle m. operatrici)</td> <td>Possibile</td> <td>Grave</td> <td>ALTO</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Polveri, fibre</td> <td>Probabile</td> <td>Lieve</td> <td>MEDIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Urti, colpi, impatti, compressioni</td> <td>Probabile</td> <td>Lieve</td> <td>MEDIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>scivolamenti</td> <td>Possibile</td> <td>Modesta</td> <td>MEDIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>movimentazione manuale dei carichi</td> <td>Probabile</td> <td>Lieve</td> <td>MEDIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Contatto accidentale con macchine operatrici</td> <td>Possibile</td> <td>Modesta</td> <td>MEDIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>rumore</td> <td colspan="4" style="text-align: center;"><i>Come da valutazione specifica</i></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>B.1.18. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</i></p> <p>Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:</p>	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio		investimento (da parte delle m. operatrici)	Possibile	Grave	ALTO	4	Polveri, fibre	Probabile	Lieve	MEDIO	3	Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	3	scivolamenti	Possibile	Modesta	MEDIO	3	movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	MEDIO	3	Contatto accidentale con macchine operatrici	Possibile	Modesta	MEDIO	3	rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>							
Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																											
investimento (da parte delle m. operatrici)	Possibile	Grave	ALTO	4																																										
Polveri, fibre	Probabile	Lieve	MEDIO	3																																										
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	3																																										
scivolamenti	Possibile	Modesta	MEDIO	3																																										
movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	MEDIO	3																																										
Contatto accidentale con macchine operatrici	Possibile	Modesta	MEDIO	3																																										
rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>																																													



LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA																			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI																
RILEVATI		<p>B.1.19. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI</p> <p>Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:</p> <p>Istruzioni generali</p> <ul style="list-style-type: none"> ☛ Si useranno i seguenti DPI: guanti, calzature di sicurezza, elmetto, tuta ad alta visibilità, mascherina antipolvere, cuffia o tappi antirumore ☛ Sarà impedito l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni, transennamenti e sbarramenti ☛ Ci si accerterà della assenza di linee elettriche interrato prima di procedere alla infissione dei paletti. ☛ Si attueranno gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore. ☛ Si verificherà l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante ☛ Si porrà attenzione durante la fase di infissione dei paletti e ci si atterrà alla allegata scheda relativa all'utilizzo del battipalo. ☛ Si farà estrema attenzione alla posa dei guard rail , sia per la loro movimentazione sia per il peso, che comunque sarà al di sotto di quello massimo movimentabile senza l'ausilio di mezzi meccanici; si ripartiranno i carichi tra più persone, in modo da non superare i limiti imposti dalla legge. ☛ Ci si atterrà alle istruzioni relative all'utilizzo delle attrezzature e delle sostanze impiegate. <p>B.1.20. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)</p> <p>I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Elmetto</th> <th>Guanti</th> <th>Calzature</th> <th>Mascherina</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i></td> <td>Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i></td> <td>Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i></td> <td>Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V</td> <td>Guanti di protezione contro i rischi meccanici</td> <td>Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio</td> <td>Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Inserti auricolari</p> <p>Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i></p> <p></p> <p>In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti</p>	Elmetto	Guanti	Calzature	Mascherina	In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>					Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2				
	Elmetto	Guanti	Calzature	Mascherina																		
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>																			
																						
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2																			
	2_0_001_R_A_0																					
















LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
RILEVATI	Realizzazione fondazione stradale - Conglomerato bituminoso (bynder) per strato di collegamento - Esecuzione di strato di usura in conglomerato bituminoso	<p>Fondazione stradale Le operazioni di realizzazione della fondazione stradale, man mano che si procederà alla realizzazione dei vari strati e quindi l'innalzamento dal piano campagna della fondazione stradale, dovrà essere predisposto parapetto a segnalazione della scarpata e del fronte di lavoro. I mezzi di cantiere circolanti sul rilevato per trasporto materiale e/o in passaggio dovranno utilizzare percorsi allo scopo definiti e separati dalle zone di lavoro.</p> 	 	  	      	02 03 04 08 09 34
		<p>Compattazione del piano di posa L'accesso all'area dei lavori deve essere consentito ai soli mezzi e personale necessari alle operazioni. Durante le operazioni di movimentazione del terreno, le maestranze devono sempre essere al corrente della presenza delle altre squadre di lavoro. Il personale a terra deve sempre essere separato dalle zone di movimentazione dei mezzi d'opera. Tutti i lavoratori devono essere edotti che non è permesso sconfinamento su aree esterne alle aree dei lavori. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni esterne. È fatto obbligo concordare in modo preciso accessi e specifiche piste di lavoro rispetto alla viabilità. I percorsi di accesso alle aree di lavoro, devono essere segnalati. È fatto obbligo la presenza di personale di supporto nelle fasi accesso e/o uscita dall'area di lavorazione. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe II.</p> 	   	     	      	02 03 04 09 34




LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
<p>REALIZZAZIONE STRADE COLLEGAMENTO</p>	<p>Realizzazione fondazione stradale - Conglomerato bituminoso (bynder) per strato di collegamento - Esecuzione di strato di usura in conglomerato bituminoso</p>	<p>Conglomerato bituminoso e usura Le opere di asfaltatura rappresentano alta situazione di rischio per le possibili interferenze con situazioni limitrofe. E' essenziale che tali situazioni, una volta individuate, siano oggetto di delimitazione precisa con recinzione o transennatura completa in modo da separare le attività con le situazioni esterne. Nessuna lavorazione può essere intrapresa senza predisposizione di tali delimitazioni. Massima attenzione al transito in cantiere di mezzi specifici per le operazioni in atto (asfaltatrici – autocarri –ecc...), obbligo utilizzo segnalatori luminosi e avvisatori acustici della retromarcia. Prevedere personale di terra in assistenza mezzi di cantiere in manovra.</p> <p><u>Asfaltature</u> Tutte le opere di rifacimento della pavimentazione stradale devono essere svolte all'interno delle zone di lavoro predisposte. Non è consentito l'operare con personale o mezzi all'esterno delle aree definite di cantiere. In tale situazione è fondamentale vengano poste in essere tutte le protezioni e delimitazioni delle aree d'intervento, in special modo nelle zone interferenti con la viabilità. Le operazioni che prevedono l'asfaltatura della strada, in aree di coinvolgimento della viabilità esistente, devono essere supportate da personale specifico di controllo e supporto al traffico. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe II</p>  <p><u>Opere di finitura</u> Il completamento delle opere riguarda il raccordo con la pavimentazione esistente. Anche in questo caso si tratta di intervento specifico e puntuale. E' fatto quindi obbligo operare all'interno di aree segnalate e delimitate per garantire la separazione della squadra di lavoro rispetto altre situazioni. Si segnala la condizione di prossimità con le zone aperte al traffico veicolare. E' fatto obbligo la MASSIMA ATTENZIONE a non sconfinare su aree esterne a quelle assegnate. L'area di lavoro deve essere totalmente separata da altre lavorazioni e/o situazioni esterne.</p>		<p>02 03 04 09 34</p>		





LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA




FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA																																																					
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI																																																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione del Pericolo</th> <th>Probabilità</th> <th>Magnitudo</th> <th>Rischio</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Calore, fiamme, esplosione</td> <td>Possibile</td> <td>Grave</td> <td>MEDIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Gas e vapori</td> <td>Possibile</td> <td>Grave</td> <td>MEDIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Rumore Effettuare valutazione specifica</td> <td>Probabile</td> <td>Modesta</td> <td>MEDIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Incidenti tra automezzi</td> <td>Improbabile</td> <td>Grave</td> <td>BASSO</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Vibrazioni Effettuare valutazione specifica</td> <td>Possibile</td> <td>Modesta</td> <td>BASSO</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>B.1.21. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:</p> <p>GENERALE</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensibilizzare periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti idonei alle circostanze Sottoporre gli addetti a visite mediche periodiche secondo la periodicità prevista dalla norma Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti Di notte illuminare le testate di cantiere con luci regolamentari Utilizzare mascherine bocca naso Sottoporre gli addetti allo stendimento del bitume a visite mediche semestrali Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore <p>RUMORE</p> <ul style="list-style-type: none"> Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore <p>CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> Tenere i prodotti infiammabili ed esplosivi lontano dalle fonti di calore <p>INCIDENTI TRA AUTOMEZZI</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando i lavori si svolgono in zone a traffico intenso, predisporre almeno due operai per regolare il transito delle autovetture <p>VIBRAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni <p>B.1.22. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":</p> <ul style="list-style-type: none"> Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420) Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149) Cuffia o inserti antirumore (Se necessario da valutazione) Guanti imbottiti contro le vibrazioni (Durante l'utilizzo di attrezzi che producono vibrazioni) Scarpe di sicurezza con suola impermeabile (Conformi UNI EN 345-344) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Guanti Antitaglio</th> <th>Mascherina Facciale filtrante</th> <th>Cuffia o Inserti Con attenuaz. adeguata</th> <th>Guanti Antivibrazioni Imbottiti</th> <th>Calzature di Sicurezza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UNI EN 388-420</td> <td>UNI EN 149</td> <td>UNI EN 352-1, 352-2</td> <td>UNI EN 10819-95</td> <td>UNI EN 344, 345</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Protezione contro i rischi meccanici</td> <td>Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2</td> <td>Se necessari da valutazione</td> <td>Utilizzare all'occorrenza</td> <td>Con suola impermeabile e puntale in acciaio</td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio		Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	MEDIO	3	Gas e vapori	Possibile	Grave	MEDIO	3	Rumore Effettuare valutazione specifica	Probabile	Modesta	MEDIO	3	Incidenti tra automezzi	Improbabile	Grave	BASSO	2	Vibrazioni Effettuare valutazione specifica	Possibile	Modesta	BASSO	2	Guanti Antitaglio	Mascherina Facciale filtrante	Cuffia o Inserti Con attenuaz. adeguata	Guanti Antivibrazioni Imbottiti	Calzature di Sicurezza	UNI EN 388-420	UNI EN 149	UNI EN 352-1, 352-2	UNI EN 10819-95	UNI EN 344, 345						Protezione contro i rischi meccanici	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Se necessari da valutazione	Utilizzare all'occorrenza	Con suola impermeabile e puntale in acciaio				
Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio																																																					
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	MEDIO	3																																																				
Gas e vapori	Possibile	Grave	MEDIO	3																																																				
Rumore Effettuare valutazione specifica	Probabile	Modesta	MEDIO	3																																																				
Incidenti tra automezzi	Improbabile	Grave	BASSO	2																																																				
Vibrazioni Effettuare valutazione specifica	Possibile	Modesta	BASSO	2																																																				
Guanti Antitaglio	Mascherina Facciale filtrante	Cuffia o Inserti Con attenuaz. adeguata	Guanti Antivibrazioni Imbottiti	Calzature di Sicurezza																																																				
UNI EN 388-420	UNI EN 149	UNI EN 352-1, 352-2	UNI EN 10819-95	UNI EN 344, 345																																																				
																																																								
Protezione contro i rischi meccanici	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, FFP2	Se necessari da valutazione	Utilizzare all'occorrenza	Con suola impermeabile e puntale in acciaio																																																				

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA



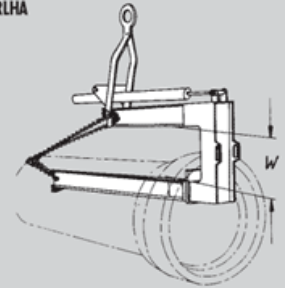


























<p>MOVIMENTI TERRA</p>	<p>Scavo di sbancamento con risulta in cantiere – Scavo di sbancamento con trasporto alle pubbliche discariche – Scavo meccanico a sezione ristretta con trasporto alle pubbliche discariche –Rinterro con materiale proveniente da scavo – Rinterro con terra vegetale da giardino – demolizioni opere in c.a. – scotico sovrastrutture stradali – ecc...</p>	<p>Scavi - Sbancamenti Qualsiasi operazione di cantiere non potrà essere realizzata, prima della messa in sicurezza dell'area e quindi il completamento dei sezionamenti impianti. L'area d'intervento delle opere deve essere delimitata e segnalata. L'accesso a tale area deve essere consentito ai soli mezzi necessari alle operazioni. Massima attenzione alle operazioni di scavo per la realizzazione delle trincee per la realizzazione delle opere di fondazione. Mantenere le scarpate di scavo con angolo di naturale declivio o in alternativa prevedere opera di protezione dei fronti di scavo. Lo scavo dovrà avere dimensioni in pianta tali da permettere l'esistenza di un franco di sicurezza (spazio libero al passaggio) di almeno 1.0 m. dal limite esterno delle fondazioni perimetrali. Vietare la presenza di personale estraneo alle lavorazioni all'interno dell'area di scavo. Proteggere il fronte di scavo con parapetto di protezione, posto a distanza di almeno 1.5 m dal ciglio scavo stesso È fatto obbligo, con l'avanzamento delle opere, predisporre sempre segnalazioni dei fronti di scavo. Durante le operazioni di movimentazione del terreno e la preparazione dei piani di posa delle pavimentazioni, le maestranze dovranno sempre essere al corrente della presenza delle altre squadre di lavoro. Particolare attenzione dovrà essere posta alle lavorazioni da realizzare in prossimità della viabilità esistente. Le opere di realizzazione dei sottofondi non comportano gravi problemi. Il personale dovrà avere cura di presiedere a terra le operazioni di movimentazione dei mezzi d'opera interferenti con la viabilità esistente e di cantiere. Le recinzioni e le delimitazioni dovranno essere prontamente riposizionate dopo il passaggio dei mezzi. Segnalare la presenza dei lavori. Tutti i lavoratori devono essere edotti che non è permesso sconfinamento su aree esterne alle aree dei lavori. Il personale a terra deve sempre essere separato dalle zone di movimentazione dei mezzi d'opera. Massima attenzione alla presenza di materia e incoerente e quindi con alto grado di franamento (aumentare i franchi di declivio).</p>				<p>02 03 04 08 09 11 12</p>
-------------------------------	--	--	---	---	---	--

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

<p>MOVIMENTI TERRA</p>	<p>Scavo di sbancamento con risulta in cantiere – Scavo di sbancamento con trasporto alle pubbliche discariche – Scavo meccanico a sezione ristretta con trasporto alle pubbliche discariche – Rinterro con materiale proveniente da scavo – Rinterro con terra vegetale da giardino – demolizioni opere in c.a. – scotico sovrastrutture stradali – ecc...</p>	<p>Demolizioni Sulle aree di intervento sono presenti opere in c.a. da demolire. La demolizione di tali elementi deve avvenire con la massima cautela e con l'utilizzo di martello demolitore su escavatore. Massima attenzione all'obbligo di sezionamento tra parti in demolizione rispetto aree non interessate. Massima attenzione alla zona operativa del mezzo. La fase è sempre da considerare altamente delicata e deve essere svolta con mezzi specifici previa messa in sicurezza/delimitazione delle aree di lavoro. Fondamentale è che questa demolizione avvenga esclusivamente con utilizzo di mezzi meccanici specifici tali da garantire l'esecuzione delle fasi con la massima precisione e controllo per tutte le altezze previste in questa situazione. La cabina dell'escavatore impiegato deve essere del tipo protetto. Il mezzo sarà posto sempre in situazione di sicurezza mantenendo adeguato franco dalle strutture stesse. La demolizione avverrà quindi per frantumazione delle singole parti con la massima cautela. In questa fase l'intervento di personale a terra è assolutamente vietato - qualsiasi intervento manuale è assolutamente vietato. Obbligo di costante innaffiamento delle macerie. NON è ammesso l'abbandono dell'area di demolizione con strutture staticamente instabili. Le demolizioni devono proseguire senza sosta fino alla messa in sicurezza del cantiere. Massima attenzione all'immissione dei mezzi d'opera da e per l'area lavori. A tale riguardo è fatto obbligo predisporre supporto a terra, con personale dedicato, per facilitare l'accesso e l'uscita dei mezzi e la regolamentazione del traffico veicolare. Le fasi di caricamento dei mezzi devono avvenire sempre in aree interne di cantiere e non possono assolutamente occupare aree esterne. Procedere per successioni di aree al fine di non impedire il transito dei mezzi di cantiere e limitare al minimo le zone di interferenza. NON è ammesso presenza degli autisti in area azione mezzi d'opera e tanto meno su cassoni dei mezzi. Lo sconfinamento su aree esterne è condizione di estrema pericolosità e deve essere vietato in qualsiasi condizione. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni esterne. È fatto obbligo concordare in modo preciso accessi e specifiche procedure di movimentazione rispetto alla viabilità. I percorsi di accesso alle aree di lavoro, devono essere segnalati. È fatto obbligo la presenza di personale di supporto nelle fasi accesso e/o uscita dall'area di lavorazione. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe</p>				<p>02 03 04 08 09 11 12 34</p>
	<p>Scotico – Fresatura Massima attenzione prima dell'inizio dei lavori dovrà essere posta alla segnalazione di impianti e sottoservizi presenti. Se necessario, prima di provvedere alla demolizione della sovrastruttura, attivarsi per procedere allo spostamento dei sottoservizi interrati. Le opere di demolizione della sovrastruttura stradale dovranno essere effettuate in regime di interruzione del traffico. Quando risulti impossibile procedere alla chiusura totale della strada, si provvederà a lavorare su corsie singole regolamentando il traffico in relazione alle esigenze di cantiere ed in accordo con le autorità competenti ed enti gestori strade/autostrade Le lavorazioni sono eseguite nella pressoché totalità dei casi completamente con mezzi meccanici, che possono aver bisogno di assistenza a terra da parte di operatori per regolazioni della macchina (inclinazione tamburo fresa, ecc.) o altra assistenza. Dovranno essere seguite tutte le precauzioni dei lavori stradali descritte nel Nuovo Codice della Strada. Il personale addetto ai lavori dovrà indossare indumenti ad alta visibilità almeno di classe 2. L'accesso alle aree di lavoro deve essere consentito ai soli mezzi e personale necessari alle operazioni. Tutti i lavoratori devono essere edotti che non è permesso lo sconfinamento su aree esterne alle aree dei lavori. Massima attenzione alla predisposizione di drenaggi, in modo da garantire un deflusso ordinato delle acque dalle zone di lavoro. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi/personale di cantiere e situazioni esterne. È fatto obbligo concordare in modo preciso accessi e specifiche piste di lavoro rispetto altra viabilità. I percorsi di accesso alle aree di lavoro, devono essere segnalati. È fatto obbligo la presenza di personale di supporto nelle fasi accesso e/o uscita dall'area di lavorazione. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe II.</p>					<p>02 03 04 08 09 34</p>

<p>GETTI CLS</p>	<p>Getto di calcestruzzo per opere di fondazione – Posa di casseri per fondazioni,– Lavorazione e posa di ferro d'armatura in genere</p>	<p>Getti cls Le aree di intervento devono essere segnalate e precisamente individuate. Predisporre recinzione a delimitazione delle aree di lavoro. Realizzare delimitazioni ed eventuali parapetti sul fronte di scavo prima della realizzazione del piano di lavoro. Mantenere le scale portatili di accesso all'area di lavoro in piena efficienza.</p> <p><u>Lavorazione e posa armature</u> La movimentazione dell'armatura verso l'area di utilizzo dovrà essere effettuata solamente al bisogno, utilizzando autogrù fuoristrada o mezzi simili adatti al terreno di cantiere. Il personale dovrà sempre trovarsi sul fronte del mezzo in modo da essere sempre nella visuale del manovratore. Le aree prospicienti il mezzo in manovra sono vietate al personale. La posa delle armature deve avvenire per precisa successione di zone onde limitare il sorvolo delle aree di lavoro con i carichi. È fatto assoluto divieto al personale di operare rimanendo in equilibrio sulle gabbie in ferro. È, inoltre, fatto obbligo di predisporre piani di lavoro e passerelle apposite. Le armature presenti che sporgono dallo scavo, che presentino pericolo per gli operatori, dovranno essere dotate di funghi di protezione. I fermi della posizione dell'armatura dovranno essere in posizione tale da non ostacolare la fase di getto ed impedire il movimento dell'armatura.</p> <p><u>Getti di Calcestruzzo</u> La fase di getto non è compatibile con altre lavorazioni, se non specificatamente delimitate. Massima attenzione deve essere posta all'alto rischio di interferenze con situazioni esterne. È fatto assoluto divieto di predisporre scale in semplice appoggio o improvvisate per l'accesso al fondo scavo. Non è ammesso l'utilizzo di scale libere. Devono essere tenute sgombre le vie di fuga. Il DTC deve provvedere inoltre al monitoraggio delle situazioni meteoriche ed esterne.</p> <p>L'area interessata alle operazioni di getto dovrà essere sgomberata dal materiale e dal terreno che possano interferire con la movimentazione dei mezzi d'opera. Massima attenzione alla circolazione dei mezzi (autobetoniera e pompa cls) in area lavoro. La realizzazione delle opere gettate deve avvenire previa predisposizione di piani di lavoro, passerelle, ponteggio completo di protezione, ecc....</p>				<p>02 03 04 09 11 12</p>
-------------------------	--	--	---	---	---	--

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

<p>RETI TECNOLOGICHE</p>	<p>Realizzazione dei sottoservizi</p>	<p>Generale</p> <p>Le operazioni di realizzazione delle linee tecnologiche pone principalmente il problema dell'interferenza con le lavorazioni in essere su aree d'ambito. Tali lavorazioni dovranno avvenire per aree operative finite, in modo da liberare le aree di lavoro in successione non appena completare le lavorazioni. È essenziale che questo tipo di lavorazione avvenga con la massima attenzione e con l'assoluto divieto di sorvolo di aree esterne al proprio cantiere con i bracci dei mezzi d'opera e materiali. Le opere elettriche ed elettromeccaniche da realizzare, dovranno sempre essere svolte in aree delimitate e segregate dalle altre lavorazioni. Gli scavi previsti per le opere di sottoservizi, anche se di modesta profondità, dovranno essere segnalati con parapetti e quando necessario essere realizzati con scarpate laterali con inclinazione di naturale declivio. Durante la realizzazione delle opere dovranno essere previsti gli interventi in modo da non mantenere in essere gli scavi aperti per lunghi periodi di tempo. Gli scavi devono essere rinterrati non appena completate le operazioni di posa delle tubazioni. Prestare particolare attenzione alle operazioni di by-pass dell'alimentazione reti presenti in area di cantiere o su cui si dovrà intervenire. Tali operazioni dovranno in ogni caso essere eseguite solamente da personale della ditta gestore dell'impianto. Le operazioni di posa tubazioni e manufatti devono procedere costantemente all'interno di aree delimitate e in modo da non arrecare disturbo a eventuali situazioni esterne. (zona con viabilità interferente). Procedere per successione di aree. Lo scavo, la posa degli elementi ed il rinterro devono essere considerate come fasi di lavoro a rischio per la presenza di materiale incoerente (terreno di riporto) e mezzi di cantiere in area di lavoro. È fatto quindi obbligo operare con delimitazioni delle aree e provvedere all'armamento dei fronti di scavo, quando superiori a m 1,50. In ogni caso, in assenza di protezioni, i fronti di scavo dovranno seguire il naturale declivio. È compito del DTC il coordinamento tra i mezzi per evitare situazioni di interferenza in spazi ristretti. Informare tutti gli addetti alla guida degli automezzi sulla situazione della viabilità. È essenziale la segregazione di queste lavorazioni dalle restanti fasi lavorative. Particolare attenzione dovrà essere posta durante le operazioni da eseguirsi a ridosso di eventuali linee elettriche aeree, da parte di mezzi con bracci mobili (escavatori, gru su camion, ecc...). Tali operazioni dovranno sempre essere sotto la sorveglianza diretta del DTC. Durante gli scavi dovranno sempre essere segnalate le linee interferenti attraversanti il tracciato degli scavi. Le operazioni in quota dovranno essere svolte con mezzi dotati di cesti mobili. Nel caso di attività in prossimità della sede viaria il mezzo a scudo dei lavori dovrà essere posizionato sempre nel senso di marcia. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe II.</p> <p>Massima attenzione deve essere posta alla presenza di squadre specifiche in area cantiere. Obbligo di separazione delle aree di lavoro (fase in subappalto-intervento ditte specializzate). È essenziale che il DTC operi in modo che questi soggetti siano a conoscenza della presenza di altre attività in cantiere e delle precise zone d'influenza. Predisporre delimitazione aree di intervento ed informazione delle diverse squadre operanti in cantiere. Predisporre supporto a autisti trasporto materiale in cantiere nelle fasi di movimentazione interna al cantiere stesso.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>	   	         	           	<p>02 03 04 09 12 23 34</p>
---------------------------------	---------------------------------------	--	---	--	--	--

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

RETI TECNOLOGICHE

Realizzazione dei sottoservizi

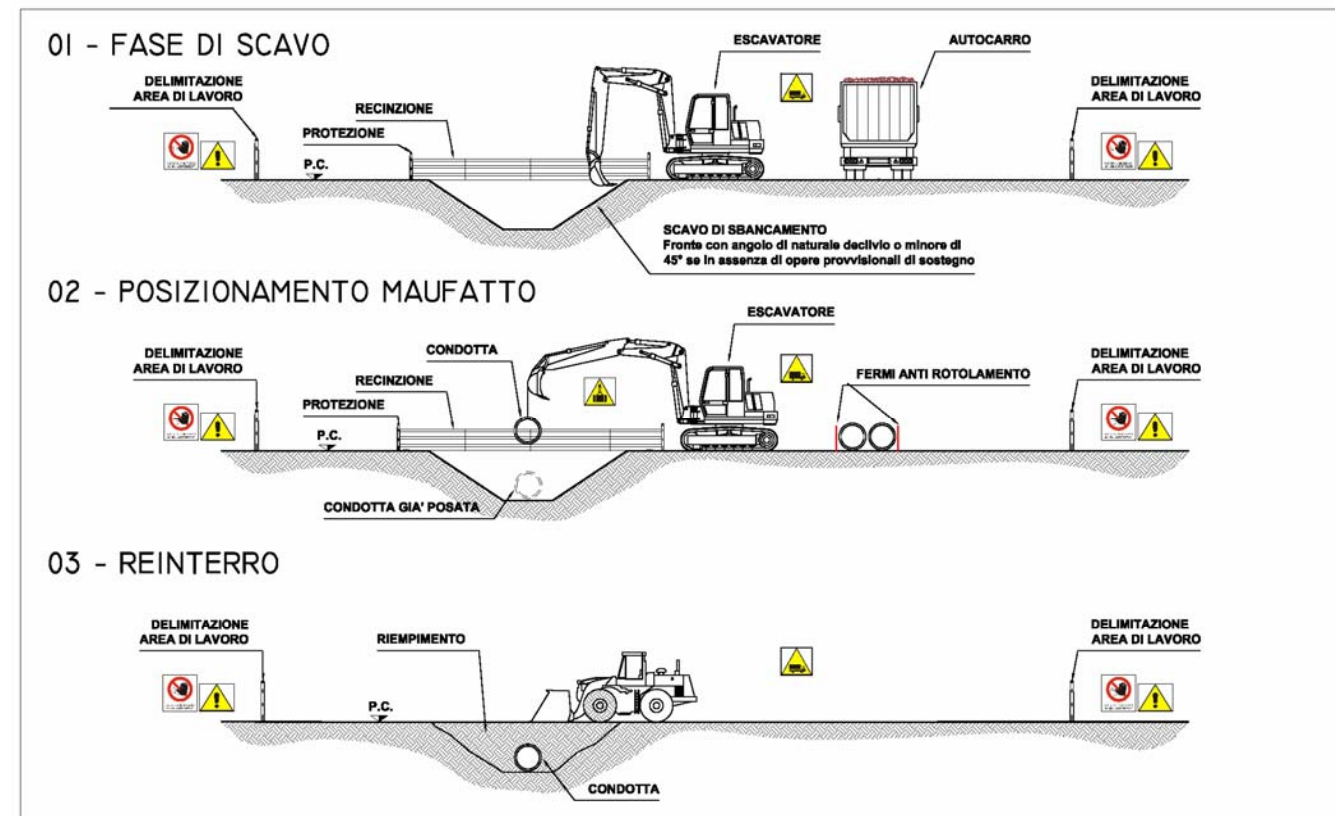
Posa pozzi drenanti - condotte

Per quanto riguarda la posa dei pozzi drenanti è fondamentale sia posta la massima cautela ed attenzione:

- lo scavo deve essere predisposto in modo tale che sia sempre garantito il fronte;
- i fronti di scavo devono essere delimitati con recinzione completa (REC02);
- i manufatti devono essere calati con appositi sistemi (ganasce ecc.)



E' ASSOLUTAMENTE VIETATO L'USO DI SISTEMI IMPROPRI.
PRIMA DELLA DISCESA A FONDO SCAVO DEL PERSONALE DEVE ESSERE PREDISPOSTA VERIFICA FRONTI DA PARTE DTC.



Considerazioni finali

Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni esterne. È fatto obbligo concordare in modo preciso accessi e specifiche procedure di movimentazione rispetto alla viabilità.

Massima attenzione alla movimentazione dei mezzi in aree ristrette.

OBBLIGO DI AVVISATORE ACUSTICO DI RETROMARCA PER TUTTI I MEZZI.

OBBLIGO DI PRESENZA DI SEGNALORI LAMPEGGIANTI IN FUNZIONE PER TUTTI I MEZZI PRESENTI IN CANTIERE.

I percorsi di accesso alle aree di lavoro, devono essere segnalati.

È fatto obbligo la presenza di personale di supporto nelle fasi accesso e/o uscita dall'area di lavorazione.

Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe II.



02
04
08
09
34







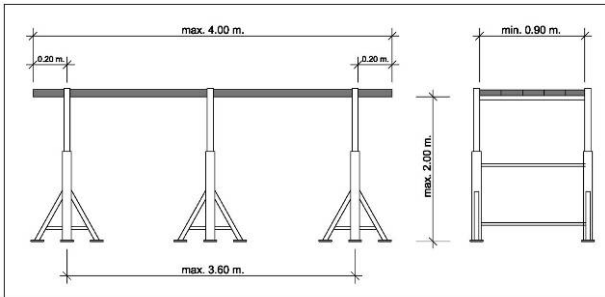














LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

<p>REALIZZAZIONE STRADE COLLEGAMENTO</p>	<p>DI</p>	<p>Fondazione stradale Le operazioni di realizzazione della fondazione stradale, man mano che si procederà alla realizzazione dei vari strati e quindi l'innalzamento dal piano campagna della fondazione stradale, dovrà essere predisposto parapetto a segnalazione della scarpata e del fronte di lavoro. I mezzi di cantiere circolanti sul rilevato per trasporto materiale e/o in passaggio dovranno utilizzare percorsi allo scopo definiti e separati dalle zone di lavoro.</p>				<p>02 03 04 08 09 34</p>
		<p>Compattazione del piano di posa L'accesso all'area dei lavori deve essere consentito ai soli mezzi e personale necessari alle operazioni. Durante le operazioni di movimentazione del terreno, le maestranze devono sempre essere al corrente della presenza delle altre squadre di lavoro. Il personale a terra deve sempre essere separato dalle zone di movimentazione dei mezzi d'opera. Tutti i lavoratori devono essere edotti che non è permesso sconfinamento su aree esterne alle aree dei lavori. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni esterne. È fatto obbligo concordare in modo preciso accessi e specifiche piste di lavoro rispetto alla viabilità. I percorsi di accesso alle aree di lavoro, devono essere segnalati. È fatto obbligo la presenza di personale di supporto nelle fasi accesso e/o uscita dall'area di lavorazione. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe II.</p>				<p>02 03 04 09 34</p>

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

<p>REALIZZAZIONE STRADE COLLEGAMENTO</p>	<p>DI Realizzazione fondazione stradale - Conglomerato bituminoso (bynder) per strato di collegamento - Esecuzione di strato di usura in conglomerato bituminoso</p>	<p>Conglomerato bituminoso e usura Le opere di asfaltatura rappresentano alta situazione di rischio per le possibili interferenze con situazioni limitrofe. E' essenziale che tali situazioni, una volta individuate, siano oggetto di delimitazione precisa con recinzione o transennatura completa in modo da separare le attività con le situazioni esterne. Nessuna lavorazione può essere intrapresa senza predisposizione di tali delimitazioni. Massima attenzione al transito in cantiere di mezzi specifici per le operazioni in atto (asfaltatrici – autocarri –ecc...), obbligo utilizzo segnalatori luminosi e avvisatori acustici della retromarcia. Prevedere personale di terra in assistenza mezzi di cantiere in manovra.</p> <p><u>Asfaltature</u> Tutte le opere di rifacimento della pavimentazione stradale devono essere svolte all'interno delle zone di lavoro predisposte. Non è consentito l'operare con personale o mezzi all'esterno delle aree definite di cantiere. In tale situazione è fondamentale vengano poste in essere tutte le protezioni e delimitazioni delle aree d'intervento, in special modo nelle zone interferenti con la viabilità. Le operazioni che prevedono l'asfaltatura della strada, in aree di coinvolgimento della viabilità esistente, devono essere supportate da personale specifico di controllo e supporto al traffico. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe II</p> 				<p>02 03 04 09 34</p>
		<p><u>Opere di finitura</u> Il completamento delle opere riguarda il raccordo con la pavimentazione esistente. Anche in questo caso si tratta di intervento specifico e puntuale. E' fatto quindi obbligo operare all'interno di aree segnalate e delimitate per garantire la separazione della squadra di lavoro rispetto altre situazioni. Si segnala la condizione di prossimità con le zone aperte al traffico veicolare. E' fatto obbligo la MASSIMA ATTENZIONE a non sconfinare su aree esterne a quelle assegnate. L'area di lavoro deve essere totalmente separata da altre lavorazioni e/o situazioni esterne.</p>				

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

<p>POSIZIONAMENTO ALLESTIMENTO BARACCAMENTI</p>	<p>Scarico – stoccaggio – allestimento baraccamenti.</p>	<p>Massima attenzione alle fasi di montaggio dei baraccamenti. La concomitanza di tali operazioni con altre attività di cantiere è fonte di interferenza. Fondamentale quindi risulta la delimitazione delle aree di intervento.</p> <p>Le operazioni di allestimento dei baraccamenti dovrà avvenire in aree separate e delimitate. Massima attenzione alla presenza di mezzi specifici per il trasporto dei prefabbricati in area di cantiere.</p> <p>Lo scarico delle baracche dovrà avvenire mediante apposita autogru.</p> <p>Massima attenzione alla presenza di carichi sospesi. Il personale in assistenza ai manovratori delle gru, durante le fasi di sollevamento dovrà mantenersi a distanza di sicurezza e manovrare le baracche mediante funi guida.</p> <p>La salita in quota per l'aggancio delle baracche alle funi di sollevamento dovrà avvenire mediante scala portatile. Divieto assoluto di salire sulla copertura delle baracche stesse. Eventuali operazioni in quota devono prevedere appositi apprestamenti (ponteggi, tra battelli, ponti su cavalletti).</p> <p>Massima attenzione alle possibili interferenze con le altre attività di cantiere. L'area di intervento deve essere quindi delimitata e segnalata.</p>	 	   	    <p>CARICHI</p>   	<p>01 02 03 04</p>
<p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p>	<p>Impianto di climatizzazione, impianto idrico-sanitario, e sistemi di regolazione automatica - Reti fluidi - Posa canali – Posa diffusori - Centrale idrica - Reti esterne - Rete idrica – Rete scarichi - Apparecchi sanitari - Tubazioni e valvolame.</p>	<p>Generale</p> <p>Massima attenzione deve essere posta alla presenza di squadre specifiche in area cantiere. Obbligo di separazione delle aree di lavoro. È essenziale che il DTC operi in modo che questi soggetti siano a conoscenza della presenza di altre attività in cantiere e delle precise zone d'influenza. Predisporre delimitazione aree di intervento ed informazione delle diverse squadre operanti in cantiere. Predisporre supporto ad autisti trasporto materiale in cantiere nelle fasi di movimentazione interna al cantiere stesso. Tutto il personale deve essere dotato di DPI specifici in relazione alla lavorazione in atto (scarpe, casco, guanti, dispositivi anticaduta, ecc...).</p> <p>La necessità di assistenza individua importanti possibilità di interferenza. Le operazioni di scavo per il posizionamento degli impianti devono prevedere le pareti con angolo di naturale declivio, o in alternativa l'armatura delle stesse. Durante le operazioni di montaggio ed assemblaggio elementi in quota è assolutamente vietato agire in assenza di dispositivi anticaduta. È assolutamente vietato agire da scala portatile (la scala portatile non può essere utilizzata come punto di lavoro e stazionamento). L'area al di sotto delle operazioni in quota deve essere delimitata e deve essere vietato qualsiasi tipo di accesso, tranne che il personale specifico addetto alla singola lavorazione. Tutte le operazioni in quota devono avvenire con il supporto di piani di lavoro predisposti (ponteggi, trabattelli, piattaforme aeree, ...).</p> <p>piani di lavoro</p> <p><u>Ponti su cavalletti</u> I ponti su cavalletti non devono superare i 2.00 m. di altezza e non possono essere montati su impalcati esterni. Assolutamente vietato utilizzare ponti su cavalletti sovrapposti</p>  <p><u>Trabattelli</u> Per quanto riguarda l'utilizzo dei trabattelli, si rammenta che essi dovranno avere: le ruote provviste di dispositivo di blocco un'altezza pari a quella prevista dal libretto di utilizzo. l'impalcato completo e fissato agli appoggi parapetti di altezza regolare (almeno 1 m.) su tutti e quattro i lati e completi di tavole fermapiEDE; essere provvisti di estensori di pianta;</p> 	   <p>POS</p> 	    <p>DEMOLIZIONI</p>   <p>CARICHI</p>    <p>VIBRAZIONI</p>    <p>POLVERI</p>	           	<p>02 03 04 18 23 44</p>

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

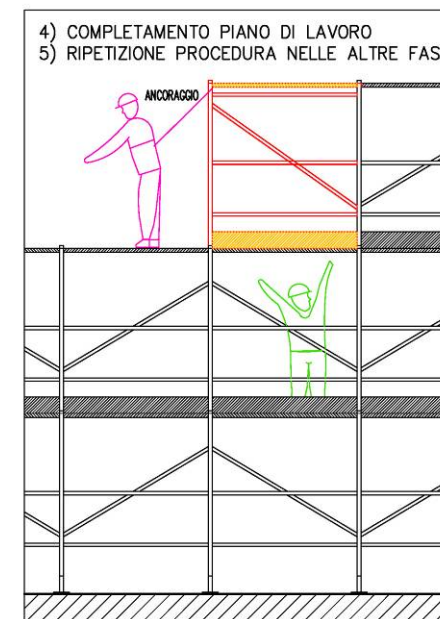
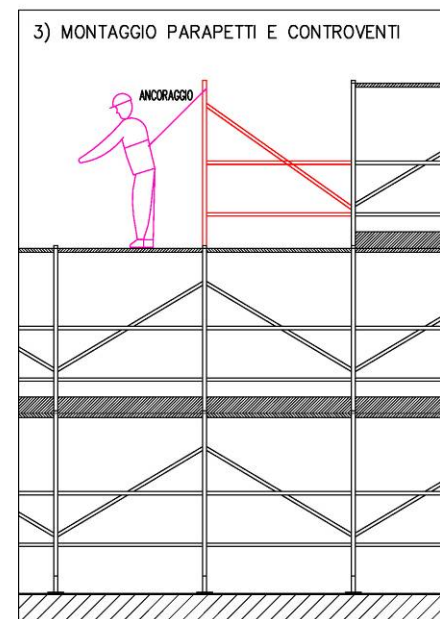
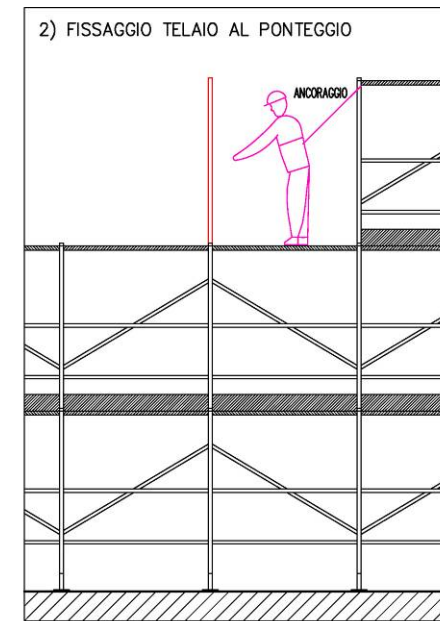
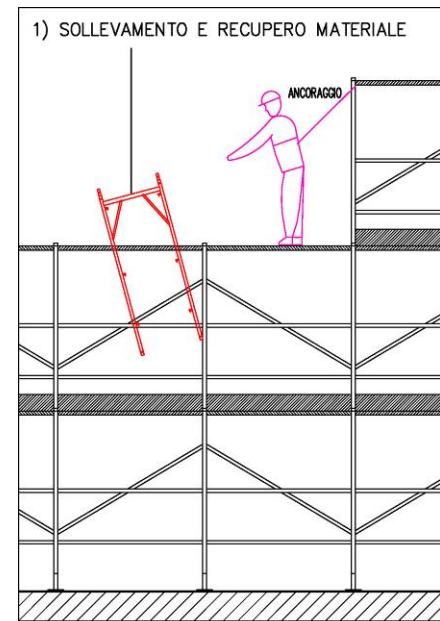
IMPIANTI TECNOLOGICI

Impianto di climatizzazione, impianto idrico-sanitario, e sistemi di regolazione automatica - Reti fluidi - Posa canali - Posa diffusori - Centrale idrica - Reti esterne - Rete idrica - Rete scarichi - Apparecchi sanitari - Tubazioni e valvolame.

Ponteggi














I ponteggi devono essere montati secondo quanto previsto nel libretto di utilizzo, completi anche per impieghi di brevi periodi.

Vedere scheda specifica per allestimento ponteggi.












02
03
04
18
23
44

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA


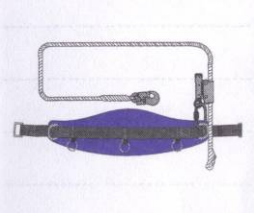


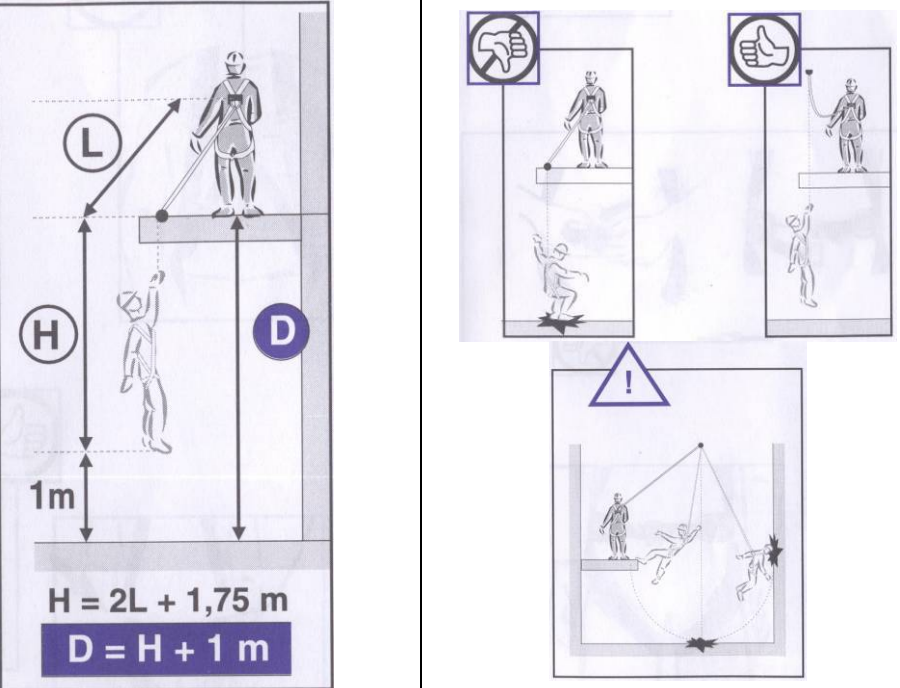
<p>SISTEMAZIONI FINALI</p>	<p>Posa di tubazioni in cemento forato per drenaggi – Posa di tubazioni in PVC pesante per scarichi acque bianche e nere – Posa di pezzi speciali per raccordo tubazioni in PVC – Posa di sifone per allacciamento alla fognatura – Posa di pozzetti in calcestruzzo – Posa di pozzetto sifonato in cls per acque bianche – Posa di pozzo perdente ad anelli forati</p>	<p>Si tratta di fase ad alto rischio d'interferenza con situazioni limitrofe in quanto, in tale fase, la possibilità di sconfinamento su aree esterne è naturale. E' fatto quindi obbligo, anche in questa fase garantire specifiche situazioni di delimitazione e protezione che necessariamente devono essere poste in essere prima dell'inizio dei lavori. Delimitazioni che possono essere costituite da transennature o recinzione su appoggi mobili. Queste delimitazioni possono, in riferimento alla specifica situazione puntuale, occupare sedi stradali o pedonali. Si segnala che NON sono ammesse lavorazioni su aree esterne al cantiere POSA ARREDI Si tratta della posa terminale di elementi di finitura. La particolarità di questa fase, in riferimento alla sicurezza, è relativo alle possibili interferenze con altre situazioni sul cantiere. E' fatto obbligo l'esecuzione all'interno di area di cantiere delimitate quindi con delimitazioni (recinzione) sempre presenti. E' fatto obbligo l'esecuzione con mezzo di supporto in linea (mezzo scudo) in modo da costituire protezione da eventuali mezzi d'opera in circolazione su area cantiere. Questo mezzo, dotato di specifiche segnalazioni, (lampeggianti e segnali di deviazione e presenza area lavori, è essenziale per la puntualità degli interventi e per la loro esecuzione a livello stradale. VERDE Per le opere di finitura delle zone a verde, massima importanza hanno le delimitazioni delle aree di intervento con transennatura mobile. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe II.</p>	 	    	     	<p>02 03 04 44</p>
-----------------------------------	---	--	--	---	--	---

SMOBILIZZO CANTIERE

FASE PRINCIPALE	FASI PARTICOLARI	INDICAZIONI ELEMENTI E NOTE DI RIFERIMENTO – AVVERTENZE PARTICOLARI	INDICI DI AVVERTENZA			
			GENERALI DI PIANO	RISCHI DI PARTICOLARE ATTENZIONE	ULTERIORI RISCHI SPECIFICI DI FASE	SCHEDE LAVORAZIONI
SMOBILIZZO CANTIERE	Smobilizzo area di cantiere – Smobilizzo area logistica	<p>Generale Lo smobilizzo del cantiere deve avvenire in modo da liberare completamente le zone di lavoro. È fatto obbligo che la dismissione del cantiere avvenga in modo completo e totale senza lasciare materiali o depositi su aree non più di cantiere. Tale fase di smobilizzo è fondamentale in conseguenza del passaggio di traffico su zone appena realizzate. La fase di smobilizzo deve essere considerata ad alto rischio per l'aumento di possibilità d'interferenza con situazioni esterne (viabilità). Tale fase deve essere concordata ed è ammessa esclusivamente con situazioni di reale completamento delle opere sul cantiere e quindi non sono ammesse situazioni di permanenza di porzioni di cantiere se non precisamente concordate. È essenziale che siano quindi posti in atto tutti i controlli relativi all'effettivo smobilizzo e pulizia delle zone prima della riapertura al normale utilizzo.</p> <p>Riapertura cantiere con occupazione parziale sede stradale 1) Obbligo di completa dismissione del cantiere ed allontanamento di qualsiasi situazione di cantiere (depositi, box, materiali, mezzi). 2) Eliminazione degli elementi aggiuntivi di protezione, effettiva partenza di tutto il personale dall'area a sola esclusione della squadra addetta alla riapertura. 3) Predisposizione di delimitazioni provvisorie di servizio (deviazioni provvisorie) all'esterno delle recinzioni di cantiere presenti. 4) Eliminazione delle recinzione di cantiere. 5) Verifica completa eliminazione recinzione. 6) Eliminazione delimitazioni a ritroso rispetto il senso di marcia. 7) Posizione di mezzo scudo di protezione con segnaletica di deviazione a monte del termine di cantiere (zona terminale verso il senso di marcia) 8) Eliminazione terminale delimitazioni provvisorie e segnaletica di deviazione. 9) Allontanamento dell'automezzo di servizio di protezione.</p> <p>Riapertura cantiere con piena occupazione sede stradale 1) Obbligo di completa dismissione del cantiere ed allontanamento di qualsiasi situazione di cantiere (depositi, box, materiali, mezzi). 2) Eliminazione degli elementi aggiuntivi di protezione, effettiva partenza di tutto il personale dall'area a sola esclusione della squadra addetta alla riapertura. 3) Predisposizione di delimitazioni provvisorie di servizio (deviazioni provvisorie) all'esterno delle recinzioni di cantiere presenti. 4) Eliminazione delle recinzione di cantiere. 5) Verifica completa eliminazione recinzione e segnaletica provvisoria di deviazione. Eliminazione delimitazioni provvisorie con supporto di personale di assistenza per deviazione traffico e pubblico.</p>	 	  	      	<p>02 03 04 99</p>

PROCEDURE PARTICOLARI

SCHEMA UTILIZZO IMBRACATURE DI SICUREZZA

 <p>ATTENZIONE NON confondere la cintura di posizionamento con l'imbracatura di sicurezza</p>	<p>CINTURA DI POSIZIONAMENTO</p> 	<p>IMBRACATURA DI SICUREZZA</p> 	<p>COME INDOSSARE UNA IMBRACATURA</p> 
<p>PRIMA DELL'UTILIZZO</p> <p>IMBRACATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - assenza di qualsiasi principio di rottura; - assenza di qualsiasi tipo di deformazione degli anelli a "D"; - che le fibbie si aggancino in maniera appropriata; - l'integrità delle cuciture; - le buone condizioni delle parti metalliche <p>CORDINO REGOLABILE</p> <ul style="list-style-type: none"> - il buon funzionamento del dispositivo regolatore; - il buon funzionamento dei connettori - assenza di qualsiasi principio di rottura nei trefoli del cordino; - assenza di qualsiasi deformazione della redancia; - l'integrità degli occhielli, assenza di qualsiasi deterioramento; - assenza di qualsiasi deterioramento o usura dei connettori; <p>COME INDOSSARE UNA IMBRACATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - prendere l'imbracatura dall'anello a "d" posteriore; - indossare le bretelle una dopo l'altra; - fare passare i cosciali attorno alle gambe per allacciarli alle fibbie poste sui fianchi, assicurandovi che i cosciali non siano ingarbugliati; - regolare i cosciali tirando o rilasciando le estremità delle cinghie; - allacciare la cinghia pettorale; - collegare i ganci pettorali. <p>USO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificare che la geometria dell'are in cui si interviene consenta l'uso del sistema di posizionamento. - Indossare l'imbracatura (vedi paragrafo precedente), chiudere le fibbie e operare le opportune regolazioni. - Collegare l'estremità del cordino all'anello a "D". - Fissare il cordino di posizionamento al punto di ancoraggio predisposto o a strutture portanti. È preferibile che il punto di ancoraggio sia situato sopra l'utilizzatore e con un'asse verticale rispetto al piano di calpestio. (Angolo max. ± 30°) - Prima di iniziare ad operare verificare la funzionalità del sistema di posizionamento (<i>imbracatura – cordino – ancoraggio</i>). - Regolare il cordino per poter lavorare comodamente lunghezza max. 1.5 metri. - Durante l'utilizzo controllare regolarmente gli elementi regolabili e di fissaggio. 	<p>MANUTENZIONE E STOCCAGGIO</p> <p>Una buona manutenzione e un corretto stoccaggio prolungheranno la vita del DPI.</p> <ul style="list-style-type: none"> - pulire l'imbracatura con acqua e sapone neutro, non usare mai solventi o nulla di simile; - lasciare asciugare la imbracatura in un luogo ben ventilato e lontano da fonti di calore; - tenere la imbracatura al riparo dall'umidità e dai raggi ultravioletti; - conservare in ambienti non eccessivamente freddi o caldi e lontano da esalazioni corrosive <p>RACCOMANDAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accertare sempre prima di ogni utilizzo l'integrità del DPI. - Se sussistono dubbi sullo stato del dispositivo o se è stato utilizzato per fermare una caduta è INDISPENSABILE ritirarlo dal servizio e inviato in un centro specializzato per essere verificato o distrutto. - Non modificare o riparare MAI da soli parti del DPI - Far controllare periodicamente il DPI dal produttore o da centro specializzato. - Durata media di tali dispositivi normalmente è di 5 anni che può subire notevoli diminuzioni nei seguenti casi: <ul style="list-style-type: none"> o Cattivo stoccaggio o Utilizzo non corretto o Arresto di caduta o Deformazione meccanica o Contatto con prodotti chimici o Esposizione a importanti fonti di calore >60°C <p>MOSCHETTONE</p> <p>Esso per essere utilizzato deve essere conforme alla Norma EN 362. Si ricorda che il moschettone è un elemento IMPORTANTE per la propria sicurezza. Quando il moschettone sarà fissato ad un punto di ancoraggio, controllare che il punto sia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posto sopra l'utilizzatore - Abbia un minimo di resistenza di 10Kn <p>RACCOMANDAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al momento della connessione verificare che il sistema di chiusura sia posizionato correttamente. - Assegnare il moschettone ad un unico utilizzatore - Verificare che il moschettone non presenti segni di usura - Verificare il buon funzionamento del sistema di chiusura - Se il moschettone è stato utilizzato per arrestare una caduta è essenziale ritirarlo dal servizio. 	<p>UTILIZZO IMBRACATURA</p> 	

SCHEMA PONTEGGI METALLICI A TELAI PREFABBRICATI

<p>PROCEDURE PER IL MONTAGGIO DEL PONTEGGIO L'appoggio del ponteggio deve avvenire secondo le seguenti istruzioni:</p>	<p>SCHEMA PROCEDURE MONTAGGIO PONTEGGIO</p>
---	--

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

- Il piano d'appoggio deve offrire garanzie sufficienti di resistenza durevole, da verificare preliminarmente.
- La ripartizione del carico sul piano d'appoggio deve essere realizzata a mezzo di basette con l'interposizione di elementi atti a ripartire il carico sul piano di appoggio in modo da non superarne la resistenza unitaria, detti elementi devono offrire resistenze sufficienti all'azione delle basette.

Qualora il primo traverso dei telai sia posto ad un'altezza dal piano d'appoggio maggiore di 205 cm, le basette dovranno essere fissate agli elementi di ripartizione che in tal caso interesseranno almeno due montanti attigui.

NEL CORSO DEL MONTAGGIO DEL PONTEGGIO SI DEVONO COSTANTEMENTE VERIFICARE:

- La distanza tra il ponteggio e l'edificio in modo da assicurare, seguendo il disegno esecutivo, la costruzione di impalcati accostati all'opera in costruzione
- La verticalità dei montanti ed il loro collegamento assiale
- L'orizzontalità dei correnti e dei traversi
- L'assetto operativo dei dispositivi di collegamento
- Il corretto inserimento e rotazione del dispositivo di collegamento assiale dei telai (spine)
- La corretta posizione del dispositivo di bloccaggio degli attacchi per correnti diagonali e telai di parapetto
- Il rispetto delle distanze orizzontali e verticali previste dal disegno esecutivo
- La messa in opera degli ancoraggi, delle diagonali in vista ed in pianta seguendo il normale progredire del montaggio del ponteggio ed in conformità ai disegni esecutivi
- Il traverso più alto del ponteggio in corso di costruzione non deve superare di m 4 l'ultimo ordine di ancoraggi. Ove per esigenze specifiche fosse necessaria un'altezza libera di ponteggio oltre l'ultimo ancoraggio superiore a m. 4 dovranno essere previsti in progetto accorgimenti opportuni per garantire la stabilità della struttura.

Il montaggio deve essere effettuato nel seguente ordine:

- Si controlla l'efficienza dei piani d'appoggio e la resistenza degli elementi di ripartizione del carico
- Viene eseguito il tracciamento della struttura
- Vengono posti in opera i telai di base
- Attuato il primo orizzontamento, si mettono in opera gli ancoraggi e nel contempo si provvede a controllare la verticalità dei montanti ed i loro interessi.
- Si prosegue il montaggio avendo cura di ottemperare alle istruzioni sotto riportate

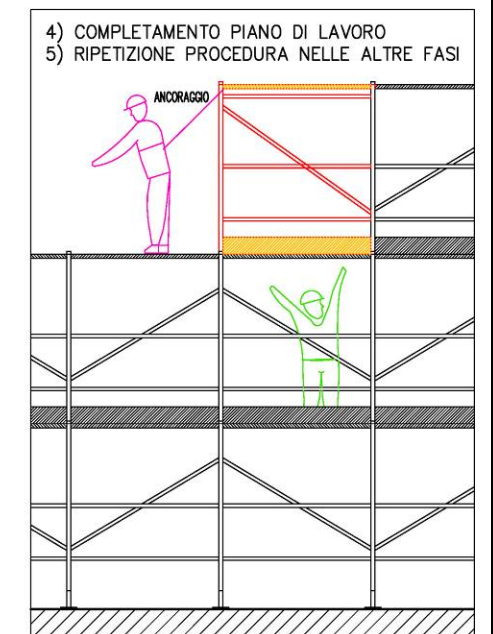
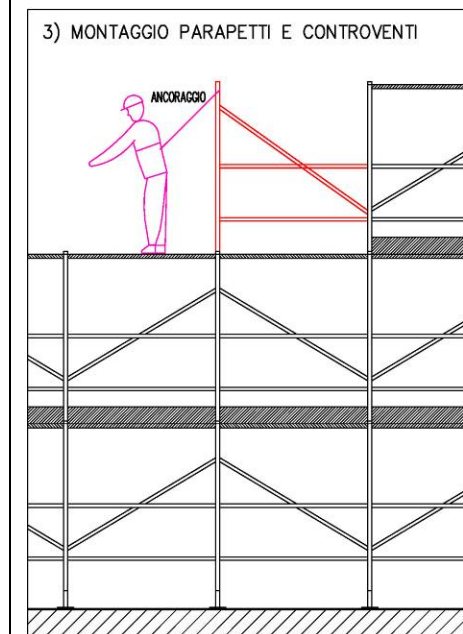
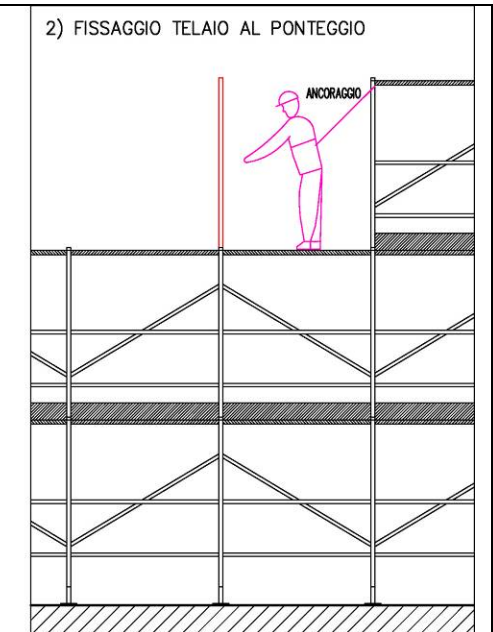
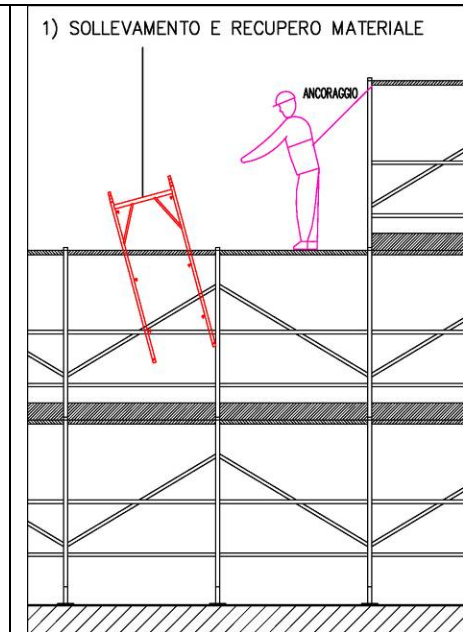
Nel montaggio degli elementi costituenti il ponteggio devono osservarsi le seguenti istruzioni:

- I telai portanti verticali devono avere i montanti collegati assialmente in modo che gli stessi siano atti a resistere agli sforzi di trazione.
 - I correnti, le diagonali, le mensole, i montanti per sostegno dei parapetti di sommità, le travette per varchi e passi carrai parasassi ecc., devono essere collegati in almeno due punti; il dispositivo di collegamento deve realizzare l'unione degli elementi in maniera tale che la separazione degli stessi avvenga con intervento volontario e ne sia esclusa la disattivazione per causa accidentale.
 - Si devono realizzare su tutti i riquadri collegamenti orizzontali (diagonali in pianta) almeno ogni due piani di ponteggio curando l'attivazione dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale.
 - Si devono realizzare collegamenti longitudinali (di facciata) mediante correnti e diagonali curando l'attivazione dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale.
 - I montanti di sommità devono superare di almeno 1,20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda.
 - Gli ancoraggi devono essere realizzati su strutture resistenti in conformità agli schemi di cui al libretto del ponteggio.
- L'impiego dei vitoni è consentito alla condizione che le superfici di contrasto offrano durevoli condizioni di resistenza.
Gli ancoraggi devono essere disposti seguendo quanto indicato nello schema del ponteggio.

- L'interruzione di parte del ponteggio per la realizzazione di passi carrai o per altri motivi è consentita qualora realizzata conformemente a quanto indicato nel libretto del ponteggio.

Quando sia necessario utilizzare elementi di ponteggio a tubi e giunti per realizzare il livellamento dei piani di partenza per ponteggi a telaio o particolari partenze del ponteggio o per ottenere aperture per passi carrai, è necessario:

- Che gli elementi di ponteggio a tubi e giunto appartengano ad un unico tipo di ponteggio autorizzato.
 - Che vengano scrupolosamente seguiti, per la parte realizzata con elementi a tubi e giunti, gli specifici schemi previsti nell'autorizzazione, sia per quanto riguarda il numero e la posizione degli elementi utilizzati, sia per quanto riguarda i sistemi di vincolo (ancoraggi)
 - Che sia possibile la normale giunzione tra elementi a tubi e giunti ed elementi a telaio, senza ricorso a soluzioni di ripiego o all'impiego di elementi di raccordo non previsti nelle autorizzazioni
 - Che si provveda comunque a chiudere i telai dei ponteggi prefabbricati in prossimità dell'innesto.
- Il montaggio di apparecchi di sollevamento sui ponteggi è consentito per apparecchi aventi portata non superiore a 200 kg. e sbraccio non superiore a 1200 mm alle seguenti condizioni:
 - Raddoppio del montante interessato (realizzato con giunzioni resistenti a trazione) e realizzazione di un adeguato sistema di ancoraggio. Il raddoppio viene effettuato affiancando al montante interessato, per tutta la sua altezza, un tubo collegato (mediante giunti) in corrispondenza del piede di ciascun telaio. Tubo e giunti devono appartenere ad un ponteggio autorizzato.



LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

NOTE PARTICOLARI**I piani di lavoro**

I piani destinati al lavoro devono:

- Avere elementi di tavolato con sezioni, se in legno, non inferiori a 5 x 20 cm o 4 x 30 cm. Le tavole non devono presentare parti a sbalzo le loro estremità devono essere sovrapposte, sempre in corrispondenza di un traverso, per non meno di 40 cm.
- Essere costituiti da intavolati ben accostati tra loro e all'opera in costruzione per l'esecuzione dei lavori di finitura è consentito un distacco dalla muratura non superiore a 20 cm.
- Essere utilizzati solo allorché non distino più di m. 2 dall'ordine più alto di ancoraggi
- Essere provvisti di un impalcato di sicurezza (sottoponte) avente resistenza non inferiore a quella prevista nello schema del ponteggio con tavole assicurato in maniera adeguata contro gli spostamenti
- Essere provvisti su ciascun lato libero di un parapetto composto di un corrente superiore, da un corrente intermedio e da una tavola fermapiede, rispondenti ai seguenti requisiti
 - a. Il bordo superiore del corrente più alto deve essere sistemato a non meno di m. 1 dal piano dell'impalcato.
 - b. Il fermapiede sistemato con il bordo inferiore a contatto con il piano dell'impalcato deve avere altezza non inferiore a 20 cm. La distanza tra il corrente e fermapiede non deve essere superiore a 60 cm.
- Essere provvisti, per tutta l'estensione dell'impalcato di lavoro (escluso lo spazio necessario al passaggio dei materiali con apparecchi di sollevamento montati sul ponteggio e le zone interdette al transito di persone), di un parasassi capace di intercettare la caduta di materiali. La distanza massima tra i parasassi ed un qualsiasi impalcato utile non deve superare 12 m. I parasassi devono intendersi in proiezione orizzontale e verticale fuori dell'impalcato per almeno 110 cm. e raccordarsi con un impalcato regolamentare.
- Essere provvisti di indicazione chiara e visibile delle condizioni massime ammissibili di carico.

Precipitazioni nevose

Qualora siano prevedibili, durante l'esercizio del ponteggio, precipitazioni nevose, dovrà essere adeguatamente ridotto il numero degli intavolati in modo che il presumibile carico di neve sia inferiore al carico complessivo ammissibile per il ponteggio.

Effettuare i seguenti controlli:

- Il responsabile del cantiere ad intervalli periodici (e comunque ogni tre mesi) o dopo violente perturbazione atmosferiche o prolungate interruzioni del lavoro deve assicurarsi:
 - a. Dello stato degli appoggi,
 - b. Della verticalità dei montanti,
 - c. Dell'efficienza dei collegamenti,
 - d. Dell'efficacia degli ancoraggi e delle diagonali: curando l'eventuale sostituzione ed il rinforzo degli elementi inefficienti.

Far controllare da persona competente:

- La regolarità degli impalcati ed il loro fissaggio al ponteggio,
- L'esistenza di parapetti completi sugli impalcati di lavoro,
- Il rispetto dei limiti di sovraccarico previsti e l'osservanza dei limiti nel numero degli impalcati scarichi e carichi, fissati nello schema
- L'osservanza del divieto di salire e scendere lungo i montanti,
- La corrispondenza della disposizione del tipo degli ancoraggi, secondo quanto previsto nel progetto
- L'efficienza dei dispositivi e dei conduttori di messa a terra del ponteggio.

Impianti elettrici

Gli impianti elettrici e gli apparecchi mossi elettricamente, comunque interessati al ponteggio, debbono essere per costruzione idonei alle condizioni di lavoro (umidità, pioggia, ecc.) ed essere installati in modo da evitare sulle strutture tensioni di contatto.

Smontaggio

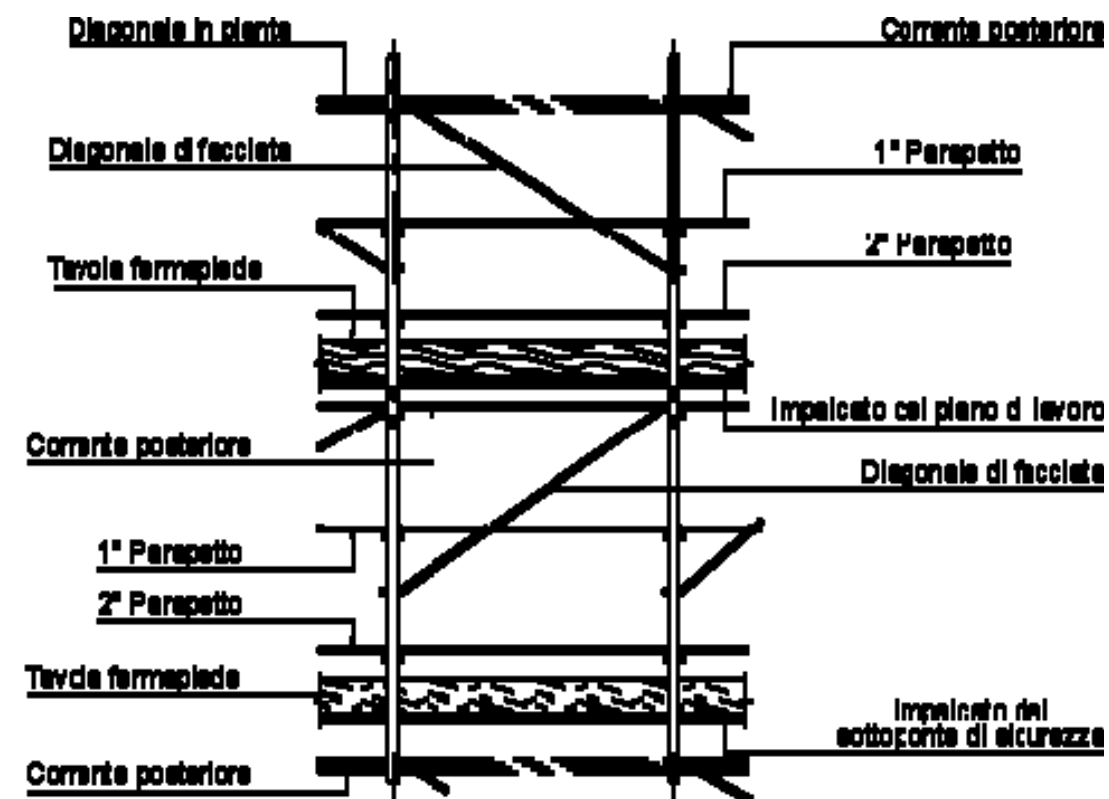
Si devono osservare le seguenti precauzioni:

- Lo smontaggio del ponteggio deve essere graduale
- Gli ancoraggi e le diagonali devono essere smontati gradualmente di pari passo con il progredire dello smontaggio ed in modo da garantire la stabilità del ponteggio
- Gli elementi del ponteggio devono essere calati utilizzando mezzi appropriati, evitando di gettarli dall'alto.

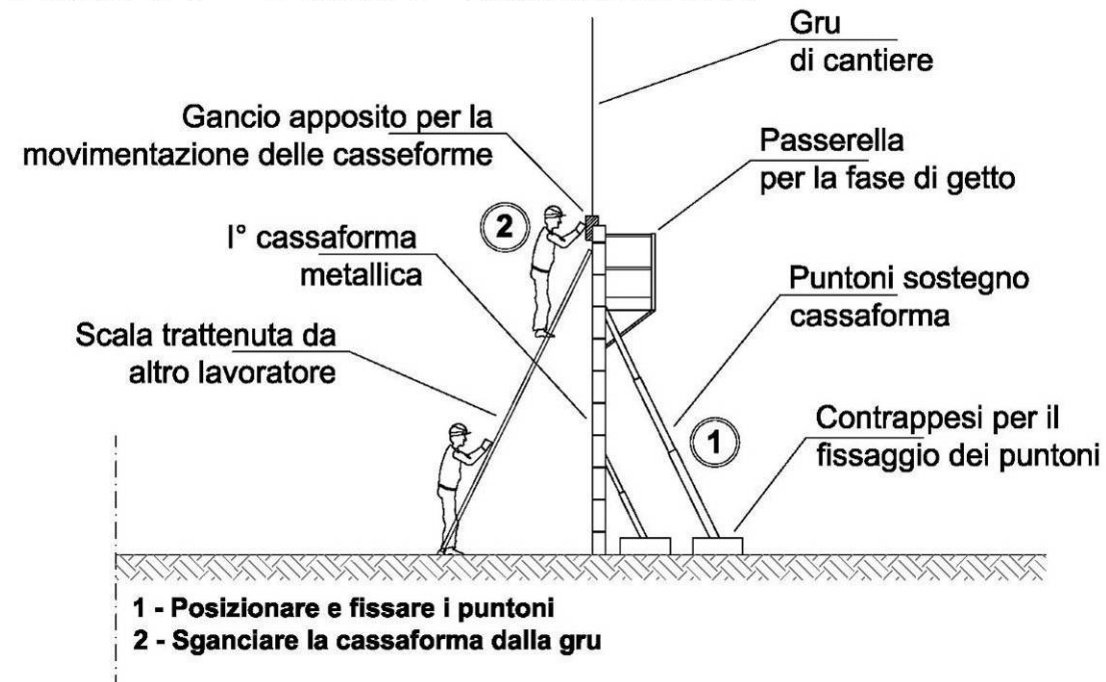
Note particolari

Il ponteggio, se realizzato fuori dagli schemi tipo del proprio libretto di impiego, dovrà essere preventivamente verificato da tecnico abilitato. Tale relazione di verifica dovrà essere consegnata in copia al CSE.

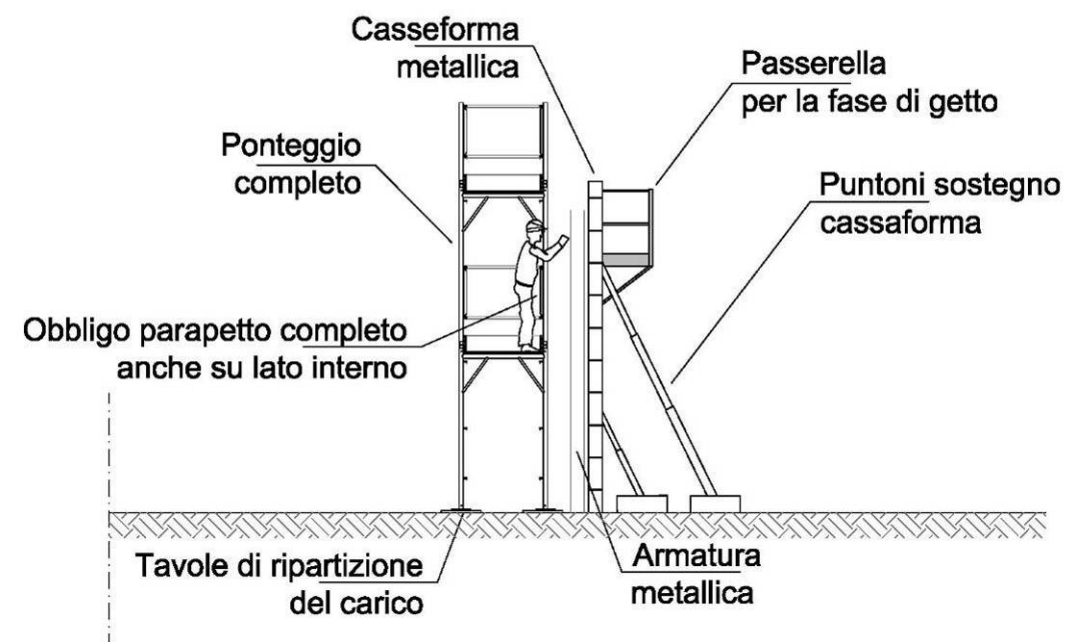
Il ponteggio, se utilizzato come banchinaggio dei solai e/o della gronda in copertura, dovrà essere del tipo omologato a tale scopo o preventivamente verificato da tecnico abilitato. Tale relazione di verifica dovrà essere consegnata in copia al CSE.

PROCEDURE CARICO ELEMENTI PONTEGGIO**ELEMENTI PONTEGGIO**

PROCEDURE DI IMPIEGO CASSAFORME METALLICHE GRANDI SUPERFICI

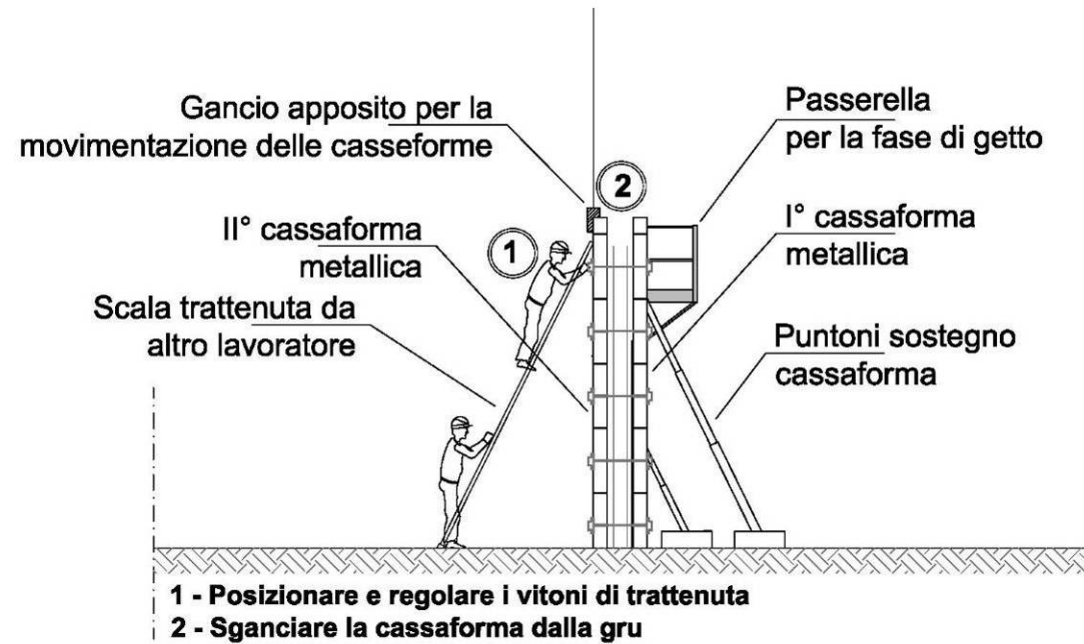
Fase 01 - Posa 1° cassaforma**Fase 1 – Posizionamento Prima cassaforma**

- Assemblare a terra la cassaforma secondo le esigenze, rispettando tutte le indicazioni del costruttore.
- Predisporre, sempre a terra, le passerelle di servizio, da completare una volta verticalizzata e posizionata la cassaforma. Posizionarle in modo tale che la cassaforma stesso faccia da parapetto nella parte anteriore. In alternativa predisporre parapetto completo anche nella parte frontale.
- Assicurarsi che la superficie di appoggio dei pannelli offra adeguata resistenza durante la sollecitazione trasmessa dalle attrezzature stesse.
- Predisporre i puntelli in prossimità dell'area di posizionamento della cassaforma.
- Posizionare la cassaforma nella posizione prevista.
- Agganciare i puntelli alla cassaforma.
- Fissare i puntelli a terra. I puntelli di stabilizzazione devono avere superfici di appoggio sufficientemente grandi al fine di consentire una buona ripartizione dei carichi.
- Stabilizzare le BILASTRE mediante puntelli che possano essere sollecitati sia a trazione che a compressione, in corrispondenza delle estremità superiore ed inferiore del pannello.
- Attenersi sempre alle modalità ed alle specifiche di impiego fornite dal costruttore.
- Una volta stabilizzato la cassaforma e d averne verificato la stabilità salire in quota mediante scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore, e sganciare la cassaforma dalle funi di sollevamento.

Fase 02 - Montaggio ferro d'armatura**Fase 2 – Montaggio ferro d'armatura**

- Una volta posizionata la cassaforma e terminata la Fase 1 può iniziare il posizionamento del ferro di armatura.
- Per le operazioni in quota predisporre ponteggio completo, tra battello o ponti su cavalletti.
- Divieto assoluto di operare su scale portatili o in appoggio sulle gabbie d'armatura.

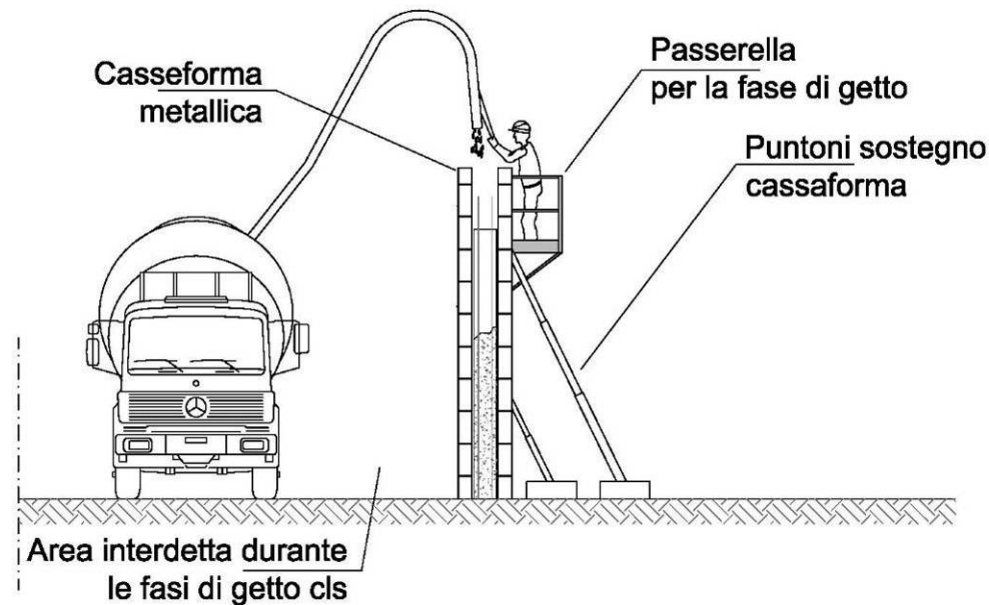
Fase 03 - Posa II° cassaforma



Fase 3 – Posizionamento Seconda cassaforma

- Assemblare a terra la cassaforma secondo le esigenze, rispettando tutte le indicazioni del costruttore.
- Una volta terminata la Fase 2 posizionare la cassaforma nella posizione prevista.
- Assicurare la cassaforma alla prima mediante le attrezzature fornite dal costruttore (viti di fissaggio) secondo le specifiche del costruttore.
- Per le operazioni in quota utilizzare scale portatili trattenute al piede da altro operatore.
- Solo una volta assicurata la cassaforma alla prima ed averne verificato la stabilità salire in quota mediante scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore, e sganciare la cassaforma dalle funi di sollevamento

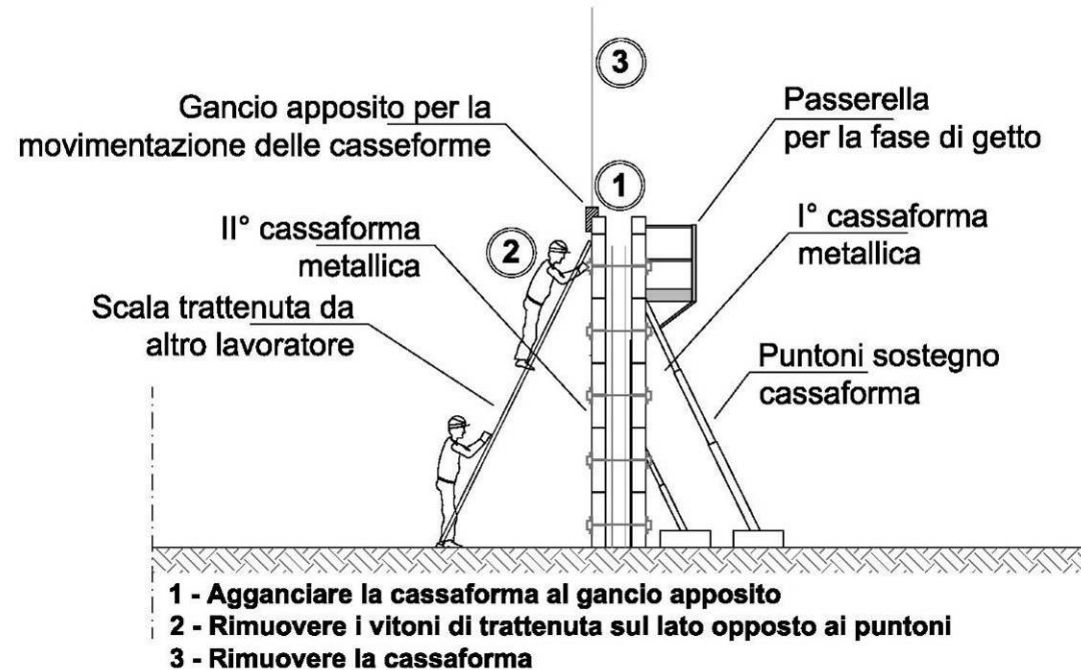
Fase 04 - Getto cls



Fase 4 – getto e Vibrazione cls

- Una volta terminata la Fase 3 completare la passerella di servizio realizzando piano di calpestio composto da tavolati da ponte 5x20 cm. o 4x30 cm. Le tavole che formano il piano di calpestio devono essere accostate al fine di offrire una superficie completa priva di interspazi.
- Predisporre parapetto completo su tutti i lati sul vuoto, se necessario anche sul lato cassaforma o predisporre ponteggio. (Vedi dettaglio sotto)
- Durante le fasi di allestimento delle passerelle utilizzare imbracature di sicurezza o operare mediante scale portatili. Divieto assoluto di arrampicarsi sulle BILASTRE.
- Prima dell'ingresso dell'autopompa in cantiere verificare i percorsi che dovrà seguire per raggiungere l'area operativa.
- Assistere l'autopompa durante le fasi di manovra, mediante personale di terra.
- Indicare all'operatore del mezzo eventuali ostacoli.
- Una volta posizionata la pompa iniziare le operazioni di getto e vibrazione rimanendo sulla passerella di servizio. Assolutamente vietato arrampicarsi sulle BILASTRE o camminare sul bordo superiore delle stesse.
- Non sostare sotto il braccio della pompa o in prossimità delle BILASTRE.

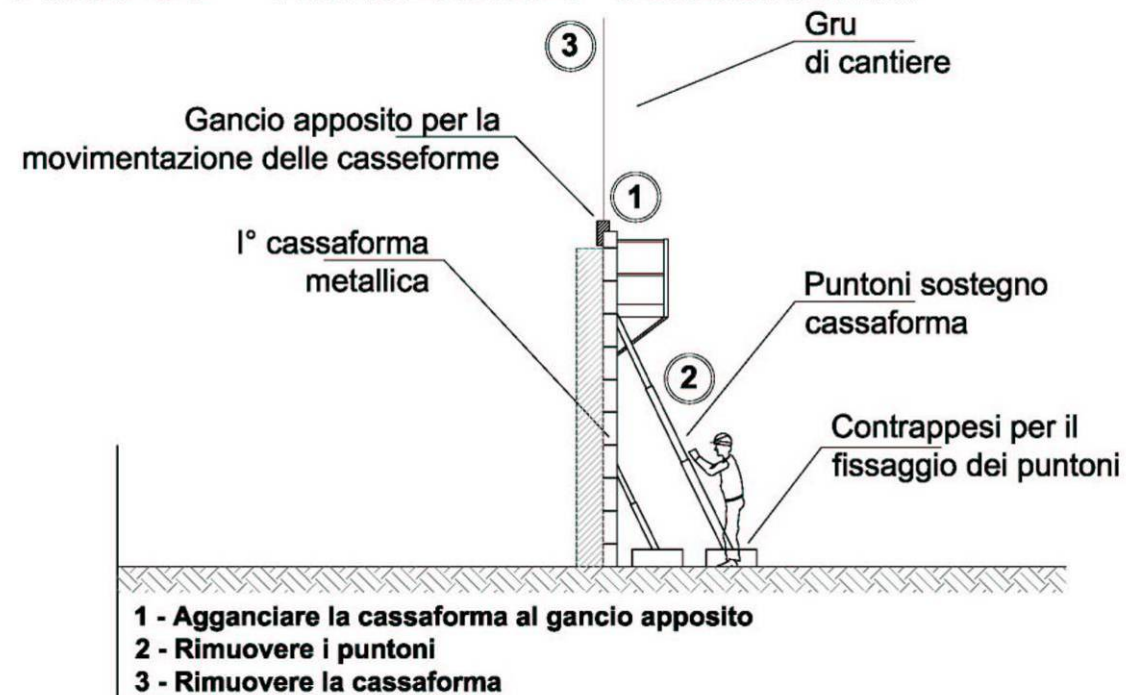
Fase 05 - Rimozione II° cassaforma



Fase 5 – Disarmo seconda cassaforma

- Salire in quota mediante scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore, ed agganciare la cassaforma alle funi di sollevamento.
- Rimuovere i vitoni di trattenuta.
- Rimuovere solo gli elementi di fissaggio della cassaforma da disarmare, prestando massima attenzione ai fissaggi delle BILASTRE vicine, se necessario integrarne gli ancoraggi
- Per le operazioni in quota utilizzare scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore.
- Una volta portatisi ai lati della cassaforma da rimuovere sollevarla, aiutando il suo distacco mediante leverini, e posizionarla orizzontalmente in area precedentemente predisposta o posizionarla nella nuova posizione per il getto successivo.
- Divieto assoluto di stoccare le BILASTRE in posizione verticale (appoggiandole a strutture già eseguite, ecc...)
- Il disarmo non deve avvenire utilizzando il mezzo di sollevamento, ma si devono utilizzare appositi cunei o leverini.
- Durante la fase di movimentazione evitare le oscillazioni e gli urti contro le opere eseguite.

Fase 06 - Rimozione I° cassaforma



Fase 6 – Disarmo prima cassaforma

- Salire in quota mediante scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore, ed agganciare la cassaforma alle funi di sollevamento.
- Rimuovere i puntelli.
- Rimuovere solo gli elementi di fissaggio della cassaforma da disarmare, prestando massima attenzione ai fissaggi delle BILASTRE vicine, se necessario integrarne gli ancoraggi
- Una volta portatisi ai lati della cassaforma da rimuovere sollevarla, aiutando il suo distacco mediante leverini, e posizionarla orizzontalmente in area precedentemente predisposta o posizionarla nella nuova posizione per il getto successivo.
- Divieto assoluto di stoccare le BILASTRE in posizione verticale (appoggiandole a strutture già eseguite, ecc...)
- Il disarmo non deve avvenire utilizzando il mezzo di sollevamento, ma si devono utilizzare appositi cunei o leverini.
- Durante la fase di movimentazione evitare le oscillazioni e gli urti contro le opere eseguite.

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

1 Catena di sospensione **5** Carter
2 Ganascia **6** Molla a V
3 Spintori a pressione **7** Targa modello
4 Camma di appoggio **8** Bollo d'ispezione

IL GANCIO DI SOLLEVAMENTO
Elemento fondamentale nella movimentazione delle BILASTRE è il gancio di sollevamento. Esso rappresenta il collegamento tra le funi del mezzo di sollevamento e la BILASTRA stessa. In relazione alla sua portata si potranno movimentare pezzi di differenti misure e pesi. Massima attenzione alle specifiche del costruttore.

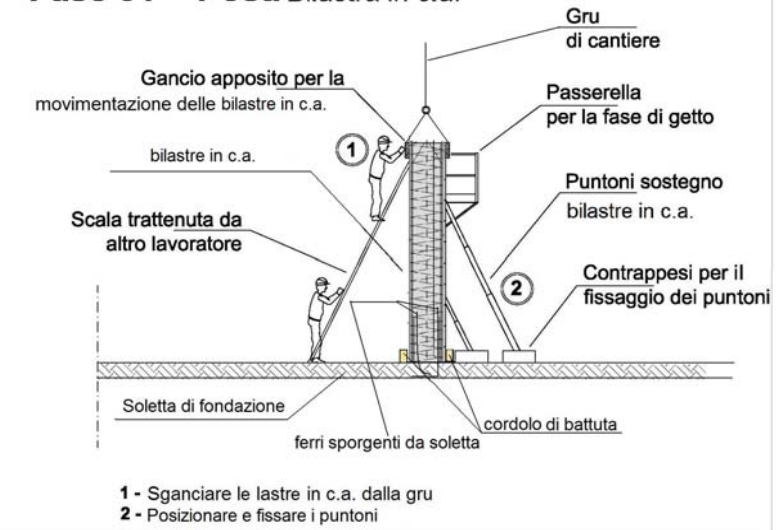
Indicazioni generali di sicurezza
Tutto il personale addetto all'utilizzo delle BILASTRE deve essere formato ed informato sulle procedure e sulle specifiche di utilizzo.
La aggancio e la movimentazione deve essere eseguita solo da personale esperto.
Divieto assoluto di superare la portata del gancio, verificare le specifiche del costruttore prima dell'utilizzo.
Non è ammesso lo spostamento di elementi con agganci di altri tipi di BILASTRE.
Divieto assoluto di movimentazione di elementi di cassaforma con appoggiati sopra pezzi sciolti.
Se la catene sono attorcigliate esse devono essere sciolte prima del sollevamento.
Verificare costantemente il gancio di sollevamento per verificare eventuali difetti individuabili a vista (rotture, deformazioni, ecc...).

Ritirare dall'impiego i ganci di sollevamento che presentano rotture, difetti, ecc...
Sottoporre a controllo periodico, da parte di personale autorizzato, i ganci di sollevamento.

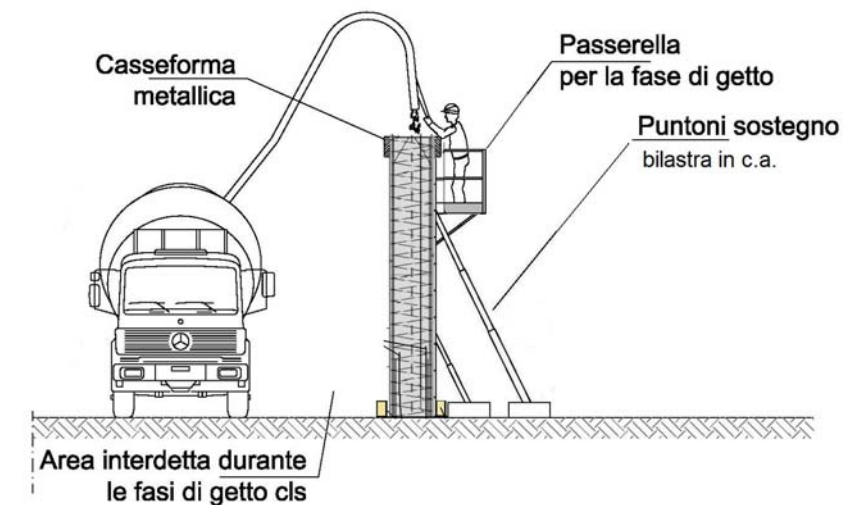
Modalità di impiego
Il trasporto di elementi di BILASTRE con il gancio di sollevamento è consentito solo in posizione verticale, pendente.
Per ogni unità da trasportare applicare sempre due ganci in modo simmetrico al baricentro.
Portare le catene di sospensione sul gancio, nella direzione delle funi e tenerle tese sino al momento dell'inizio del sollevamento.
La catena di sospensione non deve incastrarsi nel gancio.
Prima di iniziare il sollevamento verificare la posizione dei ganci.
Assolutamente vietato staccare BILASTRE dal cemento con l'aiuto della gru, ciò potrebbe danneggiare il gancio di sollevamento. Ciò inoltre potrebbe causare movimenti incontrollabili della cassaforma al momento del distacco.
Non appoggiare mai di colpo il carico.
Massima attenzione alla fase di sganciamento dei ganci di sollevamento, tale operazione non potrà avvenire prima della completa stabilità della cassaforma (fissaggio a puntelli, aggancio con vitoni, ecc...)
Operare dal basso, se ciò non fosse possibile salire in quota mediante scala portatile trattenuta la piede da altro operatore.

PROCEDURE DI IMPIEGO BILASTRE DI GRANDI DIMENSIONI

- 1) Preparare la struttura bilastra in c.a.
- 2) Predisporre, sempre a terra, le passerelle di servizio, da completare una volta verticalizzata e posizionata la bilastra in c.a.. Posizionarle in modo tale che la bilastra in c.a. stesa faccia da parapetto. In alternativa predisporre parapetto completo.
- 3) Assicurarsi che la superficie di appoggio dei pannelli offra adeguata resistenza durante la sollecitazione trasmessa dalle attrezzature stesse.
- 4) Predisporre i puntelli in prossimità dell'area di posizionamento della bilastra in c.a..
- 5) Posizionare la bilastra in c.a. nella posizione prevista.
- 6) Agganciare i puntelli alla bilastra in c.a..
- 7) Fissare i puntelli a terra. I puntelli di stabilizzazione devono avere superfici di appoggio sufficientemente grandi al fine di consentire una buona ripartizione dei carichi.
- 8) Stabilizzare le strutture bilastra mediante puntelli che possano essere sollecitati sia a trazione che a compressione, in corrispondenza delle estremità superiore ed inferiore del pannello.
- 9) Attenersi sempre alle modalità ed alle specifiche di impiego fornite dal costruttore.
- 10) Una volta stabilizzato la bilastra in c.a. ed averne verificato la stabilità salire in quota mediante scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore, e sganciare la struttura bilastra dalle funi di sollevamento.

Fase 01 - Posa Bilastra in c.a.

- 1) Una volta terminata la Fase 1 completare la passerella di servizio realizzando piano di calpestio composto da tavolati da ponte 5x20 cm. o 4x30 cm. Le tavole che formano il piano di calpestio devono essere accostate al fine di offrire una superficie completa priva di interspazi.
- 2) Predisporre parapetto completo su tutti i lati sul vuoto, se necessario anche sul lato cassaforma o predisporre ponteggio. (Vedi dettaglio sotto)
- 3) Durante le fasi di allestimento delle passerelle utilizzare imbracature di sicurezza o operare mediante scale portatili. Divieto assoluto di arrampicarsi sulla struttura bilastra in c.a..
- 4) Prima dell'ingresso dell'autopompa in cantiere verificare i percorsi che dovrà seguire per raggiungere l'area operativa.
- 5) Assistere l'autopompa durante le fasi di manovra, mediante personale di terra.
- 6) Indicare all'operatore del mezzo eventuali ostacoli.
- 7) Una volta posizionata la pompa iniziare le operazioni di getto e vibrazione rimanendo sulla passerella di servizio. Assolutamente vietato arrampicarsi sulla struttura bilastra in c.a. o camminare sul bordo superiore della stessa.
- 8) Non sostare sotto il braccio della pompa o in prossimità della struttura bilastra in c.a..

Fase 02 - Getto cls

SCHEMI PROCEDURE OPERAZIONI IN QUOTA

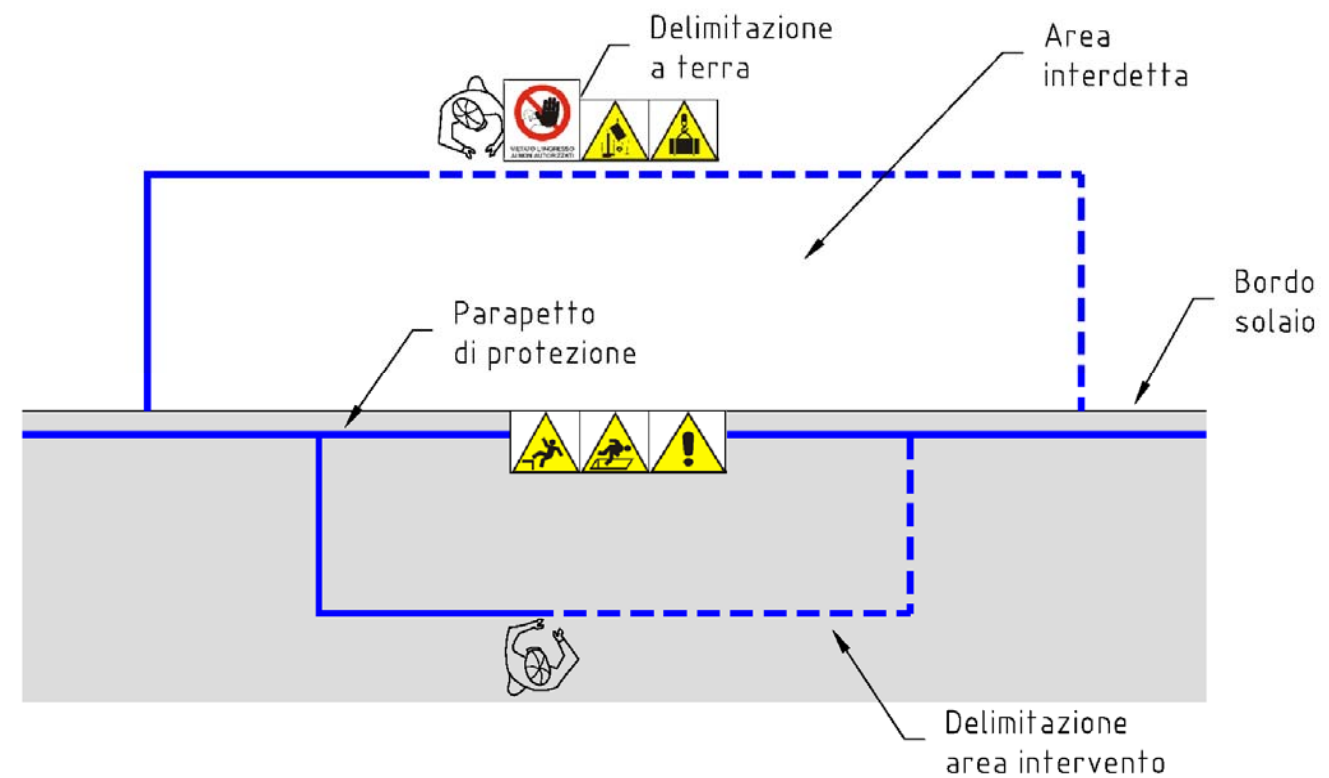
B.1.23. OPERAZIONI IN QUOTA CON PONTEGGIO

**Fase 1
Delimitazione aree intervento e predisposizione sistemi anticaduta**

Fondamentale risulta la delimitazione delle aree di intervento, sia a segregazione delle diverse lavorazioni che a delimitazione di aree con particolari rischi (caduta dall'alto, ecc...).

Sequenza operativa:

- Predisporre delimitazioni provvisorie (nastro bicolore);
- Predisporre delimitazioni e protezioni definitive;
- Posizionare segnaletica specifica;
- Verificare il completamento delle delimitazioni;

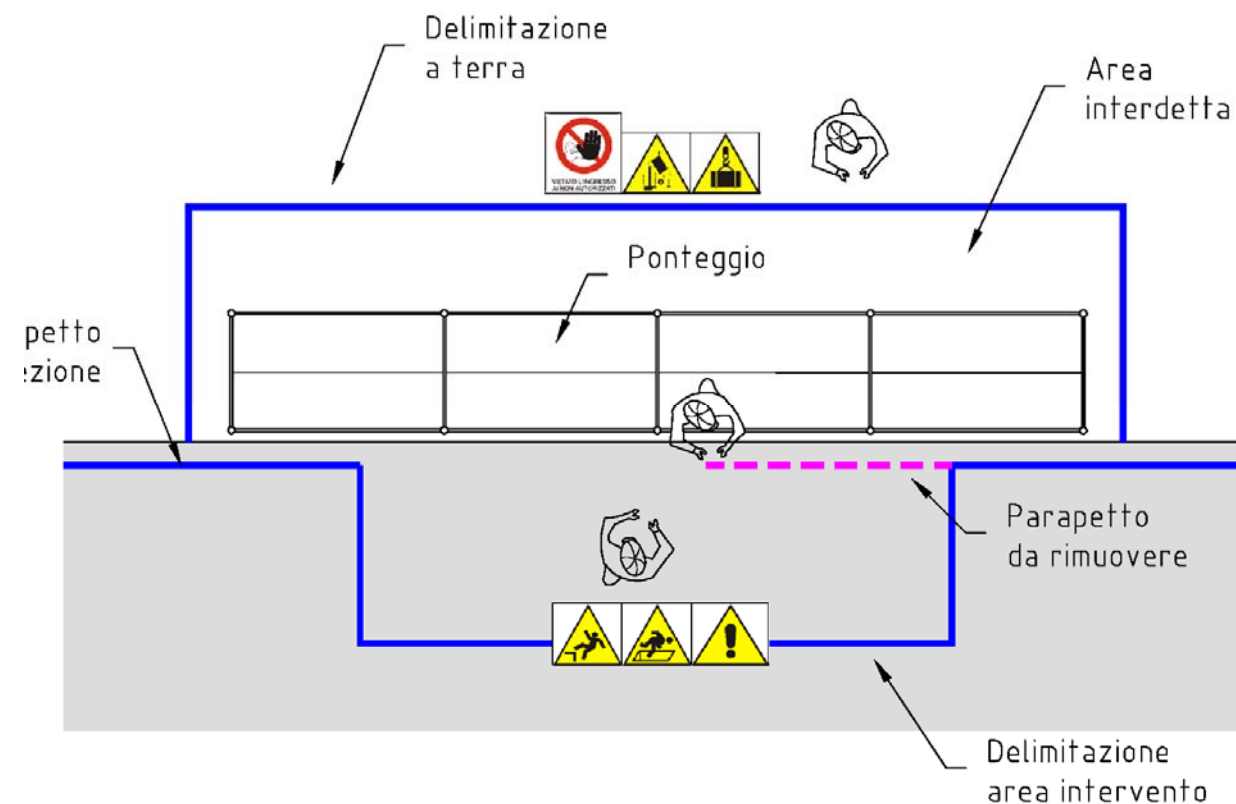


**Fase 2
Rimozione delimitazioni/protezioni esistenti**

Le operazioni di rimozione delle protezioni esistenti (parapetti, ecc...) potranno iniziare solamente completato il montaggio del ponteggio. Massima attenzione. Divieto assoluto di sconfinamento su aree esterne alle zone assegnate e delimitate.

Sequenza operativa:

- 1) Allestimento ponteggio;
- 2) Rimozione protezioni esistenti;

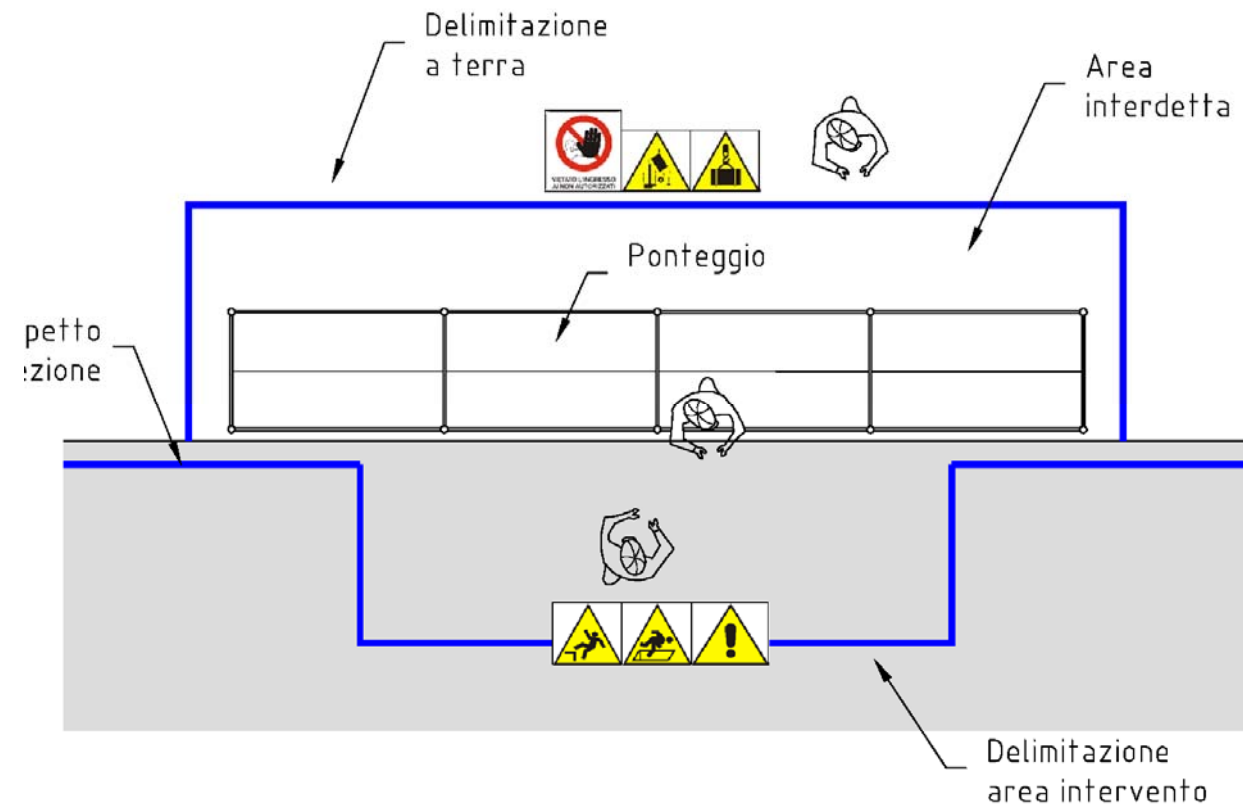


Note:
La fase di montaggio del ponteggio deve prevedere obbligatoriamente l'utilizzo di imbracature di sicurezza anticaduta



Fase 3.1 – esecuzione lavori

Le lavorazioni devono avvenire all'interno delle aree segregate ed assegnate. Divieto assoluto di sconfinamento su aree esterne. L'impiego di mezzi di sollevamento impone l'identificazione di aree per il loro posizionamento. Anche queste zone devono essere delimitate e segnalate. Massima attenzione alle zone di sorvolo dei carichi, anche in questo caso valgono le considerazioni sopra esposte.



Fase 3.2 – esecuzione lavori

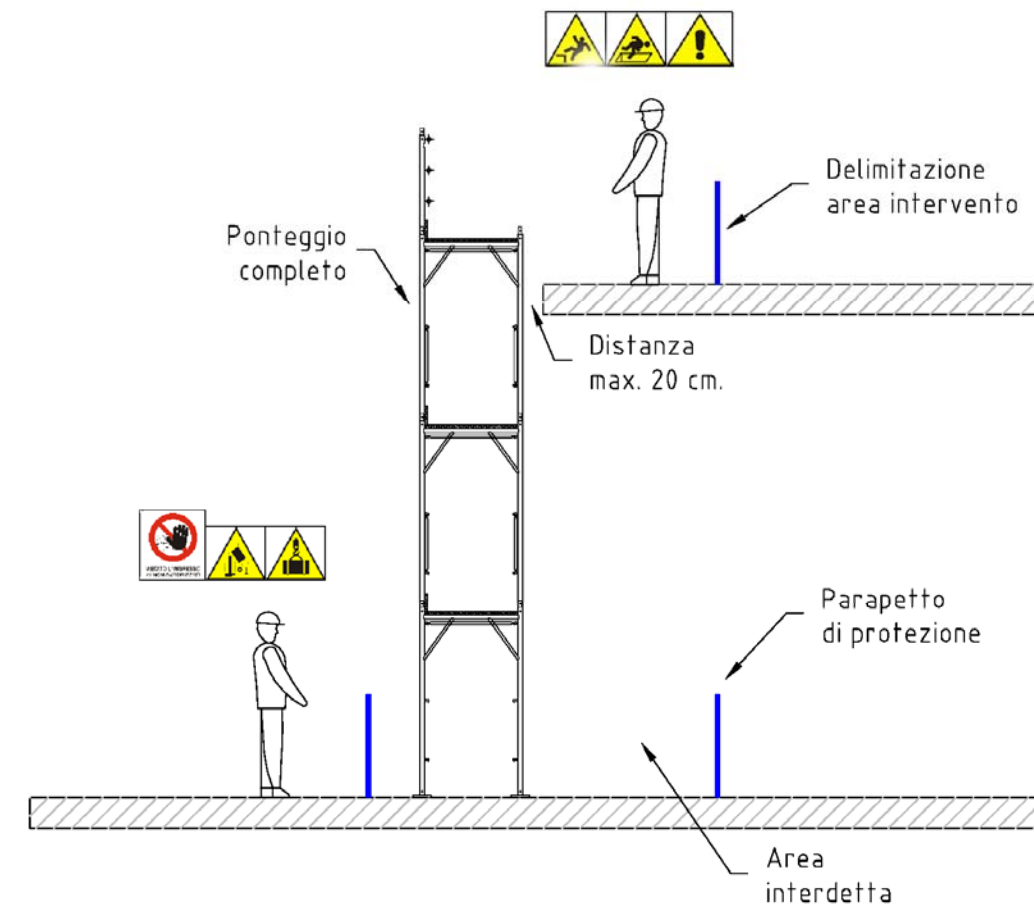
Vedi quanto riportato nelle fasi precedenti.

Massima attenzione alla fase di smobilizzo cantiere. Essa dovrà prevedere obbligatoriamente il ripristino di tutte le condizioni di sicurezza:

- 1) adeguamento parapetti in relazione all'avanzamento dei lavori
- 2) ripristino dei parapetti rimossi
- 3) interdizione delle aree non in sicurezza
- 4) predisposizione di segnaletica specifica
- 5) ecc...

Note:

La fase di smontaggio del ponteggio deve prevedere obbligatoriamente l'utilizzo di imbracature di sicurezza anticaduta

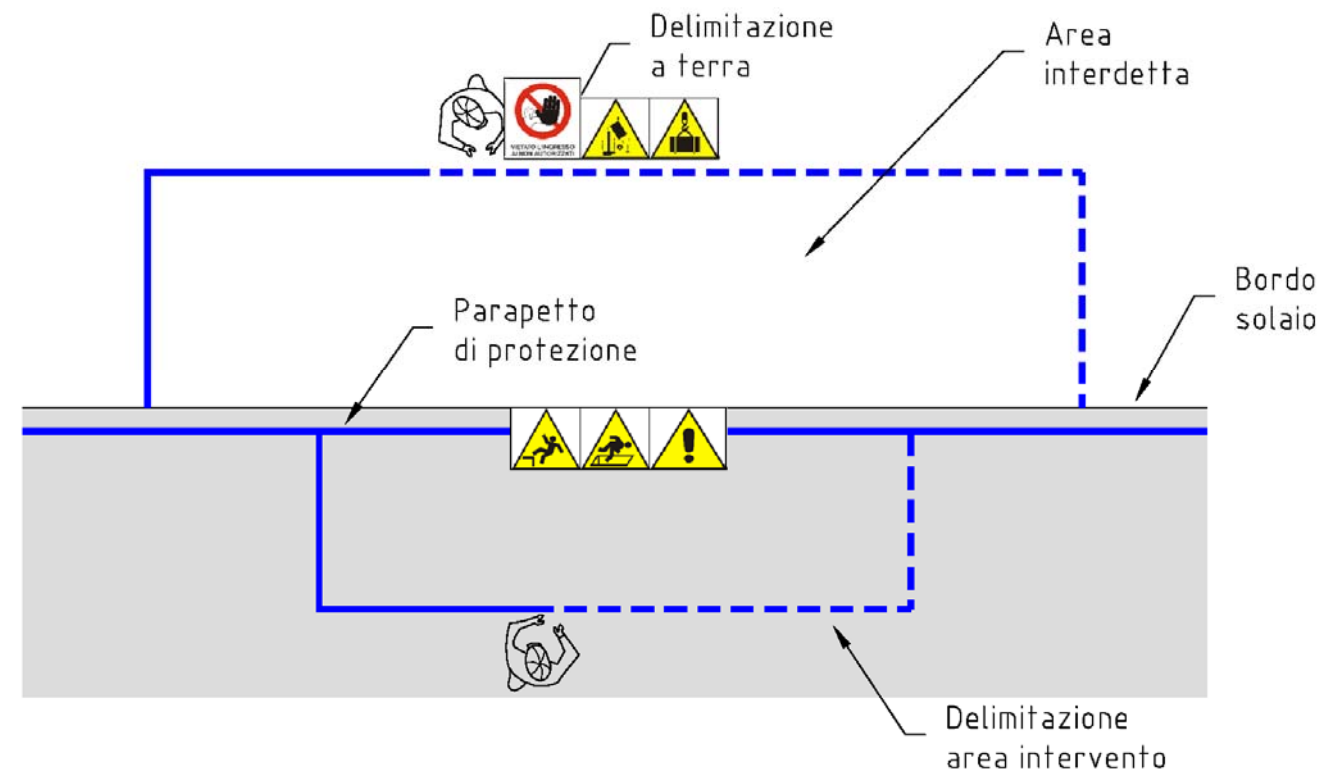


Fase 1 – Delimitazione aree intervento e predisposizione sistemi anticaduta

Fondamentale risulta la delimitazione delle aree di intervento, sia a segregazione delle diverse lavorazioni che a delimitazione di aree con particolari rischi (caduta dall'alto, ecc...).

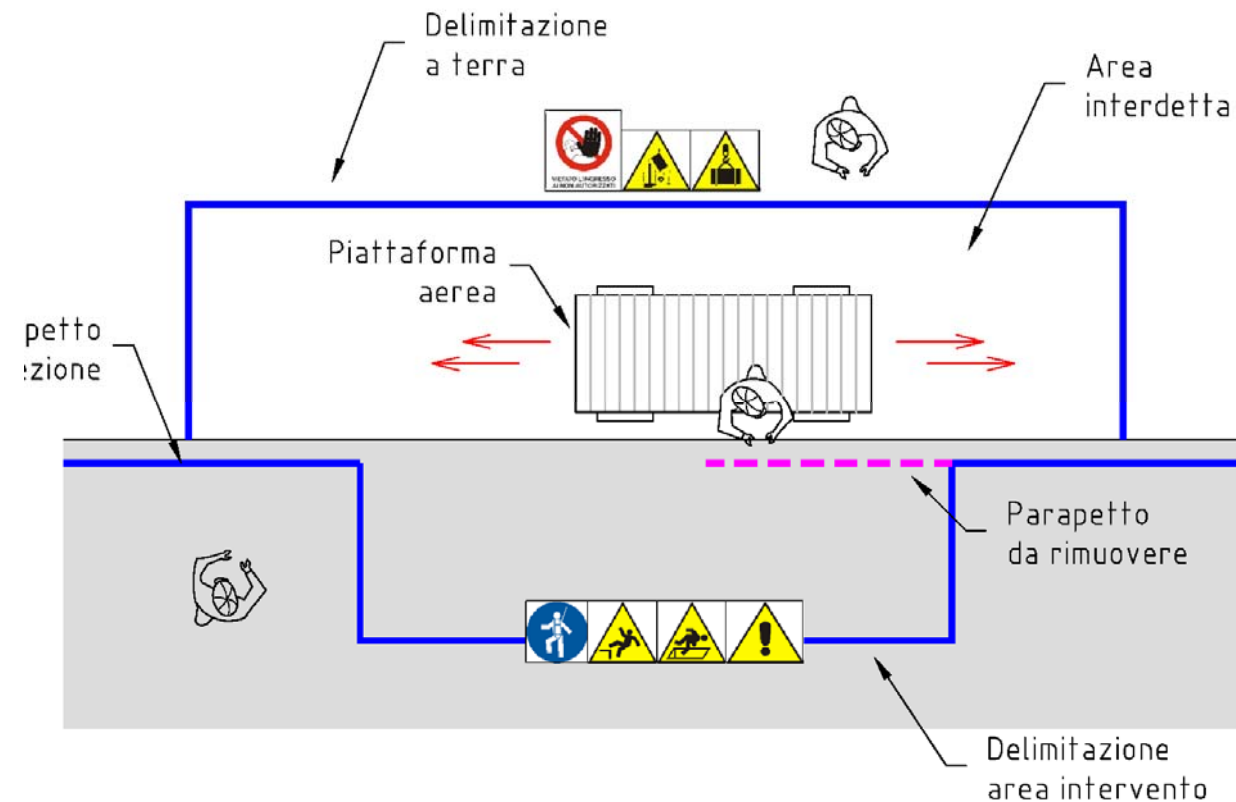
Sequenza operativa:

- 1) Predisporre delimitazioni provvisorie (nastro bicolore);
- 2) Predisporre delimitazioni e protezioni definitive;
- 3) Posizionare segnaletica specifica;
- 4) Verificare il completamento delle delimitazioni;



Fase 2 – Rimozione delimitazioni/protezioni esistenti

Le operazioni di rimozione delle protezioni esistenti (parapetti, ecc...) potranno iniziare solamente completato la delimitazione delle aree sia di cantiere che di movimentazione della piattaforma. Divieto assoluto di sconfinamento su aree esterne alle zone assegnate e delimitate.



Note:

L'impiego di piattaforma aerea impone l'utilizzo di imbracature di sicurezza. Assolutamente vietato scendere dalla piattaforma in quota, essa non può essere impiegata come ascensore. Se necessario predisporre torre scala o ponteggio per accesso alle aree di lavoro in quota.



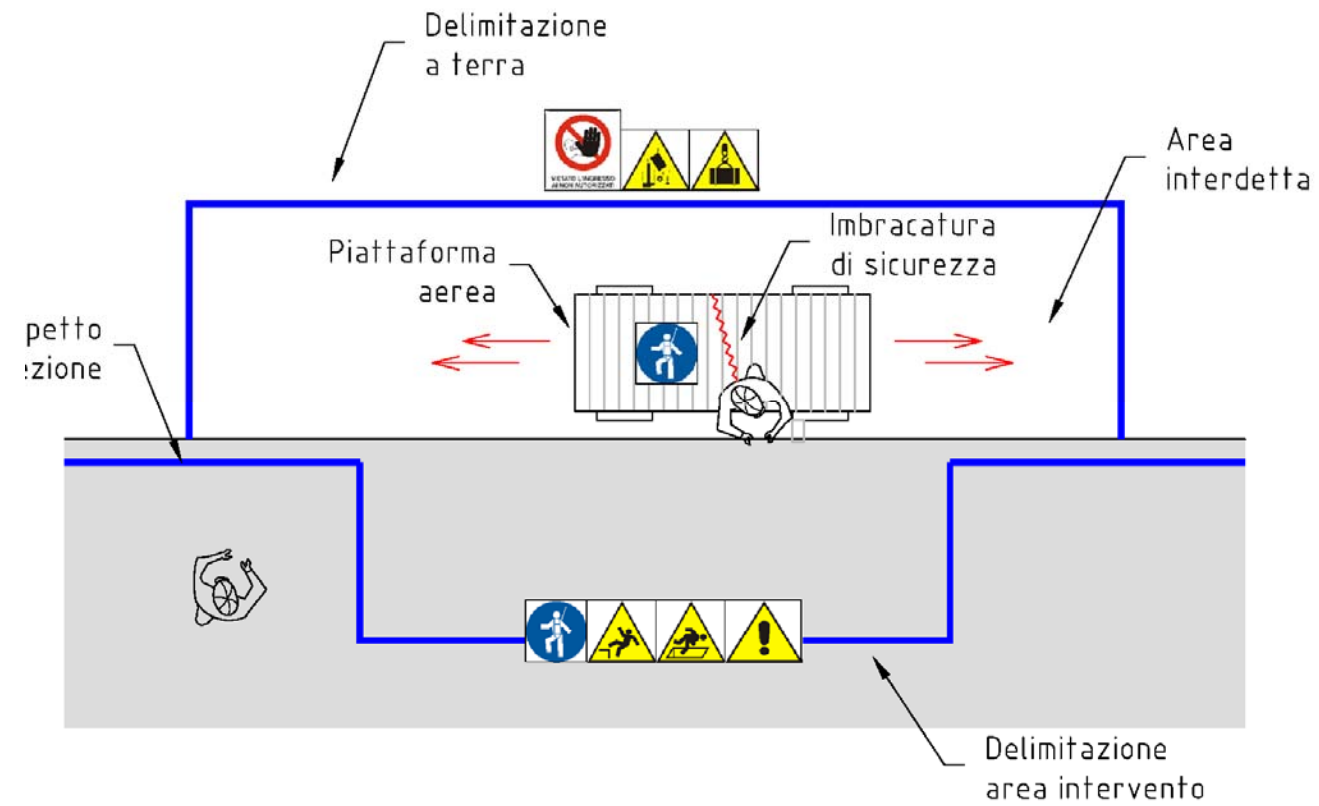
LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

Fase 3.1 – esecuzione lavori

Le lavorazioni devono avvenire all'interno delle aree segregate ed assegnate. Divieto assoluto di sconfinamento su aree esterne. L'impiego di mezzi di sollevamento impone l'identificazione di aree per il loro posizionamento. Anche queste zone devono essere delimitate e segnalate. Massima attenzione alle zone di sorvolo dei carichi, anche in questo caso valgono le considerazioni sopra esposte. Massima attenzione alla movimentazione della piattaforma all'interno del cantiere.

Note:

L'impiego di piattaforma aerea impone l'utilizzo di imbracature di sicurezza. Assolutamente vietato scendere dalla piattaforma in quota, essa non può essere impiegata come ascensore. Se necessario predisporre torre scala o ponteggio per accesso alle aree di lavoro in quota.

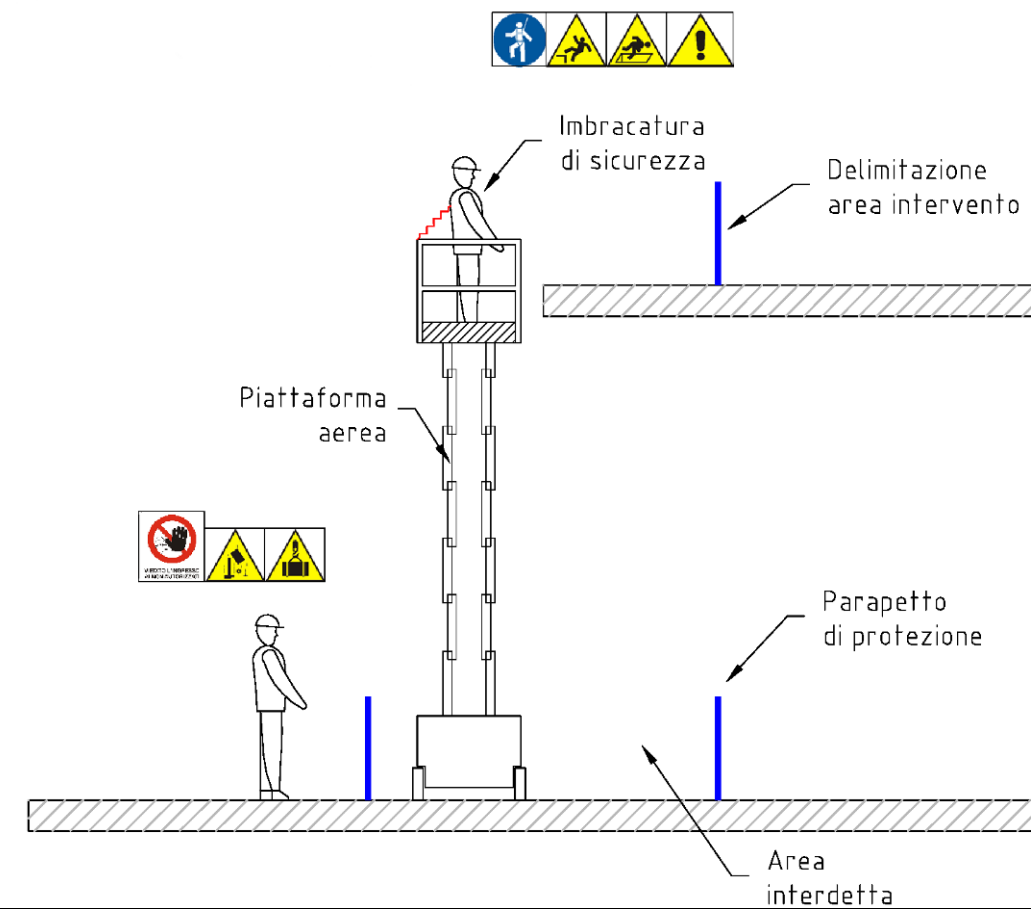


Fase 3.2 – esecuzione lavori

Vedi quanto riportato nelle fasi precedenti.

Massima attenzione alla fase di smobilizzo cantiere. Essa dovrà prevedere obbligatoriamente il ripristino di tutte le condizioni di sicurezza:

- 6) adeguamento parapetti in relazione all'avanzamento dei lavori
- 7) ripristino dei parapetti rimossi
- 8) interdizione delle aree non in sicurezza
- 9) predisposizione di segnaletica specifica
- 10) ecc...



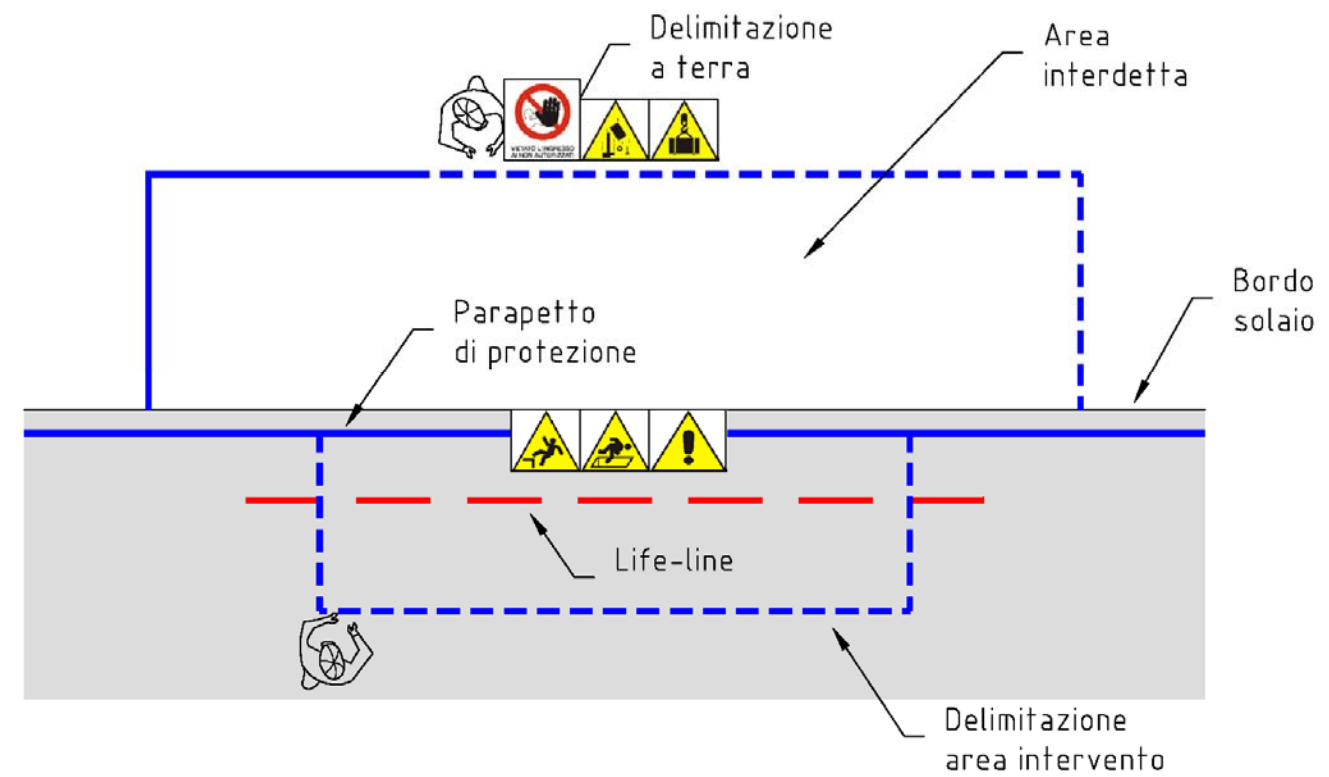
B.1.25. OPERAZIONI IN QUOTA CON IMBRACATURE DI SICUREZZA E LINEA VITA (LIFE-LINE)

Fase 1 – Delimitazione aree intervento e predisposizione sistemi anticaduta

Fondamentale risulta la delimitazione delle aree di intervento, sia a segregazione delle diverse lavorazioni che a delimitazione di aree con particolari rischi (caduta dall'alto, ecc...).
 Importante provvedere alla predisposizione di sistema anticaduta, life-line o sistema equivalente, prima di iniziare le operazioni di rimozione delle protezioni esistenti. Il posizionamento di tale dispositivo DEVE prevedere la possibilità per l'operatore di vincolarsi con il sistema di protezione individuale in area protetta. Divieto assoluto di accedere alle aree non protette se non vincolato a life-line

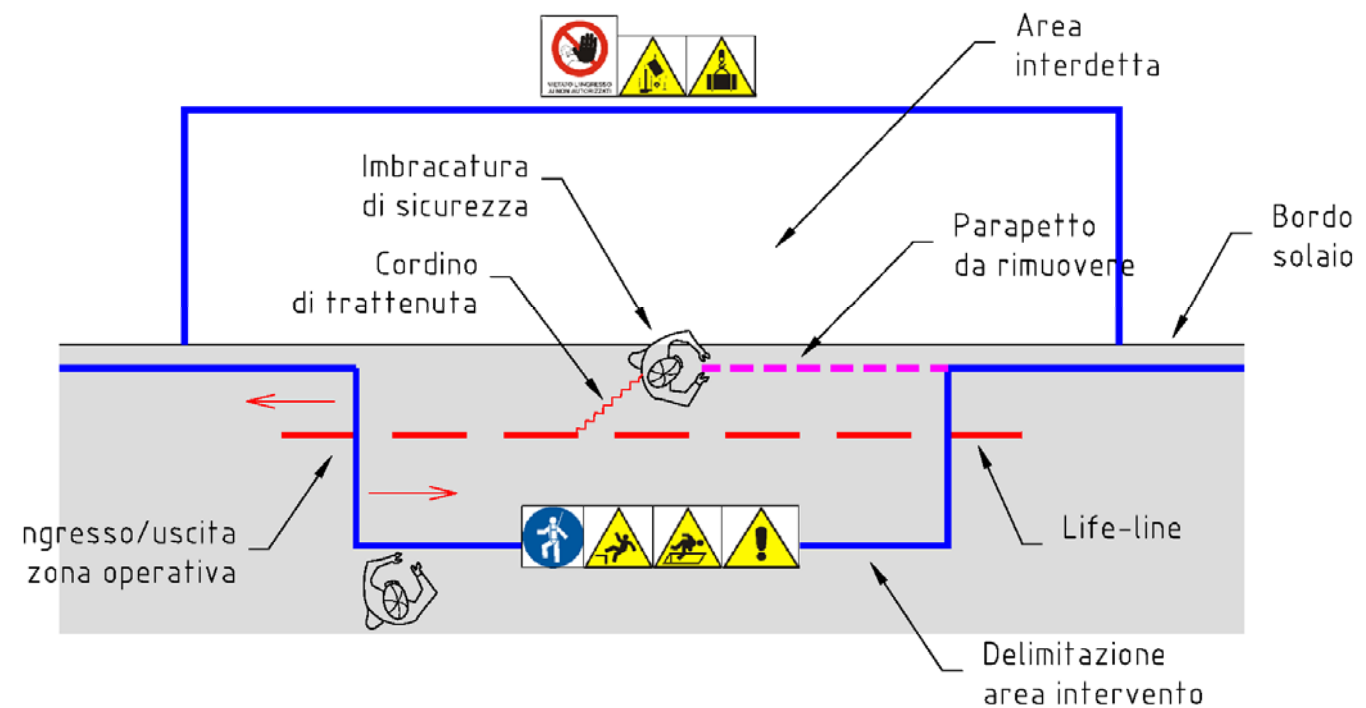
Sequenza operativa:

- Predisporre delimitazioni provvisorie (nastro bicolore);
- Predisporre delimitazioni e protezioni definitive;
- Posizionare segnaletica specifica;
- Predisporre life-line
- Verificare il completamento delle delimitazioni;



Fase 2 – Rimozione delimitazioni/protezioni esistenti

Le operazioni di rimozione delle protezioni esistenti (parapetti, ecc...) potranno iniziare solamente completata la delimitazione delle aree di cantiere e predisposizione di life-line.
 Divieto assoluto di sconfinamento su aree esterne alle zone assegnate e delimitate.
 L'accesso all'area operative potrà avvenire solamente una volta vincolata l'imbracatura di sicurezza alla life-line. La permanenza dell'operatore all'interno della area di lavoro implica il completo mantenimento delle condizioni di sicurezza. Divieto assoluto di sganciarsi dalla life-line, anche per periodi brevissimi.



Note:

L'accesso alle aree operative prevede obbligatoriamente l'impiego di imbracature di sicurezza.



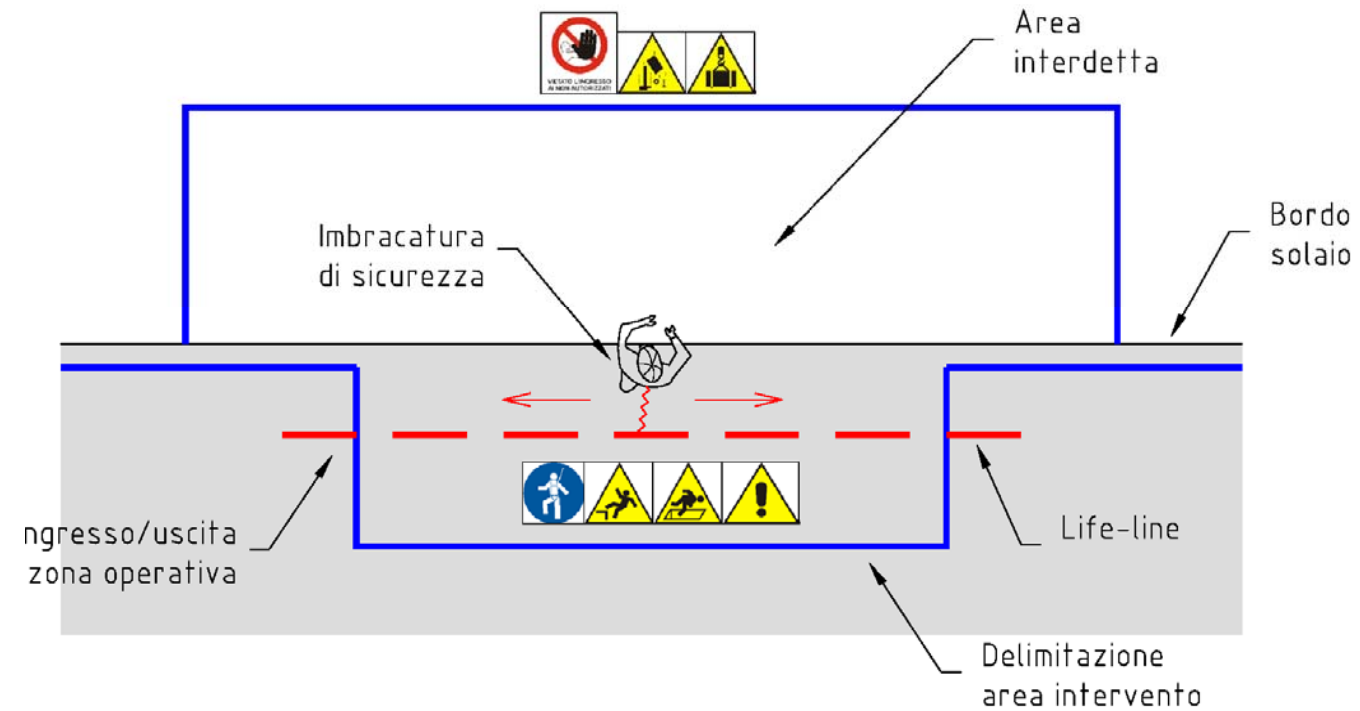
LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

Fase 3.1 – esecuzione lavori

Le lavorazioni devono avvenire all'interno delle aree segregate ed assegnate. Divieto assoluto di sconfinamento su aree esterne. L'impiego di mezzi di sollevamento impone l'identificazione di aree per il loro posizionamento. Anche queste zone devono essere delimitate e segnalate. Massima attenzione alle zone di sorvolo dei carichi, anche in questo caso valgono le considerazioni sopra esposte. Massima attenzione alla movimentazione della piattaforma all'interno del cantiere.

Note:

L'accesso alle aree operative prevede obbligatoriamente l'impiego di imbracature di sicurezza.



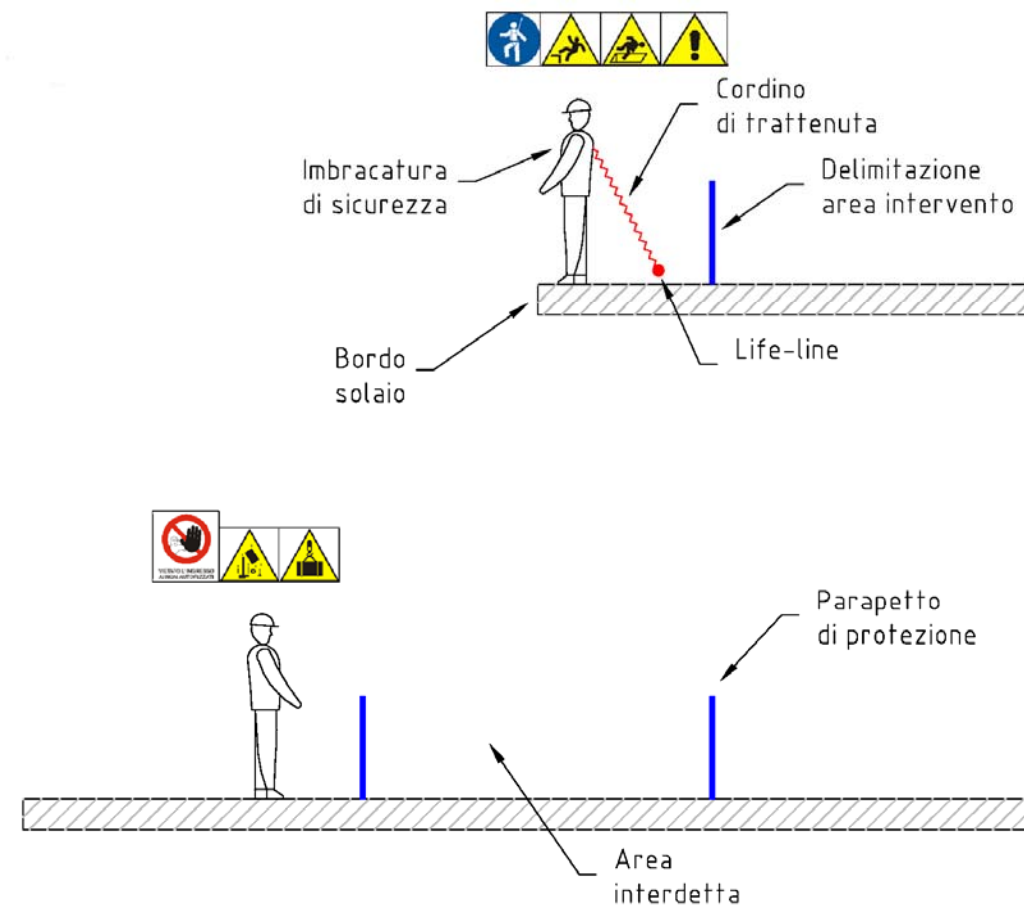
Fase 3.2 – esecuzione lavori

Vedi quanto riportato nelle fasi precedenti.

Massima attenzione alla fase di smobilizzo cantiere. Essa dovrà prevedere obbligatoriamente il ripristino di tutte le condizioni di sicurezza:

- 11) adeguamento parapetti in relazione all'avanzamento dei lavori
- 12) ripristino dei parapetti rimossi
- 13) interdizione delle aree non in sicurezza
- 14) predisposizione di segnaletica specifica
- 15) ecc...

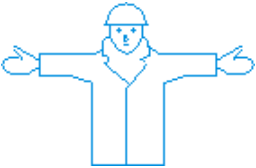


Le operazioni di ripristino protezioni devono avvenire sempre in sicurezza mediante l'impiego della life-line. Solamente una volta messa in sicurezza l'area si potrà rimuovere la life-line.



SEGNALI GESTUALI**B.1.26. PRESCRIZIONI PER I SEGNALI GESTUALI**




- 1) Proprietà
 - a) Un segnale gestuale deve essere preciso, semplice, ampio, facile da eseguire e da comprendere e nettamente distinto da un altro segnale gestuale.
 - b) L'impiego contemporaneo delle due braccia deve farsi in modo simmetrico e per un singolo segnale gestuale.
 - c) I gesti impiegati, nel rispetto delle caratteristiche sopra indicate, potranno variare leggermente o essere più particolareggiati rispetto alle figurazioni riportate al punto 3, purché il significato e la comprensione siano per lo meno equivalenti.
- 2) Regole particolari d'impiego
 - a) La persona che emette i segnali, detta "segnalatore", impartisce, per mezzo di segnali gestuali, le istruzioni di manovra al destinatario dei segnali, detto "operatore".
 - b) Il segnalatore deve essere in condizioni di seguire con gli occhi la totalità delle manovre, senza essere esposto a rischi a causa di esse.
 - c) Il segnalatore deve rivolgere la propria attenzione esclusivamente al comando delle manovre e alla sicurezza dei lavoratori che si trovano nelle vicinanze.
 - d) Se non sono soddisfatte le condizioni di cui al punto 2.2, occorrerà prevedere uno o più segnalatori ausiliari.
 - e) Quando l'operatore non può eseguire con le dovute garanzie di sicurezza gli ordini ricevuti, deve sospendere la manovra in corso e chiedere nuove istruzioni.
 - f) Accessori della segnalazione gestuale
 - i) Il segnalatore deve essere individuato agevolmente dall'operatore.
 - ii) Il segnalatore deve indossare o impugnare uno o più elementi di riconoscimento adatti, come giubbotto, casco, manicotti, bracciali, palette.
 - iii) Gli elementi di riconoscimento sono di colore vivo, preferibilmente unico, e riservato esclusivamente al segnalatore.

B.1.27. GESTI GENERALI

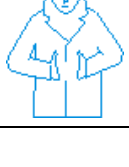
SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA
INIZIO Attenzione Presa di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti	
ALT Interruzione Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti	
FINE delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

B.1.28. MOVIMENTI VERTICALI


SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA
SOLLEVARE	Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio	
ABBASSARE	Il braccio destro, teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio	
DISTANZA VERTICALE	Le mani indicano la distanza	

B.1.29. MOVIMENTI ORIZZONTALI

SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA
AVANZARE	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo	
RETROCEDERE	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti che s'allontanano dal corpo	
A DESTRA rispetto al segnalatore	Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
A SINISTRA rispetto al segnalatore	Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
DISTANZA ORIZZONTALE	Le mani indicano la distanza	

LG2-PSC PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

B.1.30. PERICOLO

SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA
PERICOLO Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti	
MOVIMENTO RAPIDO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità	
MOVIMENTO LENTO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente	

B.1.31. PRESCRIZIONI PER LA COMUNICAZIONE VERBALE

- 1) Proprietà intrinseche
 - a) La comunicazione verbale s'instaura fra un parlante o un emettitore e uno o più ascoltatori, in forma di testi brevi, di frasi, di gruppi di parole o di parole isolate, eventualmente in codice.
 - b) I messaggi verbali devono essere il più possibile brevi, semplici e chiari; la capacità verbale del parlante e le facoltà uditive di chi ascolta devono essere sufficienti per garantire una comunicazione verbale sicura.
 - c) La comunicazione verbale può essere diretta (impiego della voce umana) o indiretta (voce umana o sintesi vocale diffusa da un mezzo appropriato).
- 2) Regole particolari d'impiego
 - a) Le persone interessate devono conoscere bene il linguaggio utilizzato per essere in grado di pronunciare e comprendere correttamente il messaggio verbale e adottare, in funzione di esso, un comportamento adeguato nel campo della sicurezza e della salute.
 - b) Se la comunicazione verbale è impiegata in sostituzione o ad integrazione dei segnali gestuali, si dovrà far uso di parole chiave, come:
 - i) via: per indicare che si è assunta la direzione dell'operazione;
 - ii) alt: per interrompere o terminare un movimento;
 - iii) ferma: per arrestare le operazioni;
 - iv) solleva: per far salire un carico;
 - v) abbassa: per far scendere un carico;
 - vi) avanti, indietro, a destra, a sinistra: (se necessario, questi ordini andranno coordinati con codici gestuali corrispondenti);
 - vii) attenzione: per ordinare un alt o un arresto d'urgenza;
 - viii) presto: per accelerare un movimento per motivi di sicurezza

INDIVIDUAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE IN SOVRAPPOSIZIONE

L'identificazione delle problematiche relative alle sovrapposizioni individuabili sulla base del Programma Lavori è essenziale nella valutazione delle situazioni che possono divenire di estremo pericolo nella conduzione del cantiere.

Data la particolare opera che si va a realizzare, le interferenze tra tipologie differenti di lavorazioni si prevede siano normalmente presenti.

Risulta quindi importante definire alcune indicazioni di carattere generale, quindi con valenza generale sia in riferimento alle diverse entità presenti in cantiere che ai diversi momenti di sviluppo del cantiere stesso.

Si segnala in ogni caso:

AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO:

La particolarità del cantiere e delle lavorazioni, implica importante processo di sovrapposizione di fasi lavorative.

Si fa obbligo al Direttore di Cantiere (DTC) e ai singoli Responsabili di sicurezza per le Aziende partecipanti di:

1. informazione sui ruoli specifici dei singoli lavoratori addetti alle diverse lavorazioni nel medesimo spazio temporale
2. segregare le aree di lavorazione e segnalare alle altre squadre o lavoratori presenza, tipo di attività e di sostanze utilizzate
3. rendere edotti i propri lavoratori della presenza di altre squadre, dei limiti del loro intervento e dei percorsi obbligati di accesso

NOTA GENERALE FINALE:

<p>La tipologia dell'opera e le dimensioni dell'area di intervento individuano una notevole condizione di interferenza tra le fasi lavorative. Essenziale diviene, come riportato in precedenza, predisporre tutte quelle delimitazioni (specifiche, mobili, di indicazione, ecc.) tali da separare le aree d'intervento e limitare le interferenze. Fondamentale diviene quindi, da parte dell'Impresa Aggiudicatrice, approntare tali delimitazioni costantemente in riferimento al reale proseguo dei lavori.</p>	INDICAZIONI DI BASE	<ul style="list-style-type: none"> – Si rimanda quindi ai Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione delle varie Imprese il controllo reale del cantiere in tali situazioni. – Si rammenta quindi l'obbligatorietà delle Imprese a confrontare il diagramma e le sovrapposizioni con i propri metodi, procedure e organizzazione del lavoro e dare tempestiva comunicazione al CSE in caso di modifiche a quanto riportato.
--	----------------------------	--

PRESCRIZIONI OPERATIVE PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI.

Come già accennato le condizioni di operatività identificate nel programma lavori (sezione generale), sono tali da indicare una notevole condizione di interferenza tra le FASI di esecuzione dell'opera e le condizioni di sottofase previste.















È essenziale porre in atto precise prescrizioni all'interno di ciascuna FASE per permettere la migliore condizione di sfasamento delle fasi stesse e, in alternativa, di mitigazione delle condizioni di rischio prevedibili.

A tale riguardo è predisposto lo schema seguente di attenzione:










INDICAZIONI E PREVISIONE DI SOVRAPPOSIZIONE SULLE FASI

Si riporta, a livello schematico, il sistema di codifica del livello di sovrapposizione diretta previsto sulle singole fasi.






Codice colore	Previsione	Nota
	BASSA	Sovrapposizione di carattere temporale o possibilità di presenza esclusivamente per modello di lavoro dei diagramma lavori (es. tutto sintetizzato in unica settimana). Importanza relativa se non per possibili interferenze su aree comuni.
	NORMALE	Sovrapposizione possibile, anche se minimale. Situazioni di interferenza bassa per possibile zone di passaggio o utilizzo di parti comuni.
	ALTA	Sovrapposizione importante per elementi specifici di interferenza non evitabili sullo specifico lavoro.
	ALTISSIMA IMPORTANTE	Sovrapposizione grave e significativa. Situazioni non evitabili per specifiche situazioni di fase lavorativa.

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
ALLESTIMENTO CANTIERE						
ALLESTIMENTO CANTIERE	1) Attività non di cantiere 2) Infrastrutture (strade – ponti –cavalcavia) 3) Spostamento sottoservizi interferenti		Generale area specifica di cantiere	Nota di carattere generale in relazione al notevole grado di interferenza con le attività al contorno. È essenziale che le aree d'intervento siano completamente delimitate e segnalate. L'intervento su corsia autostrade impone: - predisposizione di deviazioni provvisorie del traffico - Predisposizione di segnalazioni in relazione al Codice della strada (D.Lgs. 285/92) e al Regolamento per l'esecuzione del C.d.S. (D.P.R. 495/92) e successive modifiche o integrazioni e Decreto Ministeriale 10 luglio 2002; - Uso del "Manuale per la sicurezza dell'operatore autostradale"; Obbligo di predisposizione deviazioni traffico in relazione a procedure Società Autostradale. È fatto altresì obbligo provvedere all'immediato ripristino delle aree dimesse. Le condizioni di controllo delle aree è condizione della massima attenzione.	 	IMPORTANTE 
				1 2 Massima attenzione alle prime fasi di allestimento cantiere per l'elevato rischi di interferenze con attività esterne al cantiere stesso (traffico stradale e autostradale). Obbligo predisposizione di delimitazioni provvisorie delle aree in occupazione. Divieto assoluto di operare in aree non delimitate. Per le operazioni su tratti autostradali, anche se a margine carreggiata, e comunque su tratti aperti al traffico veicolare e pedonale, predisporre personale di terra in assistenza veicoli e pedoni.		
				3 Fase con importante rischio di interferenza con attività di altre Aziende e/o Enti su area. È fatto obbligo concordare le azioni di spostamento in modo che non sia presente alcuna attività di cantiere sull'area. Per le operazioni su tratti stradali, anche se a margine carreggiata, e comunque su tratti aperti al traffico veicolare e pedonale, predisporre personale di terra in assistenza veicoli e pedoni.		
MOVIMENTI TERRA	1. Squadre specifiche; 2. Mezzi di cantiere; 3. Mezzi specifici;		Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1 Nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area delle demolizioni deve essere delimitata.	 	ALTA  
				2 NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA È AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		
				3 ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA STRADALE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
GETTI CLS	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici		Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1 Le attività devono avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)	 	IMPORTANTE  
				2 Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
				3 Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		







LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
RETI TECNOLOGICHE	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		ALTA 
			2			
			3			
REALIZZAZIONE STRADE DI COLLEGAMENTO	1. Squadre specifiche 2. Strutture fuori terra, asfalti 3. Mezzi di cantiere 4. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area di demolizione deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (escavatori ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		IMPORTANTE 
			2			
			3			
			4			
POSIZIONAMENTO – ALLESTIMENTO BARACCAMENTI	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle aree assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		IMPORTANTE 
			2			
			3			
IMPIANTI TECNOLOGICI	1) Squadre specifiche; 2) Mezzi di cantiere; 3) Mezzi specifici	Generale Area specifica di cantiere	1	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (camion, mezzi escavatori – autogrù – ecc...) La necessità di assistenze implica elevato rischio di interferenze tra le squadre di impiantisti e quelle addette alle opere edili in assistenza. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		ALTISSIMA IMPORTANTE
			2			
			3			
SISTEMAZIONI FINALI	1. Attività di scavo; 2. Squadre specifiche; 3. Mezzi di cantiere; 4. Mezzi specifici.	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	ALTO RISCHIO DI INTERFERENZA CON MEZZI IN CIRCOLAZIONE SU AREA CANTIERE. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA NON DI CANTIERE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		NORMALE 
			2			
			3			
			4			









LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
ASSE STRADALE						
MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI	4. Attività di scavo; 5. Squadre specifiche; 6. Squadre montatori armature; 7. Mezzi di cantiere; 8. Mezzi specifici;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		ALTA 
			2	L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		
			3	ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA STRADALE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
PAVIMENTAZIONI	5. Squadre specifiche 6. Strutture fuori terra, asfalti 7. Mezzi di cantiere 8. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		IMPORTANTE 
			2	L'area di demolizione deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (escavatori ecc...)		
			3	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
			4	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
TUBAZIONI E POZZETTI	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		ALTA 
			2	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (camion, mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		
			3	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
VASCHE	1. Squadre specifiche 2. Squadre montatori 3. Mezzi di cantiere	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		IMPORTANTE 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			3	L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		
SISTEMAZIONE IDRAULICA	1. Squadre specifiche; 2. Mezzi di cantiere; 3. Mezzi specifici	Generale area specifica di cantiere	1	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		ALTA
			2	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (camion, mezzi escavatori –ecc...)		
			3	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		








LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI						
SCAVI, RINTERRI, RIMOZIONI	1. Attività di scavo; 2. Squadre specifiche; 3. Squadre armature; 4. Mezzi di cantiere; 5. Mezzi specifici;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		ALTA 
			2	L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			3	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA STRADALE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
OPERE DI FONDAZIONE	1. Attività di scavo 2. Squadre specifiche 3. Squadre montatori armature 4. Mezzi di cantiere;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		IMPORTANTE
			2	L'area di demolizione deve essere delimitata.		
			3	NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			4	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
TOMBINI E POZZETTI	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		IMPORTANTE 
			2	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
			3	Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		
PROTEZIONI E GIUNTI	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		IMPORTANTE 
			2	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
			3	L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		








LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
LAVORI DIVERSI E FINITURE						
LAVORI DIVERSI	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (camion, mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		ALTA 
			2			
			3			
SEGNALETICA	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche	ALTO RISCHIO DI INTERFERENZA CON MEZZI IN CIRCOLAZIONE SU AREA CANTIERE. Obbligo di delimitazione zona di passaggio. Fondamentale quindi che le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere			IMPORTANTE 
			1	Come già evidenziato quindi le aree con differenti lavorazioni dovranno essere delimitate e segnalate. Il personale addetto alle indagini dovrà essere accompagnato da responsabile di cantiere. Tutti dovranno indossare indumenti ad alta visibilità.		
			2	Il passaggio da un'area all'altra dovrà obbligatoriamente avvenire utilizzando le piste di cantiere previste.		
BARRIERE DI SICUREZZA BARRIERE ANTIRUMORE	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche	ALTO RISCHIO DI INTERFERENZA CON MEZZI IN CIRCOLAZIONE SU AREA CANTIERE. Condizione di finitura delle aree. Massima attenzione per passaggio mezzi in attraversamento. Massima attenzione a movimentazione materiali su aree di passaggio. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere			ALTA 
			1	Come già evidenziato quindi le aree con differenti lavorazioni dovranno essere delimitate e segnalate.		
			2	Il passaggio da un'area all'altra dovrà obbligatoriamente avvenire utilizzando le piste di cantiere previste. É fatto altresì obbligo provvedere all'immediato ripristino delle aree dimesse.		
OPERE IN VERDE	5. Attività di scavo; 6. Squadre specifiche; 7. Mezzi di cantiere; 8. Mezzi specifici.	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	ALTO RISCHIO DI INTERFERENZA CON MEZZI IN CIRCOLAZIONE SU AREA CANTIERE. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA AUTOSTRADE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		NORMALE 
			2			
			3			
			4			








LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
VIADOTTI						
SCAVI, RINTERRI, RIMOZIONI	1. Squadre specifiche; 2. Mezzi di cantiere; 3. Mezzi specifici;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA STRADALE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		ALTA 
			2			
			3			
FONDAZIONI	1. Attività di scavo 2. Squadre specifiche 3. Squadre montatori armature 4. Mezzi di cantiere;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area di demolizione deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		IMPORTANTE
			2			
			3			
			4			
ELEVAZIONI ED IMPALCATI	4. Squadre specifiche 5. Mezzi di cantiere 6. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere. L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		IMPORTANTE 
			2			
			3			
APPOGGI, GIUNTI, PROTEZIONI	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere. L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		IMPORTANTE 
			2			
			3			








LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
RIPRISTINI ADEGUAMENTI STRUTTURE ESISTENTI	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze.		IMPORTANTE 
			2	Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			3	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA STRADALE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
PONTI						
SCAVI, RINTERRI, RIMOZIONI	1. Squadre specifiche; 2. Mezzi di cantiere; 3. Mezzi specifici;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		ALTA 
			2	L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			3	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA AUTOSTRADE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
FONDAZIONI	1. Attività di scavo 2. Squadre specifiche 3. Squadre montatori armature 4. Mezzi di cantiere;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze.		IMPORTANTE
			2	Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area di demolizione deve essere delimitata.		
			3	NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			4	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
ELEVAZIONI ED IMPALCATI	1. Squadre specifiche 2. Squadre montatori armature 3. Mezzi di cantiere 4. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		IMPORTANTE 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere. L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere.		
			3	Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		






LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
APPOGGI, GIUNTI, PROTEZIONI	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		IMPORTANTE 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
			3	L'area di posa deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		
GALLERIA ARTIFICIALE						
SCAVI, RINTERRI, RIMOZIONI	1. Squadre specifiche; 2. Mezzi di cantiere; 3. Mezzi specifici;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere.		ALTA 
			2	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			3	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
DIAFRAMMI	1. Attività di scavo 2. Squadre specifiche 3. Squadre armature 4. Mezzi di cantiere;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere.		IMPORTANTE
			2	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area di demolizione deve essere delimitata.		
			3	NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			4	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
OPERE DI FONDAZIONE ED OPERE IN ELEVAZIONE IN CLS	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		IMPORTANTE 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
			3	L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		







LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
APPOGGI, GIUNTI, PROTEZIONI	1. Squadre specifiche 2. Squadre montatori armature 3. Mezzi di cantiere 4. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		IMPORTANTE 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
			3	L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofarò in funzione.		
OPERE DI COMPLETAMENTO	4. Squadre specifiche 5. Mezzi di cantiere 6. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (camion, mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		ALTA 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
			3			
SCAVO PIAZZOLE DI SOSTA						
OPERE DI SOSTEGNO	1. Attività di scavo 2. Squadre specifiche 3. Squadre armature 4. Mezzi di cantiere;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Nessuna attività di cantiere deve iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere.		IMPORTANTE
			2	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area di demolizione deve essere delimitata.		
			3	NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			4	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
DEMOLIZIONE ANELLI CONCI PREFABBRICATI	1. Attività di cantiere 2. Squadre specifiche	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	La fase di demolizione è incompatibile con qualsiasi altra attività nell'area. Massima attenzione alla possibilità di crolli intempestivi. Procedere per successione di aree. Compito del DTC verificare l'effettiva segregazione della aree.		ALTISSIMA IMPORTANTE  POSSIBILI CROLLI IMPROVVISI
			2	Le attività di demolizione devono avvenire solo una volta terminate le operazioni di delimitazione e puntellazione delle aree e prima dell'inizio di qualsiasi altra attività. Fase incompatibile con qualsiasi altra attività nella medesima area.		








LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
SCAVO DI ALLARGO	1. Attività di scavo; 2. Squadre specifiche; 3. Mezzi di cantiere; 4. Mezzi specifici;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Nessuna attività di cantiere deve iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere.		ALTA 
			2	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area delle demolizioni deve essere delimitata.		
			3	NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		
			4	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
CONSOLIDAMENTO DEL CONTORNO DELLO SCAVO	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		IMPORTANTE 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
			3	L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		
GETTO RIVESTIMENTO DEFINITIVO	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività devono avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		IMPORTANTE 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
			3	L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		
OPERE DI SOSTEGNO - MURI IN C.A.						
SCAVI E RINTERRI	1. Attività di scavo; 2. Squadre specifiche; 3. Squadre montatori armature; 4. Mezzi di cantiere; 5. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		ALTA 
			2	L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		
			3	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		










LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
FONDAZIONI	1. Attività di scavo 2. Squadre specifiche 3. Squadre montatori armature 4. Mezzi di cantiere;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere.		IMPORTANTE
			2	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area di demolizione deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			3	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		
			4	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
ELEVAZIONE MURO	1. Squadre specifiche 2. Squadre montatori armature 3. Mezzi di cantiere 4. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		IMPORTANTE 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
			3	L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		
OPERE DI SOSTEGNO - PARATIE						
SCAVI - RINTERRI	1. Squadre specifiche; 2. Mezzi di cantiere; 3. Mezzi specifici;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		ALTA 
			2	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		
			3	ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA STRADALE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
DIAFRAMMI	1. Attività di scavo 2. Squadre specifiche 3. Squadre armature 4. Mezzi di cantiere;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere.		IMPORTANTE
			2	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area di demolizione deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			3	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		
			4	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		








LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
OPERE DI SOSTEGNO - GABBIONATE						
SCAVI - RINTERRI	1. Squadre specifiche; 2. Mezzi di cantiere; 3. Mezzi specifici;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA STRADALE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		ALTA 
			2			
			3			
OPERE DI SOSTEGNO	1. Mezzi di cantiere 2. Squadre montatori 3. Attività di scavo/rinterro	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area di demolizione deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		IMPORTANTE 
			2			
			3			
OPERE DI SOSTEGNO - TERRE RINFORZATE						
SCAVI - RINTERRI	1. Squadre specifiche; 2. Mezzi di cantiere; 3. Mezzi specifici;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA STRADALE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		ALTA 
			2			
			3			
FONDAZIONI	1. Attività di scavo 2. Squadre specifiche 3. Squadre montatori armature 4. Mezzi di cantiere;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area di demolizione deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		IMPORTANTE
			2			
			3			
			4			








LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
OPERE DI SOSTEGNO	1. Mezzi di cantiere 2. Squadre montatori 3. Attività di scavo/rinterro	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		IMPORTANTE 
			2	L'area di demolizione deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			3	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
OPERE DI COMPLETAMENTO	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (camion, mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		ALTA 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
CAVALCAVIA						
SCAVI, RINTERRI, RIMOZIONI	1. Squadre specifiche; 2. Mezzi di cantiere; 3. Mezzi specifici;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		ALTA 
			2	L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			3	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA STRADALE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
FONDAZIONI	1. Attività di scavo 2. Squadre specifiche 3. Squadre montatori armature 4. Mezzi di cantiere;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze.		IMPORTANTE
			2	Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area di demolizione deve essere delimitata.		
			3	NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		
			4	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
OPERE DI SOSTEGNO	1. Mezzi di cantiere 2. Squadre montatori 3. Attività di scavo/rinterro	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		IMPORTANTE 
			2	L'area di demolizione deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			3	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		











LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
ELEVAZIONI ED IMPALCATI	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		IMPORTANTE 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
			3	L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		
APPOGGI, GIUNTI, PROTEZIONI	1. Squadre specifiche 2. Squadre montatori armature 3. Mezzi di cantiere 4. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		IMPORTANTE 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
			3	L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		
SOTTOVIA						
SCAVI, RINTERRI, RIMOZIONI	1. Squadre specifiche; 2. Mezzi di cantiere; 3. Mezzi specifici;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		ALTA 
			2	L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.		
			3	Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA STRADALE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
FONDAZIONI	1. Attività di scavo 2. Squadre specifiche 3. Squadre montatori armature 4. Mezzi di cantiere;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze.		IMPORTANTE
			2	Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area di demolizione deve essere delimitata.		
			3	NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		
			4	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		










LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
ELEVAZIONI ED IMPALCATI	1. Squadre specifiche 2. Squadre montatori armature 3. Mezzi di cantiere 4. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		IMPORTANTE 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere. L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere.		
			3	Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		
APPOGGI, GIUNTI, PROTEZIONI	1. Squadre specifiche 2. Squadre montatori armature 3. Mezzi di cantiere 4. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		IMPORTANTE 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere. L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere.		
			3	Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		
MURI ANDATORI	1. Mezzi di cantiere 2. Squadre montatori 3. Attività di scavo/rinterro	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni.		IMPORTANTE 
			2	L'area di demolizione deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		
			3	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
IMPIANTI						
RETI ILLUMINAZIONE ESTERNA SEGNALETICA STRADALE	DI E 1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche	ALTO RISCHIO DI INTERFERENZA CON MEZZI IN CIRCOLAZIONE SU AREA CANTIERE E SU AREE ESTERNE. Fondamentale che le diverse attività avvengano per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere			ALTA 
			1	Tutte le squadre presenti in una medesima area devono essere informate delle altre. Si sottolinea comunque che non sono ammesse differenti lavorazioni nelle medesime aree. Provvedere quindi allo sfasamento temporale o spaziale delle differenti attività.		
			2	Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		
			3	É fatto altresì obbligo provvedere all'immediato ripristino delle aree dimesse.		



LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA	
CAVIDOTTI IMPIANTI DI TELECONTROLLO	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		IMPORTANTE 	
IMPIANTI DI GALLERIA	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		IMPORTANTE 	
QUADRI ELETTRICI DI MEDIA E BASSA TENSIONE		Area di cantiere specifiche e zone confinanti	Tutte le squadre presenti in una medesima area devono essere informate delle altre. Si sottolinea comunque che non sono ammesse differenti lavorazioni nelle medesime aree. Provvedere quindi allo sfasamento temporale o spaziale delle differenti attività. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste e dalle aree assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione. È fatto altresì obbligo provvedere all'immediato ripristino delle aree dimesse.		IMPORTANTE 	
SCAVI, FONDAZIONI E SOTTOFONDAZIONI	1. Squadre specifiche; 2. Mezzi di cantiere; 3. Mezzi specifici;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere.		ALTA 
			2	Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA È AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		
			3	ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA STRADALE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
OPERE IN ELEVAZIONE	1. Squadre specifiche 2. Mezzi di cantiere 3. Mezzi specifici	Area di cantiere specifiche e zone confinanti	1	Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...)		ALTA 
			2	Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
			3	L'area di posa dell'impalcato deve essere completamente delimitata rispetto le altre zone. Necessario quindi che vengano identificate e segnalate le piste di cantiere. Divieto assoluto di sconfinamento dalle piste assegnate. Tutti i mezzi d'opera devono avere avvisatori acustici della retromarcia e girofaro in funzione.		
DEMOLIZIONI (VEDI SPAZIO IN BASSO)						

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

FASE	SOVRAPPOSIZIONE	ZONA	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	DPI IN RELAZIONE ALL'INTERFERENZA	VALUTAZIONE RISCHIO D'INTERFERENZA
SMOBILIZZO CANTIERE					
SMOBILIZZO CANTIERE	1. Attività non di cantiere 2. Infrastrutture – Strade 3. Mezzi di cantiere	area specifica di cantiere	Nota di carattere generale in relazione al notevole grado di interferenza con le attività al contorno. È essenziale che le aree d'intervento siano completamente delimitate e segnalate. Qualsiasi intervento su strade aperte al traffico impone: - predisposizione di deviazioni provvisorie del traffico; - Predisposizione di segnalazioni in relazione al Codice della strada (D.Lgs. 285/92) e al Regolamento per l'esecuzione del C.d.S. (D.P.R. 495/92) e successive modifiche o integrazioni e Decreto Ministeriale 10 luglio 2002; È fatto altresì obbligo provvedere all'immediato ripristino delle aree dimesse. Le condizioni di controllo delle aree (diurne e notturne) è condizione della massima attenzione.	 	IMPORTANTE 
			1 Massima attenzione alle prime fasi di smobilizzo cantiere per l'elevato rischio di interferenze con attività esterne al cantiere. Obbligo predisposizione di delimitazioni provvisorie delle aree in occupazione. Divieto assoluto di operare in aree non delimitate. Per le operazioni su tratti stradali, anche se a margine carreggiata, e comunque su tratti aperti al traffico veicolare e pedonale, predisporre personale di terra in assistenza veicoli e pedoni. Massima attenzione ai vari accessi pedonali e carrabili i quali dovranno essere sempre mantenuti accessibili.		
			2 3		
DEMOLIZIONI					
SPOSTAMENTO SOTTOSERVIZI INTERFERENTI	1. Spostamento sottoservizi interferenti 2. Squadre specifiche enti gestione impianti	Generale area specifica di cantiere	Come già evidenziato in precedenza le aree di intervento dovranno essere delimitate mediante delimitazioni specifiche e segnalate. Le attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi di trasposto – autogrù – ecc...) Massima attenzione a NON sconfinare su area autostradale. La condizione di progetto prevede che gli interventi di spostamento dei sottoservizi venga effettuata anche direttamente dagli enti gestori delle reti, ciò impone la massima attenzione alla presenza in cantiere di personale estraneo. L'accesso alle aree di intervento dovrà quindi essere concordato dal DTC con i rispettivi enti. Prevedere inoltre personale in assistenza maestranze addette allo spostamento sottoservizi. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.	 	ALTA 
			1 Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA È AMMESSA IN TALE AREA. Massima attenzione alla circolazione in area di cantiere di mezzi specifici (mezzi escavatori – autogrù – ecc...) ASSOLUTO DIVIETO DI SBRACCIO E/O INVASIONE AREA STRADALE. Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.		
SCAVI, RINTERRI, RIMOZIONI	1. Squadre specifiche; 2. Mezzi di cantiere; 3. Mezzi specifici;	Area di cantiere specifiche e zone confinanti		 	ALTA 

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

<p>MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI</p>	<p>1. Squadre specifiche; 2. Mezzi di cantiere; 3. Mezzi specifici;</p>		<p>Area di cantiere specifiche e zone confinanti</p>	<p>1</p> <p>Come già precedentemente espresso, nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere. Le diverse attività dovranno avvenire per successione di aree, al fine di limitare le interferenze. Obbligo di predisporre delimitazioni specifiche delle aree con differenti lavorazioni. L'area delle demolizioni deve essere delimitata. NESSUNA LAVORAZIONE DIVERSA É AMMESSA IN TALE AREA.</p>		<p>ALTA</p> 
				<p>2</p> <p>La fase di demolizione è incompatibile con qualsiasi altra attività nell'area. Massima attenzione alla possibilità di crolli intempestivi. Procedere per successione di aree. Le attività di demolizione devono avvenire solo una volta terminate le operazioni di delimitazione e puntellazione delle aree e prima dell'inizio di qualsiasi altra attività. Fase incompatibile con qualsiasi altra attività nella medesima area.</p>		
				<p>3</p> <p>Obbligo del DTC informare le diverse squadre della presenza di altre lavorazioni nelle aree di cantiere.</p>		

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

VALUTAZIONE DEI RISCHI

(Per un'effettiva valutazione dei rischi si riporta di seguito la "TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI" derivata da "EDILIZIA SEIDUESEI ? - Ricerca in materia di sicurezza, igiene e ambiente di lavoro nel settore edile finalizzato alla valutazione dei rischi durante il lavoro nelle attività edili" realizzata dal Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia).

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un "indice d'attenzione", il cui significato è il seguente:	1. BASSO 2. SIGNIFICATIVO 3. MEDIO 4. RILEVANTE 5. ALTO
---	---

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI								
NATURA OPERA	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE							
TIPOLOGIA	nuove costruzioni							
LAVORAZIONE	INSTALLAZIONE DI CANTIERE	SCAVI DI SBANCAMENTO	SCAVI DI FONDAZIONE	FONDAZIONE STRUTTURALE PIANI INTERRATI			STRUTTURE IN C.A.	
				CASSERATURA	POSA FERRO	GETTO	CARPENTERIA	LAVORAZ FERRO
CODICE ATTIVITÀ	1	2	3	4a	4b	4c	5a	5b
CADUTE DALL'ALTO			1	3	1	2	5	1
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO		5	2	2	1	1	1	
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	1	1	1	1	1	1	3	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	1			2	3		3	3
VIBRAZIONI						1		
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	2		1	1	1	1	1	
CALORE FIAMME			1		1		1	
FREDDO								
ELETTRICI	3		1	1	1	1	1	1
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)								
RUMORE		1	2	1			1	1
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	2	1	2	1	2	1	2	3
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	1		2	2	2	2	3	3
ANNEGAMENTO								
INVESTIMENTO		3	3				1	
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2			1		1	1	
POLVERI FIBRE		1	1				1	
FUMI				1			1	
NEBBIE							1	
IMMERSIONI								
GETTI SCHIZZI				1		1	1	
GAS VAPORI				1			1	
CATRAME E FUMO								
ALLERGENI				1		1		
INFEZIONI DA MICRORGANISMI								
AMIANTO								
OLII MINERALI E DERIVATI	1							

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI						
NATURA OPERA	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE					
TIPOLOGIA	nuove costruzioni					
LAVORAZIONE	POSA FERRO	POSA BLOCCHI ED INTEGRAZIONE FERRO	GETTO	DISARMO	POSA MANTO DI COPERTURA	PONTEGGI METALLICI
CADUTE DALL'ALTO	4	5	5	5	5	5
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO	1	1		2		
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	2	2	2	3	1	3
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	3	3	1	2	3	1
VIBRAZIONI			1			
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	1	1	3	2	5	1
CALORE FIAMME	1					
FREDDO						
ELETTRICI	1	1	1			
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)						
RUMORE			1		1	
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	1	1	1	1	2	1
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	3	4	3	3	4	4
ANNEGAMENTO						
INVESTIMENTO		1				
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI		1	1			1
POLVERI FIBRE			1	1	1	
FUMI						
NEBBIE						
IMMERSIONI						
GETTI SCHIZZI			2			
GAS VAPORI						
CATRAME E FUMO						
ALLERGENI			1			
INFEZIONI DA MICRORGANISMI						
AMIANTO						
OLII MINERALI E DERIVATI						1

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI								
NATURA OPERA	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE							
TIPOLOGIA	nuove costruzioni							
LAVORAZIONE	MURATURE		IMPIANTI		INTONACI TRADIZIONALI		INTONACI A MACCHINA	
	CONFEZIONE MALTA	COSTRUZIONE MURATURE	SCANALATURA E FORATURA MURATURE	POSA TUBATURE	CONFEZIONE MALTA	FORMAZIONE INTONACO	CONFEZIONE MALTA INDUSTRIALE	FORMAZIONE INTONACO INDUSTRIALE
CODICE ATTIVITÀ	8a	8b	9a	9b	10a	10b	10Aa	10Ab
CADUTE DALL'ALTO	1	4	2	1	1	2		1
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO								
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	3	3	3	3	3			
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2	2	3	3	2			
VIBRAZIONI			1	1				
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO		2		2		2		1
CALORE FIAMME				2				
FREDDO								
ELETTRICI	4	1	3	4	4		2	
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)				1				
RUMORE	1	1	2	1	1		1	3
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	3	2	2	2	3		3	
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	2	3	1	1	2	1		
ANNEGAMENTO								
INVESTIMENTO								
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2	2			2	1	1	
POLVERI FIBRE	4	1	3		4		2	
FUMI				1				
NEBBIE								
IMMERSIONI								
GETTI SCHIZZI	2	1			2	1		3
GAS VAPORI				1				
CATRAME E FUMO				1				
ALLERGENI	1	1			1	1	1	2
INFEZIONI DA MICRORGANISMI								
AMIANTO								
OLII MINERALI E DERIVATI								

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI									
NATURA OPERA	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE								
TIPOLOGIA	nuove costruzioni								
LAVORAZIONE	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI				FINITURE				OPERE ESTERNE
	PREPARAZIONE MATERIALE PER FONDO	FORMAZIONE FONDO	POSA PIASTRELLE	LUCIDATURA PALCHETTI O MARMI	POSA SERRAMENTI	POSA RINGHIERE	POSA SANITARI	POSA CORPI RADIANTI	
CODICE ATTIVITÀ	11a	11b	11c	11d	12a	12b	12c	12d	13
CADUTE DALL'ALTO			1		2	3			
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO									1
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI					1	2	1	2	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI			2	1	2	2			2
VIBRAZIONI				1					
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO		1	1	1	2	1		1	2
CALORE FIAMME						1			
FREDDO									
ELETTRICI	1		1	2		2			1
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)						1			
RUMORE	1		1	1					1
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	1		2	1	2	2	1		1
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	1	1	1		2	1			
ANNEGAMENTO									
INVESTIMENTO									2
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	1	1	1		1	2	1	2	1
POLVERI FIBRE			1	1					1
FUMI						1			
NEBBIE				1					
IMMERSIONI									
GETTI SCHIZZI		1		2					
GAS VAPORI									
CATRAME E FUMO									
ALLERGENI	1	1		1					
INFEZIONI DA MICRORGANISMI									
AMIANTO									
OLII MINERALI E DERIVATI									

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI							
NATURA OPERA	COSTRUZIONI STRADALI IN GENERE						
TIPOLOGIA	nuove costruzioni						
LAVORAZIONE	INSTALLAZIONE CANTIERE - CANTIERE BASE	SBANCAMENTO E FORMAZIONE CASSONETTO	MOVIMENTAZIONE TERRA PER RILEVATO	FORMAZIONE FONDO STRADALE	STABILIZZATO E COMPATTATURA	FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (TOUT VENANT)	FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (STRATO USURA)
ATTIVITÀ							
CODICE ATTIVITÀ	34	35	36	37	38	39	40
CADUTE DALL'ALTO			1				
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO		1	2				
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	1	1				1	1
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	1						
VIBRAZIONI					3	3	2
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	2		1	1	1	1	
CALORE FIAMME	1					2	2
FREDDO							
ELETTRICI	3						
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)	1						
RUMORE		3	1	1	2	3	2
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	2	2			1	1	1
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	1	1	1				
ANNEGAMENTO							
INVESTIMENTO		5	4	3	3	2	1
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	1						
POLVERI FIBRE		2	2	1	1		
FUMI					1	2	2
NEBBIE						1	2
IMMERSIONI							
GETTI SCHIZZI							2
GAS VAPORI						1	1
CATRAME E FUMO						3	2
ALLERGENI						1	1
INFEZIONI DA MICRORGANISMI							
AMIANTO							
OLII MINERALI E DERIVATI	1						

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI					
NATURA OPERA	COSTRUZIONI STRADALI IN GENERE				
TIPOLOGIA	opere d'arte				
LAVORAZIONE	SCAVI DI FONDAZIONE	STRUTTURE IN C.A.			
ATTIVITÀ		CARPENTERIA	POSA FERRO	GETTI	DISARMO
CODICE ATTIVITÀ	41	42a	42b	42c	42d
CADUTE DALL'ALTO	1	5	4	5	5
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO	4	1	1		
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	1	1	1	2	3
PUNTURE TAGLI ABRASIONI		2	3	1	2
VIBRAZIONI				1	
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	2	1	1	3	2
CALORE FIAMME			1		
FREDDO					
ELETTRICI		1	1	1	
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)					
RUMORE	2	1		1	
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	3	2	2	1	1
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO		2	2	3	3
ANNEGAMENTO	1				
INVESTIMENTO	3				
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI		1			1
POLVERI FIBRE	1			1	1
FUMI	1				
NEBBIE					
IMMERSIONI					
GETTI SCHIZZI				2	
GAS VAPORI		1			
CATRAME E FUMO		1			
ALLERGENI				1	
INFEZIONI DA MICRORGANISMI					
AMIANTO					
OLII MINERALI E DERIVATI		1			

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI				
NATURA OPERA	COSTRUZIONI STRADALI IN GENERE			
TIPOLOGIA	rifacimenti manti			
LAVORAZIONE	FRESATURA	DEMOLIZIONE MANTO	FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (TOUT VENANT)	FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (STRATO D'USURA)
ATTIVITÀ				
CODICE ATTIVITÀ	43	44	45	46
CADUTE DALL'ALTO				
SEPELLIMENTO SPROFONDAMENTO				
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	1	1		
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	1			
VIBRAZIONI	2	1	3	3
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO			1	1
CALORE FIAMME	1		4	4
FREDDO				
ELETTRICI				
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)				
RUMORE	3		4	4
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	4	3	1	1
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO				
ANNEGAMENTO				
INVESTIMENTO	2	2	1	2
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI				
POLVERI FIBRE		1		
FUMI	1		1	1
NEBBIE				
IMMERSIONI				
GETTI SCHIZZI				
GAS VAPORI			1	1
CATRAME E FUMO	3	1	3	3
ALLERGENI				
INFEZIONI DA MICRORGANISMI				
AMIANTO				
OLII MINERALI E DERIVATI				

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI				
NATURA OPERA	COSTRUZIONI STRADALI IN GENERE			
TIPOLOGIA	ripristini stradali			
LAVORAZIONE	RIFILATURA MANTO	DEMOLIZIONE MANTO	FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (TOUT VENANT)	FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (STRATO D'USURA)
ATTIVITÀ				
CODICE ATTIVITÀ	47	48	49	50
CADUTE DALL'ALTO				
SEPELLIMENTO SPROFONDAMENTO				
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	1	1	2	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	1			
VIBRAZIONI	3	1	2	2
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO			2	2
CALORE FIAMME			3	2
FREDDO				
ELETTRICI				
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)				
RUMORE	5		2	2
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	1	3	3	3
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO				
ANNEGAMENTO				
INVESTIMENTO		2	3	3
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI				
POLVERI FIBRE		1	1	1
FUMI				
NEBBIE	1			
IMMERSIONI				
GETTI SCHIZZI	1			
GAS VAPORI				
CATRAME E FUMO			3	3
ALLERGENI				
INFEZIONI DA MICRORGANISMI				
AMIANTO				
OLII MINERALI E DERIVATI				

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI									
NATURA OPERA		COSTRUZIONI STRADALI IN GENERE							
TIPOLOGIA		Gallerie artificiali							
LAVORAZIONE	INSTALLAZIONE CANTIERE BASE						GETTO DI COMPLETAMENTO		
		SCAVI, RINTERRI, RIMOZIONI	DIAFRAMMI	FONDAZIONE ED OPERE IN ELEVAZIONE IN	APPOGGI, GIUNTI, PROTEZIONI	OPERE DI COMPLETAMENTO			
ATTIVITÀ									
CODICE ATTIVITÀ	51	52a	52b	52c	52d	52e		53a	53b
CADUTE DALL'ALTO	3		4	4	4	4		4	
SEPELLIMENTO SPROFONDAMENTO		4	2	2	2			2	
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	1	3	2	1	2	2		2	
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2	2	1	1	2	2		1	
VIBRAZIONI		3	2	2	1				
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	2	2	2	2	2	2		2	
CALORE FIAMME					2	2			
FREDDO	2								
ELETTRICI			3	3	3	3		3	
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)	2				2	1			
RUMORE	2	3	3	3	2	2		3	
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	1		2	3	3	2		1	
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO			3	3	3				
ANNEGAMENTO				1	1				
INVESTIMENTO	1	3	3	3	3	2		3	
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	1	2	3	2	2	2			
POLVERI FIBRE		2	2	2	1	2		2	
FUMI						2			
NEBBIE									
IMMERSIONI	1					2			
GETTI SCHIZZI		3	3	3	2			3	
GAS VAPORI	1				2				
CATRAME E FUMO									
ALLERGENI									
INFEZIONI DA MICRORGANISMI									
AMIANTO									
OLII MINERALI E DERIVATI		2							
CADUTE IN APERTURE NEL SUOLO	2		2	2	2			2	
ORGANI MECCANICI IN MOVIMENTO		2			2			2	
INENDIO ESPLOSIONE					3				

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI					
NATURA OPERA		CANALIZZAZIONI			
TIPOLOGIA		costruzioni e manutenzioni			
LAVORAZIONE	INSTALLAZIONE CANTIERE	TAGLIO MANTO STRADALE	SCAVI SENZA ARMATURA	SCAVI CON ARMATURA	POSA MANUFATTI
CODICE ATTIVITÀ	60	61	62	63	64
CADUTE DALL'ALTO			1	1	1
SEPELLIMENTO SPROFONDAMENTO			3	1	
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	1	1		3	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	1	1			
VIBRAZIONI		3			
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	2			1	1
CALORE FIAMME	1				
FREDDO					
ELETTRICI	3				
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)					
RUMORE		5	1	1	1
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	2	1	2	2	1
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	1		1	1	1
ANNEGAMENTO					
INVESTIMENTO	1		1	1	
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	1				1
POLVERI FIBRE			1	1	
FUMI					
NEBBIE		1			
IMMERSIONI					
GETTI SCHIZZI		1			
GAS VAPORI					
CATRAME E FUMO					
ALLERGENI					
INFEZIONI DA MICRORGANISMI	1				
AMIANTO					
OLII MINERALI E DERIVATI	1				

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI					
NATURA OPERA	CANALIZZAZIONI				
TIPOLOGIA	costruzioni e manutenzioni				
LAVORAZIONE	GETTI	REINTERRIE COMPATTAZIONE		FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (TOUT VENANT)	FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (STRATO USURA)
ATTIVITÀ		MOVIMENTAZIONE MATERIALE PER RIEMPIMENTO	COMPATTAZIONE		
CODICE ATTIVITÀ	65	66a	66b	67	68
CADUTE DALL'ALTO	1				
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO					
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI				2	1
PUNTURE TAGLI ABRASIONI					
VIBRAZIONI			1	2	2
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	1			2	1
CALORE FIAMME				3	3
FREDDO					
ELETTRICI					
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)					
RUMORE		1	1	2	2
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO		1		2	1
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	1				
ANNEGAMENTO					
INVESTIMENTO		1	1	3	3
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI					
POLVERI FIBRE		1		1	1
FUMI					
NEBBIE					
IMMERSIONI					
GETTI SCHIZZI					
GAS VAPORI					
CATRAME E FUMO					
ALLERGENI					
INFEZIONI DA MICRORGANISMI	1				
AMIANTO					
OLII MINERALI E DERIVATI					

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI						
NATURA OPERA	ATTIVITA DI SPECIALIZZAZIONE					
TIPOLOGIA	FONDAZIONI SPECIALI					
LAVORAZIONE	INSTALLAZIONE CANTIERE - CANTIERE BASE	PARATIE MONOLITICHE				MICROPALI
ATTIVITÀ		SCARICO MATERIALE E MONTAGGI O MACCHINA	SCAVO	POSA ARMATURA IN FERRO	GETTO CLS	
CODICE ATTIVITÀ	79	80a	80b	80c	80d	81
CADUTE DALL'ALTO		1				
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO						
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	1	2		1		
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	1			1		
VIBRAZIONI						1
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	2	1	4	2	2	1
CALORE FIAMME	1					
FREDDO						
ELETTRICI	3					
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)	1					
RUMORE			2			5
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	2	3		3	1	1
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	1					
ANNEGAMENTO			2	1	2	
INVESTIMENTO						
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI		1				1
POLVERI FIBRE						2
FUMI						
NEBBIE						2
IMMERSIONI						
GETTI SCHIZZI				1	1	2
GAS VAPORI						
CATRAME E FUMO						
ALLERGENI					1	
INFEZIONI DA MICRORGANISMI						
AMIANTO						
OLII MINERALI E DERIVATI		1				

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI					
NATURA OPERA	ATTIVITA DI SPECIALIZZAZIONE				
TIPOLOGIA	FONDAZIONI SPECIALI				
LAVORAZIONE	PALI BATTUTI	PALI TRIVELLATI			JET GROUNDING
ATTIVITÀ		TRIVELLAZION E PALI	POSA ARMATURA IN FERRO	GETTO DEL CLS	
CODICE ATTIVITÀ	82	83a	83b	83c	84
CADUTE DALL'ALTO					
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO					
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	1	1	1		1
PUNTURE TAGLI ABRASIONI			1		
VIBRAZIONI	1	1			
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO		1	2	2	1
CALORE FIAMME					
FREDDO					
ELETTRICI					
RADIAZIONI IONIZZANTI) (NON					
RUMORE	2	2			2
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	1	1	3		
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO					
ANNEGAMENTO					
INVESTIMENTO					
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI					
POLVERI FIBRE		1			1
FUMI					
NEBBIE					
IMMERSIONI					
GETTI SCHIZZI				1	
GAS VAPORI					
CATRAME E FUMO					
ALLERGENI				1	
INFEZIONI DA MICRORGANISMI					
AMIANTO					
OLII MINERALI E DERIVATI					

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI							
NATURA OPERA	ATTIVITA DI SPECIALIZZAZIONE						
TIPOLOGIA	demolizioni						
LAVORAZIONE	INSTALLAZIONE CANTIERE - CANTIERE BASE	DEMOLIZIONI MANUALI				DEMOLIZIONI MECCANIZZATE	
ATTIVITÀ		DEMOLIZIONI INTERNE	DEMOLIZIONI ESTERNE	SCARICO DETRITI	CARICO MATERIALE	DEMOLIZIONI	CARICO MATERIALE
CODICE ATTIVITÀ	85	86a	86b	86c	86d	87a	87b
CADUTE DALL'ALTO		3	4				
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO		2	1			1	
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	1	1	1	1	1		
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	1	1	1				
VIBRAZIONI		1	1			1	
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	2						
CALORE FIAMME							
FREDDO							
ELETTRICI	3	1	1				
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)	1						
RUMORE		5	5	1		1	1
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	2	1	1				
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	1	1	1			2	
ANNEGAMENTO							
INVESTIMENTO							1
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	1			1	1		
POLVERI FIBRE		4	3	3	2	2	2
FUMI							
NEBBIE							
IMMERSIONI							
GETTI SCHIZZI							
GAS VAPORI							
CATRAME E FUMO							
ALLERGENI							
INFEZIONI DA MICRORGANISMI	1						
AMIANTO							
OLII MINERALI E DERIVATI							

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

NATURA OPERA	ATTIVITÀ DI SPECIALIZZAZIONE					
TIPOLOGIA	manutenzioni verde					
LAVORAZIONE	TRASPORTI	PREPARAZIONE TERRENO	POTATURA	TRINCIATURA	PULIZIA	TAGLIO ERBA
ATTIVITÀ						
CODICE ATTIVITÀ	88	89	90	90A	90B	91
CADUTE DALL'ALTO			4			
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO	1	1		1		2
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI			2		2	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI						1
VIBRAZIONI	1					
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO						
CALORE FIAMME						
FREDDO						
ELETTRICI						
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)						
RUMORE		2	1	2		3
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO		3	3	1		2
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	1					
ANNEGAMENTO						
INVESTIMENTO		1				
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI						
POLVERI FIBRE		3				
FUMI						
NEBBIE						
IMMERSIONI						
GETTI SCHIZZI						
GAS VAPORI						
CATRAME E FUMO						
ALLERGENI			1		1	
INFEZIONI DA MICRORGANISMI			1			
AMIANTO						
OLII MINERALI E DERIVATI						

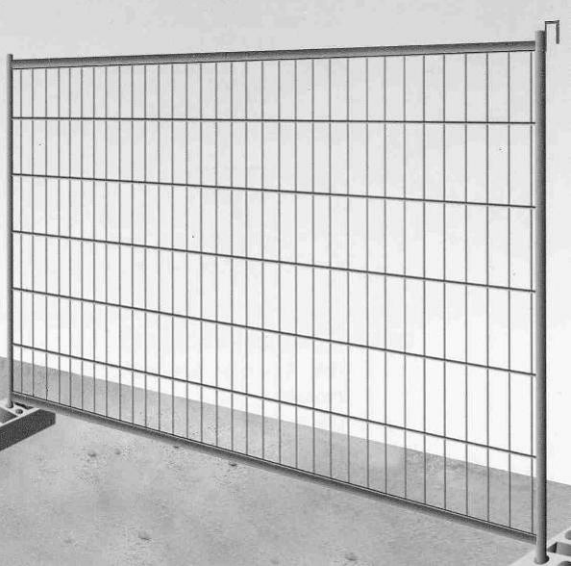
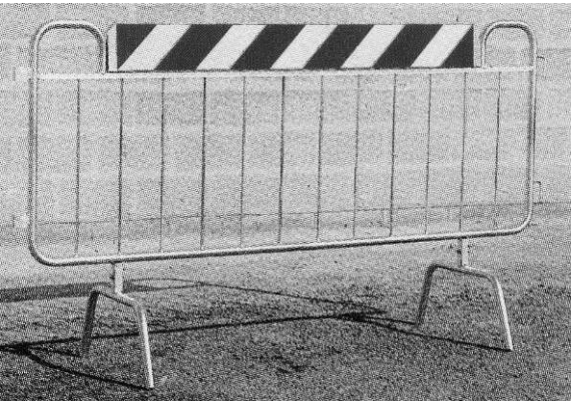






TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI							
NATURA OPERA	ATTIVITÀ DI SPECIALIZZAZIONE						
TIPOLOGIA	pulizia stradale	impermeabilizzazioni		verniciature industriali			
LAVORAZIONE		ASFALTO	GUAINA	SABBIATURA - IDROPULITURA		VERNICIATURA A MACCHINA	SEGNALETICA STRADALE
ATTIVITÀ				SABBIATURA	IDROPULITURA		
CODICE ATTIVITÀ	92	93	94	95a	95b	96	97
CADUTE DALL'ALTO			3	1	1		1
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO			2				
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI							
PUNTURE TAGLI ABRASIONI			1	1	1		1
VIBRAZIONI	1						
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO				1	1		
CALORE FIAMME		2	3				
FREDDO							
ELETTRICI							
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)							
RUMORE	2			1	1	1	
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO		1					
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO			1	1	1		1
ANNEGAMENTO							
INVESTIMENTO	1					2	2
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI			1	1			
POLVERI FIBRE	1			1			
FUMI		2	1				
NEBBIE				2	2	1	
IMMERSIONI							
GETTI SCHIZZI				3	3		
GAS VAPORI			1			2	
CATRAME E FUMO							
ALLERGENI		3		1	1		
INFEZIONI DA MICRORGANISMI							
AMIANTO							
OLII MINERALI E DERIVATI							

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA



TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI					
NATURA OPERA	ATTIVITA DI SPECIALIZZAZIONE				
TIPOLOGIA	preconfezione calcestruzzi			preconfezione bitumi	
LAVORAZIONE	IMPIANTO DI PRECONFEZIONE			IMPIANTO DI PRECONFEZIONE	
ATTIVITÀ	CONFEZIONE CLS	CARICO AUTOBETONIERA	APPROVVIGIONAMENTO INERTI	CONFEZIONE BITUME	CARICO AUTOCARRO
CODICE ATTIVITÀ	98a	98b	98c	99a	99b
CADUTE DALL'ALTO		1			
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO			3		
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI					
PUNTURE TAGLI ABRASIONI					
VIBRAZIONI	1				
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO					
CALORE FIAMME				1	1
FREDDO					
ELETTRICI	1				
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)					
RUMORE	1	3	1	2	
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	1	2		1	1
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO			1	1	
ANNEGAMENTO					
INVESTIMENTO			3		1
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI					
POLVERI FIBRE	2	1	1	2	
FUMI		1			
NEBBIE					
IMMERSIONI					
GETTI SCHIZZI		1			
GAS VAPORI				2	1
CATRAME E FUMO				3	2
ALLERGENI	1	1		1	
INFEZIONI DA MICRORGANISMI					
AMIANTO					
OLII MINERALI E DERIVATI					

TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI						
NATURA OPERA	ATTIVITA DI SPECIALIZZAZIONE					
TIPOLOGIA	trasporto e posa prefabbricati					
LAVORAZIONE	DISARMO E MOVIMENTAZIONE	TRASPORTO	POSA IN OPERA			
ATTIVITÀ						
CODICE ATTIVITÀ	103	104	105			
CADUTE DALL'ALTO		1	5			
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO						
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	2	1	1			
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	1					
VIBRAZIONI						
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	1	1	1			
CALORE FIAMME	1					
FREDDO						
ELETTRICI						
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)						
RUMORE						
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO	3	2	3			
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	1	1	2			
ANNEGAMENTO						
INVESTIMENTO		3				
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI						
POLVERI FIBRE						
FUMI						
NEBBIE						
IMMERSIONI						
GETTI SCHIZZI						
GAS VAPORI						
CATRAME E FUMO						
ALLERGENI						
INFEZIONI DA MICRORGANISMI						
AMIANTO						
OLII MINERALI E DERIVATI						

SCHEDE LAVORAZIONI


fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	specifiche di fase		Protezione dell'area di lavoro tramite la creazione di barriera mobile realizzata con transennature in ferro, segnalazioni con nastro colorato, segnaletica di sicurezza		
lavorazione	001	Protezione dell'area di lavoro tramite la creazione di barriera mobile realizzata con transennature in ferro, segnalazioni con nastro colorato, segnaletica di sicurezza, ...					
avvertenze particolari di fase Le delimitazioni delle aree sono fondamentali nella fase iniziale del cantiere e nel suo proseguo. È fatto obbligo in special modo nella zona di accesso, di porre precise delimitazioni in riferimento alle aree di passaggio dei mezzi. Le delimitazioni devono essere costantemente controllate dal DTC. È fatto obbligo la delimitazione completa delle aree d'intervento in special modo per quanto concerne i percorsi da utilizzare e la zona preposta alle lavorazioni. È fatto obbligo procedere all'attenta verifica delle situazioni in cantiere ed alla segnalazione e protezione di tutti i sottoservizi presenti sull'area dell'intervento. Nessuna attività di impianto cantiere può avvenire se non sono stati individuati impianti e linee in attraversamento sull'area cantiere.			specifiche di fase	 <p>ATTENZIONE Possibili problemi derivanti dal vento; è necessario predisporre controventature in modo da impedire il rovesciamento delle recinzioni.</p>  	001	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	01
scheda lavorazione – identificazione rischi Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; della funzionalità del dispositivo a "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio. Uso di segnaletica per per la segnalazione e/o delimitazione di aree di lavoro. Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono utilizzare correttamente i dispositivi di protezione individuale messi a disposizione. Utilizzo di transenne metalliche per la protezione e/o delimitazione di aree di lavoro. Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Obbligo di utilizzo dei dispositivi di ivi di protezione individuale messi a disposizione.				specifiche di fase	 <p>ATTENZIONE Possibili problemi derivanti dal vento; è necessario predisporre controventature in modo da impedire il rovesciamento delle recinzioni.</p>  	001	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE



fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	specifiche di fase	<div data-bbox="1982 520 2703 806" data-label="Diagram"> <p>ESEMPIO DI RECINZIONE IN RETE PLASTIFICATA</p> </div> <div data-bbox="1982 905 2635 1083" data-label="Diagram"> <p>DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE</p> </div> <div data-bbox="2041 1146 2614 1493" data-label="Image"> </div>	Realizzazione della recinzione di cantiere e relativi accessi 002 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE 01
lavorazione	002	Realizzazione della recinzione di cantiere e relativi accessi			
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Predisporre segnalazioni luminose degli accessi durante il periodo notturno e con eventi atmosferici avversi. Le recinzioni di cantiere sono basilari in special modo in cantieri atipici come quello in oggetto. È essenziale che le recinzioni siano poste anche per la realizzazione di area logistica a terra. È fatto obbligo procedere all'attenta verifica delle situazioni in cantiere ed alla segnalazione e protezione di tutti i sottoservizi presenti sull'area dell'intervento. Le delimitazioni devono corrispondere dove previsto dal piano, con la massima attenzione ai luoghi di interferenza Nessuna attività di cantiere può avvenire se non sono stati individuati impianti e linee in attraversamento sull'area cantiere.</p>					
<p>scheda lavorazione</p>					
<p>Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico</p> <p>Vibrazioni Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti.</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione.</p> <p>Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti adeguatamente, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso del compressore</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto. È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonei carter o reti metalliche in modo da impedire il contatto accidentale. Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice. Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p>	<p>La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. Durante le manovre di retromarcia il conduttore della macchina dovrà essere assistito a terra da una persona. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Uso di rete, pannelli e paletti metallici</p> <p>Elettrocuzione da scariche atmosferiche Le strutture metalliche, i recipienti e gli apparecchi metallici situati all'aperto, devono essere collegati a terra contro le scariche atmosferiche. I conduttori di terra devono avere sezione non inf a mm² 35, inoltre il loro percorso deve essere il più breve possibile evitando brusche svolte e strozzature. Il collegamento a terra del ponteggio deve essere realizzato almeno ogni 25 m di sviluppo lineare.</p> <p>Uso di ponti su cavalletti</p> <p>Pericolo di caduta dall'alto I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, dovranno poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; essi non devono avere altezza sup. a m 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni. È vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale. Le tavole in legno costituenti i piani di lavoro devono avere le seguenti caratteristiche : -fibre con andamento parallelo all'asse; -spessore non inferiore a cm 4 per larghezza 30 cm e 5 cm per larghezza di 20 cm; - non devono avere nodi passanti che ridurrebbero di più del 10% la sezione di resistenza; -essere assicurate contro gli spostamenti; -essere accostate tra loro; -presentare parti a sbalzo max di 20 cm; -poggiare sempre su tre traversi; -le loro estremità devono essere sovrapposte, sempre in corrispondenza di un traverso, per non meno di 40 cm. La distanza massima tra due cavalletti consecutivi non deve essere sup. a m.3,60, quando si usano tavoloni cm.30x5 e lunghezza m.4. Quando la sezione trasversale delle tavole è inferiore (per esempio 20 x 5 cm o 30 x 40) esse devono poggiare su tre cavalletti. La larghezza dell'impalcato non deve essere inf. a cm 90. I ponti su cavalletti non devono essere utilizzati in prossimità di scavi e, comunque, in situazioni di pericolo (in presenza di ferri di attesa di armature...)</p>				

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE		Installazione ed uso di gruppo elettrogeno
lavorazione	003	Installazione ed uso di gruppo elettrogeno		
avvertenze particolari di fase L'utilizzo di gruppo elettrogeno è da valutarsi da parte dell'Impresa Aggiudicatrice in riferimento alle specifiche esigenze. Si segnala in tale caso la necessità di porre in cantiere precise linee aeree di servizio dal gruppo alle attrezzature. OBBLIGO DI UTILIZZO OTOPROTETTORI DA PARTE DI TUTTI I LAVORATORI IN PROSSIMITA' Prevedere all'interno dell'area di cantiere una zona per il deposito materiali e macchine. Nessuna attività di impianto cantiere può avvenire se non sono stati individuati impianti e linee in attraversamento sull'area cantiere				
scheda lavorazione Uso di gasolio Incendio di materiale infiammabile Gli estintori vanno controllati periodicamente (Sei mesi). Collegare elettricamente a terra i serbatoi contenenti sostanze infiammabili. In tutti i locali ove esiste pericolo di incendio devono essere presenti idonei estintori portatili. Uso di autogrù semovente (Vedi scheda) Uso di cavi elettrici Elettrocuzione Gli impianti e i materiali devono essere costruiti a regola d'arte ed essere rispondenti alle norme UNI-CEI. Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilità idonea Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I _{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti adeguatamente, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonei carter o reti metalliche in modo da impedire il contatto accidentale. Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti. Fare uso di cuffie auricolari.				

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	specifiche di fase		
lavorazione	004	Realizzazione ed uso dell' impianto di terra			Realizzazione ed uso dell' impianto di terra
avvertenze particolari di fase	<p>Verifica e/o modifica del lay-out interno di cantiere prima di procedere alla realizzazione delle linee di alimentazione interne. Le linee dovranno essere posizionate in modo da correre lungo i limiti del cantiere e solo nei tratti terminali procedere all'interno del lotto per l'alimentazione dei macchinari e/o il cantiere.</p> <p>Fondamentale è che la distribuzione di tale impianto avvenga attraverso quadri di zona e che le linee siano poste sollevate da terra su pali.</p> <p>È fatto obbligo predisporre le segnalazioni e le protezioni delle linee nei punti di possibile interferenza con lavorazioni.</p> <p>È fatto obbligo predisporre anche queste segnalazioni dal punto di consegna ENEL all'area di cantiere.</p> <p>Per quanto attiene ad impiantistica ed allacciamenti si segnala la necessità di coordinamento in fase di esecuzione a seguito di scelta area da parte dell'Impresa</p> <p>È fatto obbligo in questa fase delimitare in modo preciso (recinzione interna) l'area di logistica .</p> <p>Nessuna attività di impianto cantiere può avvenire se non sono stati individuati impianti e linee in attraversamento sull'area cantiere.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso del compressore Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari. Utilizzo di DPI Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto. Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonei carter o reti metalliche in modo da impedire il contatto accidentale. Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice.</p> <p>Uso dell'escavatore Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p>	<p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>Elettrocuzione L'impresa installatrice deve rilasciare, a fine lavoro, "Dichiarazione di conformità". L'Impresa è tenuta ad affidare l'installazione elettrica a ditte abilitate. Per i cantieri in cui sono installati più di 20 dispersori di terra, alla denuncia va allegata un pianta schematica dell'impianto. I dispersori di terra devono essere appropriati alla natura del terreno. Il complesso delle derivazioni a terra deve garantire una resistenza non superiore a 20 Ohm per impianti con tensione sino a 1000 Volts. Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità. Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche, devono essere denunciati agli organi competenti entro 30 gg. dalla loro messa in esercizio, verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni. Gli installatori e montatori di impianti , macchine o altri mezzi tecnici devono attenersi alle norme di sicurezza e di igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza.</p>			004	
					01 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

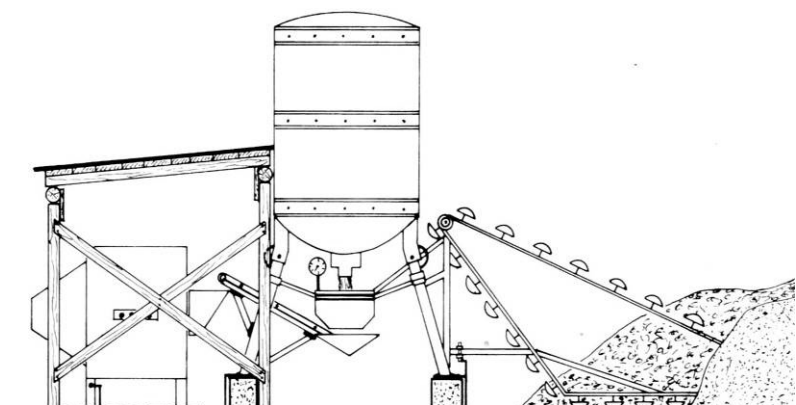
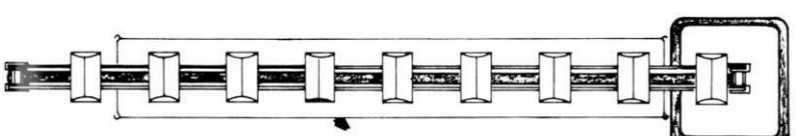
fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	specifiche di fase		Realizzazione dell' impianto elettrico di cantiere - Distribuzione e alimentazione delle macchine
lavorazione	005	Realizzazione dell' impianto elettrico di cantiere - Distribuzione e alimentazione delle macchine			005
avvertenze particolari di fase		<p>Verifica e/o modifica del lay-out interno di cantiere prima di procedere alla realizzazione delle linee di alimentazione interne. Le linee dovranno essere posizionate in modo da correre lungo i limiti del cantiere e solo nei tratti terminali procedere all'interno del lotto per l'alimentazione dei macchinari e/o il cantiere.</p> <p>Fondamentale è che la distribuzione di tale impianto avvenga attraverso quadri di zona e che le linee siano poste sollevate da terra su pali. È fatto obbligo predisporre le segnalazioni e le protezioni delle linee nei punti di possibile interferenza con lavorazioni.</p> <p>È fatto obbligo predisporre anche queste segnalazioni dal punto di consegna ENEL all'area di cantiere.</p> <p>Per quanto attiene ad impiantistica ed allacciamenti si segnala la necessità di coordinamento in fase di esecuzione a seguito di scelta area da parte dell'Impresa</p> <p>È fatto obbligo in questa fase delimitare in modo preciso (recinzione interna) l'area di logistica.</p> <p>Nessuna attività di impianto cantiere può avvenire se non sono stati individuati impianti e linee in attraversamento sull'area cantiere.</p>			01 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE
scheda lavorazione		<p>Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico</p> <p>Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. DPI</p> <p>Inalazione di polveri e silicosis Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti adeguatamente, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso del compressore</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. DPI</p> <p>Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto.</p> <p>Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonei carter o reti metalliche in modo da impedire il contatto accidentale. Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata".</p> <p>Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; -della funzionalità del dispositivo a "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati (vedi scheda)</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti e i materiali devono essere costruiti a regola d'arte ed essere rispondenti alle norme UNI-CEI. Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra L'impresa installatrice deve rilasciare, a fine lavoro, "Dichiarazione di conformità". L'Impresa è tenuta ad affidare l'installazione elettrica a ditte abilitate. Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilità idonea Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità. Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche, devono essere denunciati agli organi competenti entro 30 gg. dalla loro messa in esercizio, verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Prima di intervenire su parti in tensione provvedere a sezionare a monte l'alimentazione delle stesse curando la posa in opera di idonea segnaletica "Lavori in corso - Non attivare gli interruttori". Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>			

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE		Installazione baracche di cantiere
lavorazione	006	Installazione baracche di cantiere		
avvertenze particolari di fase	L'estesa dimensione dell'intervento non permette all'area di servizio al cantiere (area logistica) di sopperire a tutte le necessità del cantiere. Tale situazione impone necessariamente l'utilizzo di baracche di cantiere. Attenzione la presenza di area logistica esterna al cantiere costituisce elemento di maggior rischio per la possibilità di interferenze con situazioni esterne (es. traffico veicolare, ecc.).			006
	scheda lavorazione			
<p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso di autogrù semovente (Vedi scheda) Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati (Vedi scheda)</p> <p>Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Sganciamento del carico per difettosa imbracatura L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione. Pieghe anomale delle funi di imbracatura Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale.</p> <p>Pericolo di caduta dall'alto I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, dovranno poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; essi non devono avere altezza sup. a m 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni. È vietato usare ponti su cavaletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale. di un traverso, per non meno di 40 cm.</p>		<p>La distanza massima tra due cavalletti consecutivi non deve essere sup. a m.3,60, quando si usano tavoloni cm.30x5 e lunghezza m.4. Quando la sezione trasversale delle tavole è inferiore (per esempio 20 x 5 cm o 30 x 40) esse devono poggiare su tre cavalletti. La larghezza dell'impalcato non deve essere inf. a cm 90. I ponti su cavalletti non devono essere utilizzati in prossimità di scavi e, comunque, in situazioni di pericolo (in presenza di ferri di attesa di armature...)</p> <p>Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro Sui ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccetto quello temporaneo dei materiali e attrezzi necessari ai lavori, verificando che il peso non superi quello consentito dal grado di resistenza dell'opera provvisoria. È necessario, inoltre, verificare lo spazio occupato dai materiali che deve sempre consentire il movimento in sicurezza degli addetti.</p>	specifiche di fase	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	specifiche di fase		
lavorazione	008	Installazione ed uso di gru a torre in posizione fissa o su binario			
avvertenze particolari di fase	<p>Massima attenzione. Il Layout di cantiere prevede la realizzazione dell'opera mediante l'impiego di gru a torre. Con gru con rotazione in basso obbligo predisposizione delimitazione contrappesi. Il manovratore avrà cura di non consentire l'utilizzo delle gru a personale estraneo o non addetto, se non preventivamente informato dal capo cantiere. Non è assolutamente ammesso il sorvolo con carichi al di fuori dell'area di cantiere. Ciò è ammesso solo per le sole operazioni di carico/scarico materiali. Le zone in cui si effettueranno tali manovre dovranno essere delimitate. Durante le situazioni di pausa o fermo cantiere è fatto obbligo: Orientare il braccio nel senso dei venti dominanti e metterlo in libera rotazione; Mantenere il gancio della gru vicino alla torre ed alla massima altezza, durante il periodo di rotazione libera del braccio; Non lasciare carichi sospesi liberi. Non dovrà essere consentito l'utilizzo delle gru durante periodi con forte vento.</p>				
	scheda lavorazione				
<p>Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. DPI Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie.</p> <p>Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore</p>	<p>I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti adeguatamente, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. DPI</p> <p>Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto.</p> <p>Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonei carter o reti metalliche in modo da impedire il contatto accidentale. Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice.</p> <p>I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; -della funzionalità del dispositivo a "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>			01 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	
				008	
				Installazione ed uso di gru a torre in posizione fissa o su binario	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA



fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	specifiche di fase	<p>Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione</p> <p>Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.</p> <p>Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL</p> <p>Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA.</p> <p>Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono</p> <p>Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore</p> <p>I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>	Installazione ed uso di centrale di betonaggio a raggio raschiante o di betoniera a bicchiere
lavorazione	009	Installazione ed uso di centrale di betonaggio a raggio raschiante o di betoniera a bicchiere			
avvertenze particolari di fase	<p>Provvedere a definire un'area apposita all'interno del lay-out del cantiere per il posizionamento dell'impianto di betonaggio.</p> <p>Utilizzare macchinari in buone condizioni; verificare il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza prima della messa in servizio della stessa.</p> <p>Prevedere dispositivo a strappo per bloccare l'azione del raggio raschiante.</p> <p>La zona d'azione del raggio raschiante dovrà essere delimitata mediante catenella posizionata su paletti.</p> <p>Prevedere alla predisposizione della messa a terra.</p>		<p style="text-align: center;">IMPIANTO DI BETONAGGIO</p> 	009	
	<p>scheda lavorazione</p>				<p>Tutti gli organi di comando per la messa in moto e l'arresto devono essere ben riconoscibili e di facile portata per l'operatore.</p> <p>L'impianto di betonaggio deve disporre di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dispersori per la messa a terra; 2. messa a terra; 3. dispositivo di arresto immediato; 4. dispositivo a strappo per il bloccaggio immediato del raggio raschiante; 5. catenella di delimitazione dell'area di azione del raggio raschiante. 
<p>Uso di autogru semovente</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici</p> <p>I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>Caduta accidentale di materiale dall'alto</p> <p>Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature.</p> <p>Usare cestoni con pareti non finestrate.</p> <p>La manovra di sollevamento-transporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Ipoacusia da rumore</p> <p>Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive.</p> <p>È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali.</p> <p>Ove l'esposizione sia sup. a 90 dBA, deve essere esposta appropriata segnaletica. L'elenco dei lavoratori esposti deve essere comunicato alla USL e all'ISPESL competente per territorio.</p> <p>Se le attività comportano esposizione al rumore sup. a 85 dBA, il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso del mezzo di protezione dell'udito.</p> <p>I lavoratori esposti a rumore sup. a 85 dBA sono sottoposti a controllo sanitario.</p> <p>Il datore di lavoro deve privilegiare l'acquisto di macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore.</p> <p>Verificare l'idoneità del lavoratore.</p> <p>Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-"</p> <p>Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge; rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice</p> <p>Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine</p> <p>La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.</p> <p>Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento</p> <p>Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL</p> <p>Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto</p> <p>Interferenza con linee elettriche aeree</p> <p>In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). È opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento</p> <p>Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. L'autogru deve avere una targa con il diagramma di portata.</p> <p>Lo spostamento dell'autogru tra le varie postazioni avverrà a braccio ripiegato.</p> <p>È vietato l'uso dell'autogru in presenza di forte vento.</p> <p>Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p> <p>La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida</p> <p>Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p> <p>Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza.</p> <p>Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico.</p> <p>In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Pericolo di ribaltamento</p> <p>La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento.</p> <p>Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani</p> <p>Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accecati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>Caduta accidentale di materiale</p> <p>Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. È consigliabile predisporre una pedana per l'operatore.</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.</p> <p>I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione</p> <p>Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.</p> <p>Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL</p> <p>Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA.</p> <p>Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono</p> <p>Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore</p> <p>I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>La carcassa della betoniera a bicchiere deve essere collegata all'impianto di terra.</p> <p>Inalazione di polveri e siliciosi</p> <p>Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione.</p> <p>I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Contatto accidentale con parti in movimento della centrale di betonaggio a raggio raschiante</p> <p>I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Elettrocuzione</p>		01			

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE					
lavorazione	011	Installazione ed uso di elevatori a cavalletto o argani a bandiera					
avvertenze particolari di fase	<p>Provvedere a definire un'area apposita all'interno del lay-out del cantiere per il posizionamento dell' elevatori a cavalletto o argani a bandiera Utilizzare macchinari in buone condizioni; verificare il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza prima della messa in servizio.</p>						
scheda lavorazione							
<p>Attività legate all'installazione ed uso dell'elevatore a cavalletto Rischi durante il lavoro Pericolo di Ribaltamento Accertarsi che il bordo dello scavo dove l'elevatore verrà installato abbia una solida base Adottare misure anti caduta materiale e anti franamento L'elevatore a cavalletto deve avere contenitori di zavorra di capienza adeguata con coperchio e lucchetto. Il volume del contenitore deve essere calcolato per materiale con peso specifico non sup. a Kg/mc 1300. Lo zavorraggio con liquidi è vietato. La manutenzione va fatta periodicamente secondo le indicazioni della casa costruttrice Per non pregiudicare la stabilità della macchina non superare mai la portata consentita dal costruttore tra le opere provvisorie rientrano i cestelli di tipo (dove alloggiato gli elevatori) è obbligatorio il progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato. Il libretto d'istruzioni della macchina deve contenere: schema di installazione, modalità di zavorraggio, periodicità di manutenzione, schemi elettrici e meccanici, individuazione punti di aggancio per gli ancoraggi, obbligo di controllo della efficienza frenante e dichiarazione di stabilità al ribaltamento.</p> <p>Caduta accidentale dell'operatore L'operatore deve fare uso della cintura di sicurezza con fune di trattenuta di m. 1 50 nel caso in cui il carico da sollevare escluda la possibilità di installare la tavola fermapiede alta 30 cm e gli staffoni sporgenti 20 cm, per evitare che l'operatore si sporga troppo verso l'esterno con pericolo di caduta è obbligatorio utilizzare idoneo ferro uncinato. L'apertura che consentirà il passaggio del carico deve essere protetta contro il rischio di caduta dell'operatore, con l'inserimento di due staffoni lunghi 20 cm a 1,2 m dal piano di appoggio nonché - alla base dell'apertura - una tavola fermapiede di cm 30. aumentare la robustezza della tavola fermapiede inserendo un corrente in acciaio nella parte superiore della tavola accanto al mezzo di sollevamento posizionare specifico cartello indicante le norme di sicurezza e d'uso dell'apparecchio</p> <p>Elettrocuzione La protezione meccanica minima per i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Accertare la perfetta funzionalità della pulsantiera di comando, del cavo di alimentazione, deve essere effettuato il collegamento a terra per la struttura metallica dell'elevatore a cavalletto È idoneo utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC con certificazione del costruttore</p>		<p>Sganciamento o caduta accidentale del carico sollevato Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. La rotaia del cavalletto deve essere munita di dispositivo di fine corsa ad azione ammortizzante alle due estremità. Verificare la perfetta efficienza della fune del gancio e del dispositivo contro lo sganciamento accidentale. Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra. Devono essere applicati parapetti sui lati delle aperture in cui si effettua il carico e lo scarico, se questo non fosse possibile deve essere applicata una barriera da tenere chiusa quando non si eseguono manovre di carico e scarico al piano corrispondente. I carichi devono essere imbracati correttamente usando mezzi idonei per evitarne la caduta o lo spostamento dalla primitiva posizione. È vietato il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Nel caso tale manovra non possa essere evitata, ricordarsi di segnalare per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Possibile tranciamento della fune Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL Gli argani a motore devono essere muniti di dispositivi di extra corsa superiore. Le funi e le catene degli argani a motore devono avere un carico di sicurezza non inf. a 8 Gli apparecchi elevatori devono essere muniti di targa indicante la portata e il nome del costruttore. La fune di acciaio deve avere caratteristiche adeguate alla portata dell'elevatore. Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto</p>		specifiche di fase	011	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE
		Installazione ed uso di elevatori a cavalletto o argani a bandiera					

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

scheda lavorazione		specifiche di fase	01 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	011	Installazione ed uso di elevatori a cavalletto o argani a bandiera
<p>Attività legate all'installazione ed uso di argani a bandiera</p> <p>Caduta accidentale dell'operatore Quando l'argano a bandiera viene fissato direttamente a un montante dell'impalcatura di servizio, tale montante deve essere costituito da più elementi collegati tra loro e con giunzioni sfalsate, per sostenere le sollecitazioni provocate dal sollevamento. Quando il carico da sollevare esclude la presenza di parapetto regolamentare, i lavoratori devono tassativamente indossare la cintura di sicurezza con fune di trattenuta lunga m 1,50. Esporre accanto al mezzo di sollevamento specifico cartello indicante le norme di sicurezza e d'uso dell'apparecchio.</p> <p>Possibile tranciamento della fune Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL. Gli argani a motore devono essere muniti di dispositivi di extra corsa superiore. Le funi e le catene degli argani a motore devono avere un carico di sicurezza non inf. a 8 Gli apparecchi elevatori devono essere muniti di targa indicante la portata e il nome del costruttore. La fune di acciaio deve avere caratteristiche adeguate alla portata dell'elevatore. Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto</p> <p>Elettrocuzione La protezione meccanica minima per i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Accertare la perfetta funzionalità della pulsantiera di comando, del cavo di alimentazione, deve essere effettuato il collegamento a terra per la struttura metallica dell'elevatore a cavalletto È idoneo utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC con certificazione del costruttore</p> <p>Sganciamento o caduta accidentale del carico sollevato Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Verificare la perfetta efficienza della fune del gancio e del dispositivo contro lo sganciamento accidentale. Quando argani, paranchi ed apparecchi simili sono utilizzati per il sollevamento di materiale le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo e di sganciamento del carico, devono essere protetti sui lati mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. Tali parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da caduta del carico di manovra. Devono essere applicati parapetti sui lati delle aperture in cui si effettua il carico e lo scarico, se questo non fosse possibile deve essere applicata una barriera da tenere chiusa quando non si eseguono manovre di carico e scarico al piano corrispondente. I carichi devono essere imbragati correttamente usando mezzi idonei per evitarne la caduta o lo spostamento dalla primitiva posizione. È vietato il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Nel caso tale manovra non possa essere evitata, ricordarsi di segnalare per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p>					
<p>Prima dell'uso: accertarsi che i parapetti sul perimetro del posto di manovra siano integri nella parte frontale dell'elevatore verificare la presenza degli staffoni e della tavola fermapiede da 30 cm verificare l'integrità della struttura del cavalletto portante l'argano con zavorra: verificare l'integrità del contenuto dei cassoni e la presenza del dispositivo di chiusura con ancoraggio: verificare l'efficienza del puntone di reazione o altro tipo di fissaggio verificare la presenza, sulle estremità delle rotaie, dei tamponi ammortizzanti verificare l'efficienza della sicura del gancio e dei morsetti fermafune con redancia verificare l'integrità delle parti elettriche visibili verificare che l'interruttore di linea presso l'elevatore funzioni Verificare che la pulsantiera sia in perfetto stato verificare l'efficienza del fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico Delimitare a terra con apposita recinzione l'area di tiro</p>					
<p>Durante l'uso: durante il movimento ricordarsi di tenere abbassati gli staffoni in assenza degli staffoni usare l'imbracatura di sicurezza Il materiale da sollevare deve essere inserito in appositi contenitori Verificare che i carichi da sollevare siano idoneamente agganciati inoltre che il gancio di sicurezza sia perfettamente chiuso È vietato utilizzare la fune dell'elevatore per imbracare carichi Possibili guasti devono essere tempestivamente segnalati vietato sostare sotto il carico dell'elevatore</p>					
<p>Dopo l'uso: verificare il scollegamento elettrico dell'elvatore Accertarsi che l'argano sul fine corsa interno della rotaia sia bloccato</p>					

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	specifiche di fase		Installazione ed uso di sega circolare	
lavorazione	014	Installazione ed uso di sega circolare			014	
avvertenze particolari di fase		<p>Provvedere a definire un'area apposita all'interno del lay-out del cantiere per la lavorazione del legname. Proteggere le altre lavorazioni dal rumore prodotto durante l'utilizzo con schermi protettivi.</p> <p>Utilizzare macchinari in buone condizioni; verificare il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza prima della messa in servizio della stessa.</p> <p>Per quanto attiene ad impiantistica ed allacciamenti si segnala la necessità di coordinamento in fase di esecuzione a seguito di scelta area da parte dell'Impresa</p> <p>Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine</p>			01 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	
scheda lavorazione						
<p>Uso della sega circolare Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Tagli, punture e lacerazioni alle mani Le seghe circolari devono essere munite di coltello divisore, applicato posteriormente alla lama a distanza non sup. a mm. 3 dalla dentatura. Devono, inoltre, essere provviste di schermi posti ai due lati della lama, nella parte sporgente e sotto il piano di lavoro, in modo da impedirne il contatto. La sega circolare deve rispondere alle norme e deve essere munita di cartelli con le istruzioni d'uso. Le seghe circolari devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. Qualora non sia possibile l'adozione della cuffia si dovrà applicare un appropriato schermo paraschegge. La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorché queste siano provviste dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali: portapezzi, spingitoli e simili. Utilizzare il disco idoneo al materiale da tagliare sia per dimensione che per caratteristiche tecniche e provvedere alla sua sostituzione non appena si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato, diametro insufficiente...) Alla fine di ogni taglio provvedere a fermare il disco, per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto. a le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge; rende disponibile nell'azienda ovvero unita' produttiva informazioni adeguate su ogni DPI.) Protezione per caduta di materiali dall'alto Se la macchina è posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, deve essere costruito un solido impalcato di protezione ad altezza non maggiore di 3 metri da terra.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Collegare la carcassa della sega circolare all'impianto di terra.</p>						01

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE			
lavorazione	016	Installazione ed uso di macchine per la lavorazione del ferro (tagliaferri, piegaferri e staffatrici)			
avvertenze particolari di fase	<p>Per quanto attiene ad impiantistica ed allacciamenti si segnala la necessità di coordinamento in fase di esecuzione a seguito di scelta area da parte dell'Impresa Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso di macchine e attrezzi per la lavorazione del ferro Caduta di materiale Nel caso in cui la macchina sia ubicata nel raggio d'azione di gru o a ridosso di ponteggi va costruita una solida copertura non più alta di 3 m da terra, a protezione dell'operatore Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilità idonea Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. È necessario realizzare opportune protezioni elettriche: - adeguata messa a terra della carcassa metallica; - alimentazione della macchina con cavo protetto lungo il suo percorso e collegato sotto interruttore onnipolare; -tenere i pulsanti di comando in perfetto stato di conservazione. Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore Avvio accidentale macchina lavorazione ferro È necessario dotare gli organi di comando (pedale o pulsante) di opportuna protezione contro l'avviamento accidentale. Il pulsante deve essere alloggiato in un incavo tale che nessun oggetto che urti quella parte possa colpirlo e avviare, così, improvvisamente le macchine. Contatto accidentale con organi in movimento È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. Per evitare contatti accidentali con organi in movimento è necessario non manomettere mai le protezioni originali (carter e sportelli) di cui ogni macchina è dotata</p>					
			specifiche di fase	016	01





FONDAMENTALE IL DISPOSITIVO DI BLOCCO



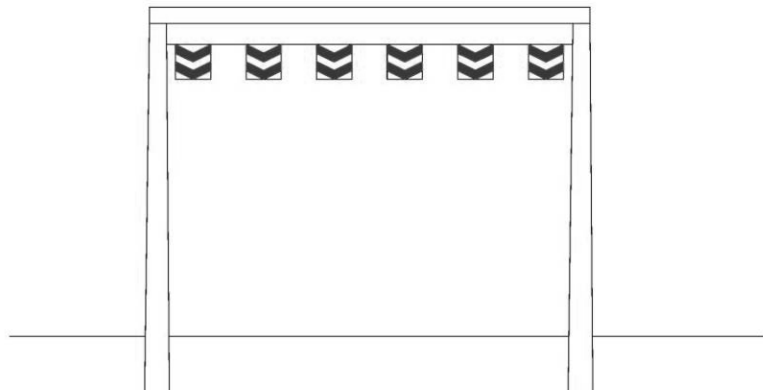

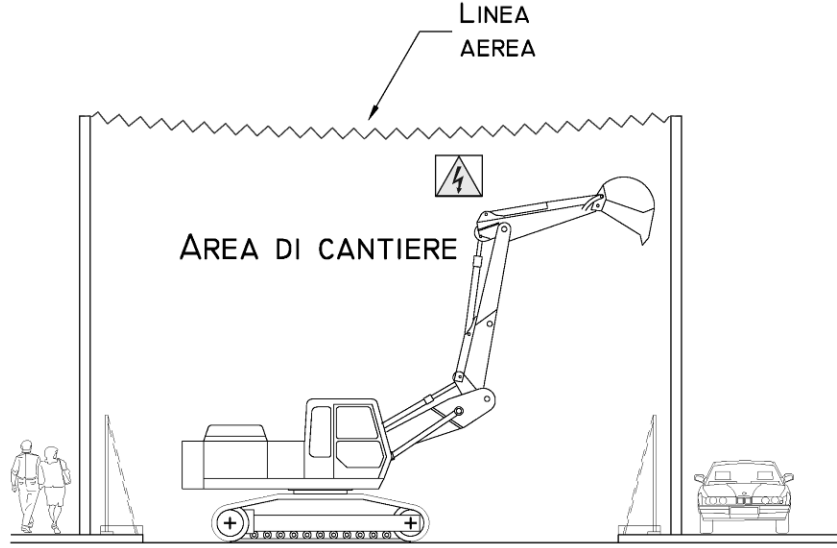
Installazione ed uso di macchine per la lavorazione del ferro (tagliaferri, piegaferri e staffatrici)





016

01 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

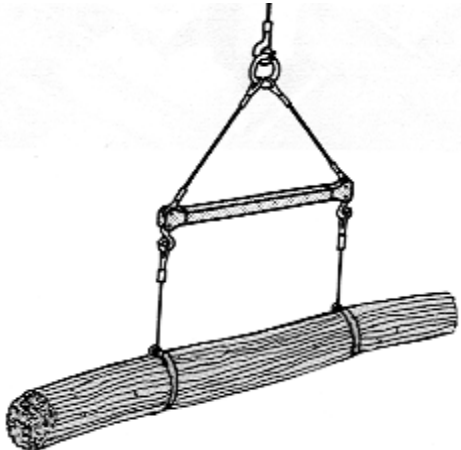
fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	specifiche di fase		Installazione ed uso di betoniera a bicchiere per il confezionamento della malta
lavorazione	017	Installazione ed uso di betoniera a bicchiere per il confezionamento della malta			
avvertenze particolari di fase Per quanto attiene ad impiantistica ed allacciamenti si segnala la necessità di coordinamento in fase di esecuzione a seguito di scelta area da parte dell'Impresa Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.			specifiche di fase		01 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE
scheda lavorazione					01
Uso della betoniera a bicchiere Pericolo di ribaltamento Collocare la macchina in maniera tale da evitare pericoli di ribaltamento durante il suo esercizio La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di conformità e stabilità al ribaltamento. Caduta di materiale dall'alto Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru e simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, deve essere costruito un solido impalcato di protezione ad altezza non maggiore di 3 m da terra Caduta accidentale dell'operatore all'interno della macchina Applicare sul bordo della vasca un idoneo e robusto riparo (rete metallica di protezione) tale da evitare il pericolo di caduta del lavoratore all'interno della molazza. Qualora la molazza sia priva della rete di protezione deve essere impedito tassativamente il suo uso. Contatto accidentale con organi in movimento È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. Proteggere le aperture di scarico della vasca in modo da impedire il contatto accidentale delle mani del lavoratore con gli organi in movimento della macchina. Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice. Alla fine di ogni turno di lavoro pulire la macchina da eventuali residui di malta, in particolare sugli organi di comando. Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I _{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. La carcassa della molazza deve essere collegata all'impianto di terra.					

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	specifiche di fase	<div data-bbox="2131 594 2496 1251" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1947 1289 2712 1409">PREDISPOSIZIONE BLOCCHI WC SU AREE DI INTERVENTO IN RELAZIONE AREE DI INTERVENTO</p>	Installazione di presidi igienico sanitari
lavorazione	018	Installazione di presidi igienico sanitari			018
<p data-bbox="157 443 240 774" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">avvertenze particolari di fase</p> <p data-bbox="255 554 1849 667">L'estesa dimensione dell'intervento non permette all'area di servizio al cantiere (area logistica) di sopperire a tutte le necessità del cantiere. Tale situazione impone necessariamente l'utilizzo di Unità Servizio Cantiere. Attenzione la presenza di area logistica esterna al cantiere costituisce elemento di maggior rischio per la possibilità di interferenze con situazioni esterne (es. traffico veicolare, ecc.).</p>					01
<p data-bbox="142 804 516 842">scheda lavorazione</p>					01 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE
<p data-bbox="142 856 388 877">Installazione dei servizi igienici</p> <p data-bbox="181 877 997 915">ACQUA : Nei luoghi di lavoro deve essere messa a disposizione dei lavoratori sufficiente acqua potabile oltre a quella necessaria per l'igiene personale.</p> <p data-bbox="181 915 997 970">GABINETTI E LAVABI : I lavoratori devono disporre, in prossimità dei loro posti di lavoro dei locali di riposo, degli spogliatoi e delle docce, di gabinetti e di lavabi con acqua corrente calda, se necessario, e dotati di mezzi dergenti e per asciugarsi.</p> <p data-bbox="181 970 997 1024">LOCALI DI RICOVERO : Nei lavori eseguiti normalmente all'aperto deve essere messo a disposizione dei lavoratori un locale in cui possano ricoverarsi durante le intemperie e nelle ore dei pasti o dei riposi. Detto locale deve essere fornito di sedili e di un tavolo e deve essere riscaldato durante la stagione fredda.</p> <p data-bbox="181 1024 997 1079">SPOGLIATOI E ARMADI PER IL VESTIARIO: Locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori quando questi devono indossare indumenti di lavoro specifici e quando per ragioni di salute o di decenza non si può loro chiedere di cambiarsi in altri locali.</p> <p data-bbox="181 1079 997 1117">DOCCE : Docce sufficienti e appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori quando il tipo di attività e la salubrità lo esigono. Le docce devono essere dotate di acqua corrente calda e fredda.</p> <p data-bbox="181 1117 997 1178">REFETTORIO : Nei luoghi di lavoro in cui siano presenti più di 30 dipendenti durante l'intervallo per la refezione e/o si operi in condizioni igienico-ambientali precarie (ambienti polverosi, materiali insudicianti...) è necessario installare idonei locali per la refezione muniti di sedie e tavoli.</p> <p data-bbox="142 1192 388 1213">Installazione dei servizi sanitari</p> <p data-bbox="181 1213 997 1268">PRONTO SOCCORSO : Nei luoghi di lavoro il datore di lavoro deve allestire i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Tali presidi possono essere costituiti da:-pacchetto di medicazione-cassetta di pronto soccorso-camera di medicazione</p> <p data-bbox="181 1268 997 1323">PACCHETTO DI MEDICAZIONE : Nei luoghi di lavoro - esclusi quelli in cui è prevista la presenza di "Cassetta di pronto soccorso" o "Camera di medicazione"- è obbligatorio disporre almeno del "Pacchetto di medicazione".</p> <p data-bbox="181 1323 997 1436">CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO : È obbligatorio disporre di una cassetta di pronto soccorso:- Nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati sino a 5 dipendenti) lontani da posti pubblici di pronto soccorso e in cui si svolgono attività con rischi di scoppio, asfissia, infezione, avvelenamento;- Nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati sino a 50 dipendenti) lontani da posti pubblici di pronto soccorso;- Nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati più di 5 dipendenti) nei quali si svolgono attività con rischio di scoppio, asfissia, infezione, avvelenamento;- Nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati più di 50 dipendenti, ovunque ubicati).</p> <p data-bbox="181 1436 997 1528">CAMERA DI MEDICAZIONE : È obbligatorio allestire la camera di medicazione: - Nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati più di 5 dipendenti) lontani da posti pubblici di pronto soccorso e in cui si svolgono attività con rischi di scoppio, asfissia, infezione, avvelenamento;- Nei luoghi di lavoro (in cui siano occupati sino a 50 dipendenti) nei quali si svolgono attività soggette all'obbligo delle visite mediche preventive periodiche;- Quando a giudizio degli Organi Ufficiali di Controllo ricorrano particolari condizioni di rischio.</p>					

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	specifiche di fase	<p>PORTALE DI SAGOMA PER SEGNALAZIONE LINEE AEREE</p> 	Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree
lavorazione	019	Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree			019
avvertenze particolari di fase		<p>La modifica della viabilità esistente deve essere considerata come fase essenziale propedeutica a qualsiasi fase lavorativa. È fatto obbligo la delimitazione, con recinzione provvisoria, nelle zone di possibile interferenza con le aree di lavoro. È fatto obbligo procedere all'attenta verifica delle situazioni in cantiere ed alla segnalazione e protezione di tutti i sottoservizi presenti sull'area dell'intervento. Le delimitazioni devono corrispondere a quanto previsto dal piano, con la massima attenzione ai luoghi di interferenza Tutto il personale deve indossare indumenti ad alta visibilità (>= classe 2).</p>		01 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	01
scheda lavorazione					
<p>Realizzazione della viabilità di cantiere e suo utilizzo</p> <p>Cedimento della carreggiata Realizzare la massicciata stradale con materiale arido di idonea granulometria opportunamente compattato. In caso di cedimenti ripristinare prontamente le zone interessate con riporti di materiale inerte.</p> <p>Contatto accidentale degli automezzi in transito Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. Qualora non sia possibile rispettare il franco di 70 cm oltre il massimo ingombro dell'automezzo è opportuno creare idonee nicchie di rifugio ogni 20 m. I tracciati stradali all'interno del cantiere devono essere illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità. Con i mezzi destinati alla movimentazione dei materiali non è consentito trasportare persone al di fuori di quelle ospitate nella cabina di guida. Effettuare le manovre di retromarcia esclusivamente quando si ha la piena e totale visibilità dell'area. Se necessario farsi assistere da altra persona. Eventuali incroci stradali devono essere regolamentati con opportuna segnaletica. Rispettare tassativamente i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere.</p> <p>Caduta accidentale di personale e/o automezzi nelle scarpate Allestire robusto parapetto di sicurezza lungo i cigli delle scarpate. Rispettare tassativamente i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere.</p> <p>Inalazione di polveri Nella realizzazione della massicciata stradale non utilizzare materiali inerti ricchi di parti fini (filler) Provvedere a bagnare periodicamente i tracciati stradali di cantiere. Imporre agli automezzi la velocità adeguata alle condizioni del fondo stradale (presenza di polveri...).</p> <p>Realizzazione della viabilità di cantiere in presenza di linee elettriche</p> <p>Elettrocuzione Vietare il transito degli automezzi in prossimità delle condutture elettrificate presenti in cantiere. Qualora ci= non sia possibile adottare idonee misure di sicurezza: - transennare il percorso consentendo transiti a distanza di sicurezza (non inferiore a 5 m considerando, inoltre, l'eventuale raggio d'influenza del campo magnetico); -allestire idonei varchi protetti. La realizzazione dei varchi protetti deve avvenire in assenza di energia elettrica nel tratto interessato. Tale tratto, anche se privo di energia, deve essere collegato elettricamente a terra. I varchi protetti in metallo devono essere tassativamente collegati a terra. Predisporre idonea segnalazioni di pericolo lungo il tracciato delle condutture elettriche. Nell'eventuale montaggio di gru di cantiere bisogna valutare: - il raggio d'azione della stessa; -l'ingombro e l'oscillazione dei carichi da sollevare previsti. La distanza minima consentita delle parti in movimento dalla linea elettrica (elettrdotto) è in funzione della intensità della corrente che l'attraversa, pertanto è d'obbligo consultare preventivamente l'Ente erogatore.</p>			<p>DISTANZA MINIMA DALLA LINEA MAGGIORE DI 5 m. VALUTARE SEMPRE TALE DISTANZA IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DELLA LINEA (POSSIBILE, IN ALCUNI CASI, OBBLIGO DI MANTENERE DISTANZE MAGGIORI). CONTATTARE SEMPRE ENTE GESTORE LINEA.</p> 		

fase lavorativa	01	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	specifiche di fase	   ATTENZIONE DURANTE TALE FASE LAVORATIVA INDISPENSABILE INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA' - MINIMO CLASSE 2 	Studio della viabilità per le lavorazioni da effettuarsi presso aree interessate dalla presenza di traffico veicolare.
lavorazione	020	Studio della viabilità per le lavorazioni da effettuarsi presso aree interessate dalla presenza di traffico veicolare.			
avvertenze particolari di fase	<p>La modifica della viabilità esistente deve essere considerato come fase essenziale propedeutica a qualsiasi fase lavorativa. È fatto obbligo la delimitazione, con recinzione provvisoria, nelle zone di possibile interferenza con le aree di lavoro.</p> <p>È fatto obbligo procedere all'attenta verifica delle situazioni in cantiere ed alla segnalazione e protezione di tutti i sottoservizi presenti sull'area dell'intervento.</p> <p>Le delimitazioni devono corrispondere a quanto previsto dal piano, con la massima attenzione ai luoghi di interferenza</p> <p>Tutto il personale deve indossare indumenti ad alta visibilità (>= classe 2).</p>				020
	scheda lavorazione				
				01	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI	specifiche di fase		Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso la gru di cantiere e/o l'autogru
lavorazione	001	Sollevamento di materiali per ogni attività attraverso l'autogru			
avvertenze particolari di fase Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. La movimentazione del materiale deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa arrecare interferenza con i mezzi. Provvedere al sollevamento del materiale secondo le indicazioni del libretto di uso e manutenzione del mezzo e comunque vietare la simultaneità delle operazioni di sollevamento e traslazione orizzontale del carico. Segnalare sempre le operazioni di movimentazione del materiale					
scheda lavorazione					
Uso di autogru semovente Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Usare cestoni con pareti non finestate. La manovra di sollevamento-trasporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. Fare uso di cuffie auricolari. Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici. Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto Interferenza con linee elettriche aeree In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). È opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.			Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. L'autogru deve avere una targa con il diagramma di portata. Lo spostamento dell'autogru tra le varie postazioni avverrà a braccio ripiegato. È vietato l'uso dell'autogru in presenza di forte vento. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Sganciamento del carico per difettosa imbracatura L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione. Pieghe anomale delle funi di imbracatura Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale. Possibile tranciatura e sfilacciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon...) Utilizzare funi e cavi di imbraco idonei per il carico da sollevare Fare in modo che l'angolo al vertice tra le funi (in corrispondenza del gancio del mezzo di sollevamento) sia di circa 60°. Ampiezze maggiori, ad esempio 100-120°, provocano una riduzione percentuale della portata convenzionale delle funi e dei sistemi di aggancio rispetto al tiro verticale, di ca 36-50%. È indispensabile, pertanto, utilizzare funi, catene, corde ... di lunghezza adeguata. Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale. Nei casi in cui non esistano idonei sistemi per l'imbracatura (ganci, asole...) utilizzare idonei paraspigoli a protezione delle funi di sollevamento. che carene, sbandate e stivate non si immergano più profondamente rispetto ai punti di sicurezza consigliati marcati sul lato esterno.cavallamenNon ostruire vie di transito in coperta con macchine, apparecchiature o materiale. I bordi praticabili e le passerelle devono avere almeno una larghezza libera di 0.50 m.ari. Caduta accidentale del carico sollevato I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche. I ganci per l'imbraco devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e chiaramente stampigliata la portata massima ammissibile. Utilizzare solo bilancini che abbiano impressa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.		
				001	
				02 MOVIMENTAZIONE MATERIALI	

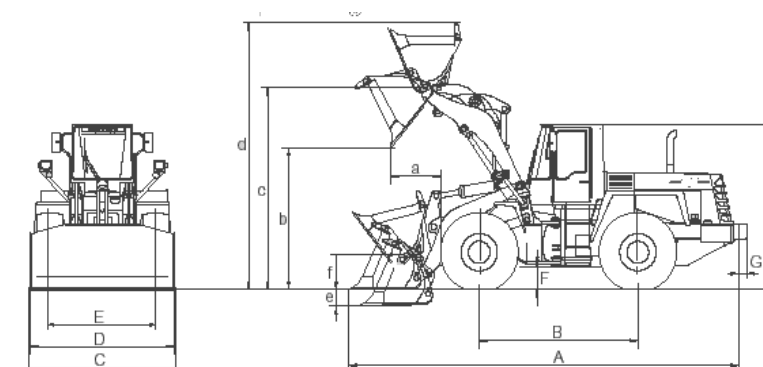
fase lavorativa	02	MOVIMENTAZIONE MATERIALI
lavorazione	002	Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion, ...)
avvertenze particolari di fase	L'esecuzione delle piste e modifica della viabilità esistente deve essere considerato come fase essenziale propedeutica a qualsiasi fase lavorativa. La movimentazione del materiale nelle aree di lavoro deve avvenire esclusivamente quando necessario e per le quantità strettamente necessarie al lavoro stesso. La scarsa presenza di disponibilità di aree di lavoro impedisce il deposito, anche temporaneo, di materiale.	
	scheda lavorazione	
<p>Uso della pala meccanica e/o ruspa</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Rovina parziale del manufatto Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti. Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire eventuali puntellamenti e rafforzamenti. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p>		

specifiche di fase



OBBLIGO LAMPEGGIANTI IN FUNZIONE SEMPRE !!!!

OBBLIGO AVVISATORE ACUSTICO RETROMARCIA FUNZIONANTE



É FATTO DIVIETO AGLI AUTISTI DI SCENDERE NELLE AREE DI INTERFERENZA CON ESCAVATORI E PALE.

Movimentazione materiale con mezzi d'opera (camion, ...)

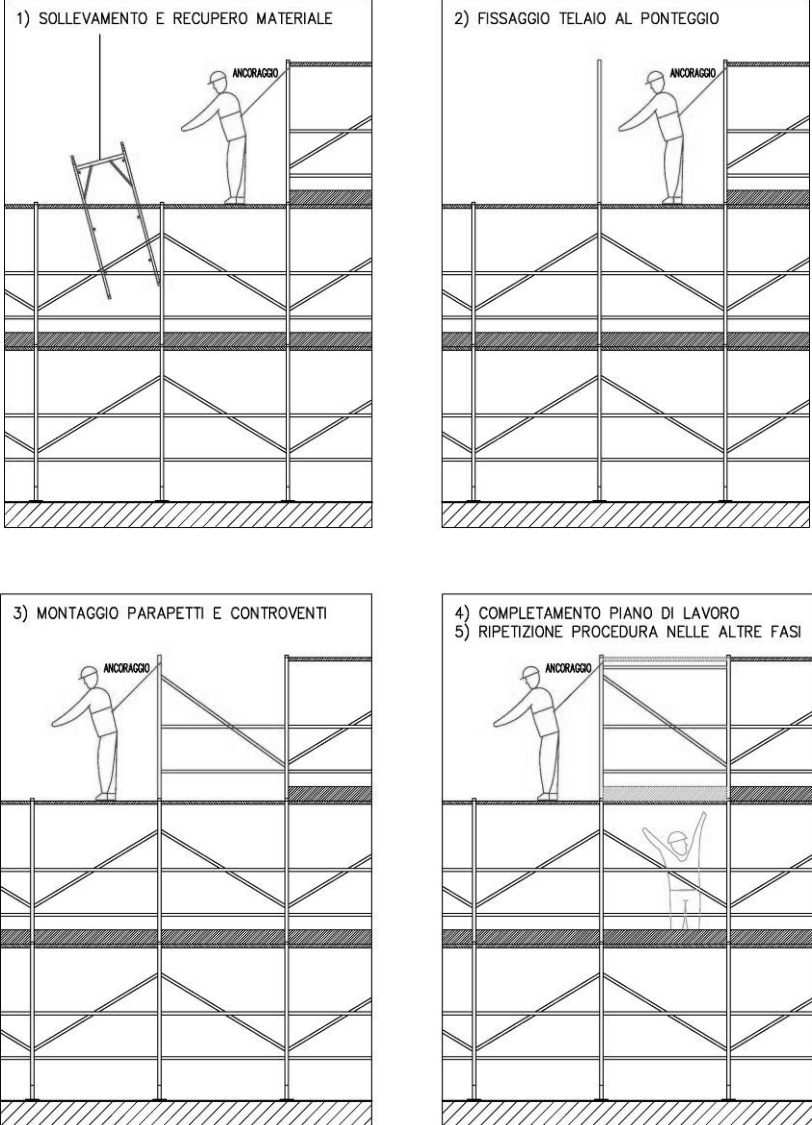
002

MOVIMENTAZIONE MATERIALI


02

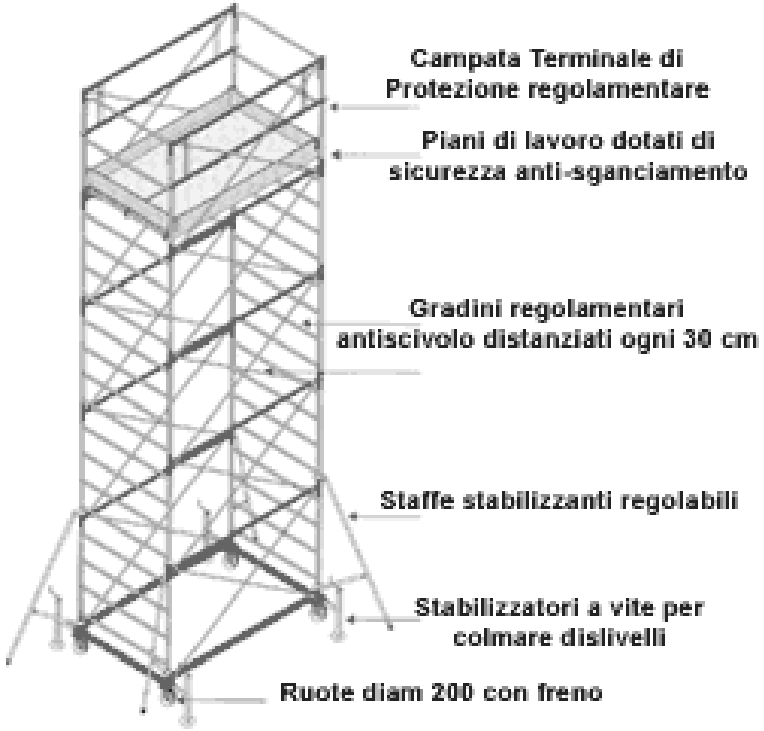
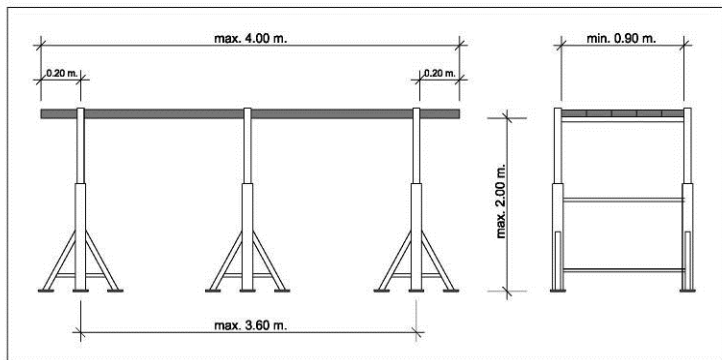
LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	03	OPERE PROVVISORIALI		
lavorazione	001	Installazione, montaggio e uso di ponte sospeso		
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Tali opere dovranno prevedere calcolo strutturale eseguito da tecnico abilitato. È fatto divieto di utilizzo delle attrezzature in modo difforme a quanto previsto nelle relazioni di calcolo e di progetto.</p>			specifiche di fase	Installazione, montaggio e uso di ponte sospeso
<p>scheda lavorazione</p>				
<p>Attività legate all'allestimento e all'uso di ponti sospesi Caduta accidentale dell'operatore o di materiali L'unità del ponte deve essere costituita da due telai metallici, sostenenti i traversi, distanti max. m.3 00. Il piano del ponte deve essere costituito da tavoloni con spessore non inf. a cm.4 fissati e accostati fra loro. Gli elementi in legno dell'intavolato possono essere realizzati anche in metallo purchè abbiano uguale resistenza. Sui lati prospicienti il vuoto il ponte deve avere normale parapetto. La distanza fra fermapiede, corrente intermedio e corrimano non deve essere maggiore di cm. 30. Le funi devono essere calcolate per un coefficiente di sicurezza non minore di 10 e devono essere protette contro gli agenti corrosivi mediante ingrassatura.L'attacco al tamburo dell'argano deve essere ottenuto con piombatura a bicchiere od in altro modo che offra uguale garanzia contro lo sfilamento. L'attacco alla trave di sostegno deve essere ottenuto mediante chiusura del capo della fune piegato ad occhiello con impalmatura e con meno di tre morsetti a bulloni; nell'occhiello deve essere inserita apposita redancia per ripartire la pressione sul gancio ad anello di sospensione. I ponti leggeri devono avere parapetti anche sul lato della costruzione. Sull'intavolato dei ponti pesanti, sul lato della costruzione e privo di parapetto, deve essere applicata una sponda di arresto al piede non inf. a cm.5 Gli argani devono essere rigidamente connessi con i telai di sospensione. Essi devono essere a discesa autofrenante e forniti di dispositivo di arresto.Il tamburo di avvolgimento della fune deve essere in acciaio con diametro non inf.a 12 volte quello della fune. Su ciascun argano deve essere collocata una targhetta indicante: carico max utile; numero di persone ammissibili; produttore; anno di costruzione e matricola. L'accesso e l'uscita dal ponte devono avvenire con mezzi che rendano sicuro il passaggio. Ad ogni livello di lavoro i ponti sospesi devono essere ancorati a parti stabili della costruzione. La distanza del tavolato dei ponti pesanti dalla parete della costruzione non deve superare cm 10.I ponti sospesi devono essere ancorati stabilmente alla costruzione ad ogni livello di lavoro Ove per esigenze della costruzione, tale distanza non possa essere rispettata, i vuoti risultanti devono essere protetti fino alla distanza massima di cm 10. I lavoratori addetti ai ponti sospesi devono essere edotti sulle modalità di manovra. Non sono ammessi lavoratori addetti di età inf. a 18 anni. Gli argani per ponti sospesi devono essere collaudati prima dell'impiego e sottoposti a verifiche biennali da parte degli organi ufficiali di controllo. Copia della relativa documentazione deve essere tenuta in cantiere. Sui ponti sospesi leggeri, che hanno una fune di sospensione ed un argano di manovra per ciascuna estremità, non devono gravare sovraccarichi -compreso il peso dei lavoratori - superiori a 100 KG per metro lineare di sviluppo. Essi non devono avere larghezza sup a m 1 Detti ponti sui quali non è consentita la contemporanea presenza di più di due persone, devono essere usati soltanto per lavori di rifinitura, di manutenzione o altri lavori di modesta entità. I ponti pesanti che hanno 4 funi di sospensione per ogni unità (ponte singolo) e 4 argani di manovra, non devono avere larghezza maggiore di m 1,50.Detti ponti possono essere collegati e formare ponti continui purchè le unità di ponte siano allo stesso livello.</p>			specifiche di fase	03 OPERE PROVVISORIALI

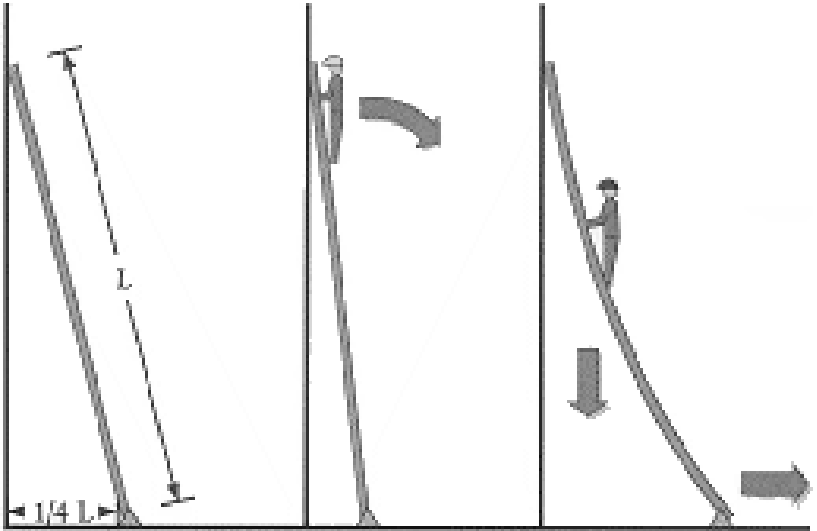
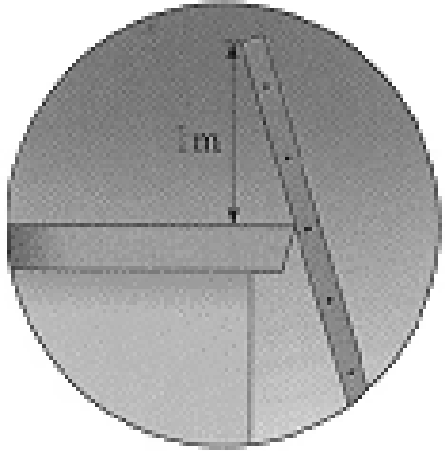
fase lavorativa	03	OPERE PROVVISORIALI				
lavorazione	002	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo				
avvertenze particolari di fase	È fatto divieto di utilizzo delle attrezzature in modo difforme a quanto descritto nel libretto di uso e manutenzione.					
	scheda lavorazione					
<p>Allestimento ed uso di ponteggi</p> <p>Caduta di personale dall'alto Le opere provvisorie devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro. Al montaggio e smontaggio degli impalcati deve essere adibito personale idoneo. Il responsabile di cantiere deve assicurarsi che il ponteggio sia montato in conformità dell'Aut.Min. o del progetto. È ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interasse sup.a m.1 80, purchè muniti di relazione di calcolo. Gli elementi del ponteggio devono avere impressi nome e marchio del fabbricante. L'estremità inferiore di ciascun montante deve essere sostenuta dalla relativa basetta metallica. In fase di montaggio e smontaggio dei ponteggi i lavoratori devono usare la cintura di sicurezza a dissipazione di energia. Il responsabile di cantiere deve assicurarsi dell'efficienza del ponteggio dopo violente perturbazioni. Gli elementi dei ponteggi devono essere protetti da verniciatura, catramatura o protezioni equivalenti. Le tavole dell'impalcato devono essere accostate e fissate in modo che non possano scivolare sui traversi. La distanza tra i traversi dei ponteggi metallici non può essere superiore a m 1,80, in questo caso le tavole dell'impalcato avranno dimensioni minime di cm 5 x cm 20 o cm 4 x cm 30. Qualora si rispetti la distanza max di 1,20 m, così come previsto per i ponteggi in legno, le tavole per l'impalcato potranno essere di cm 4 x cm 20. Possono essere utilizzati elementi di ponteggi diversi, purchè sia redatto specifico progetto. La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e nei casi di ponteggi normali allestiti per lavori di manutenzione con durata inferiore ai 5 giorni. È fatto divieto di salire e scendere lungo i montanti dell'impalcatura. Gli ancoraggi dei ponteggi devono essere disposti a rombo almeno ogni 22 mq. Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi metallici di H< m 20 e rientranti negli schemi tipo delle Autorizzazioni Ministeriali, deve essere tenuta, ed esibita su richiesta degli organi di controllo, copia del disegno esecutivo firmato dal responsabile di cantiere e la relativa Autorizzazione Ministeriale. I ponteggi metallici di H sup. a m. 20,00 e le altre opere provvisorie, costituite da elementi metallici, o di notevole importanza e complessità, in rapporto alle loro dimensioni e ai sovraccarichi, devono essere eretti in base ad un progetto, firmato da tecnico abilitato. L'impalcato del ponteggio esterno deve essere accostato al fabbricato (è ammessa una distanza massima di cm. 20, solo per lavori di finiture). L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda. Gli ancoraggi dei ponteggi devono essere quelli previsti dalla Autorizzazione Ministeriale del ponteggio stesso (a cravatta, a puntone, ad anello...).</p> <p>Elettrocuzione da scariche atmosferiche Le strutture metalliche, i recipienti e gli apparecchi metallici situati all'aperto, devono essere collegati a terra contro le scariche atmosferiche. I conduttori di terra devono avere sezione non inf a mm² 35, inoltre il loro percorso deve essere il più breve possibile evitando brusche svolte e strozzature. Il collegamento a terra del ponteggio deve essere realizzato almeno ogni 25 m di sviluppo lineare.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto È fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio. L'intavolato deve essere formato da tavole accostate per impedire il passaggio di materiale minuto. Nei luoghi di transito, all'altezza della copertura del P.T. deve essere sistemato un impalcato di sicurezza (mantovana parasassi) contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con il transennamento dell'area sottostante.</p>		<p>I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Per impalcati superiori a m. 2,00 allestire parapetti regolamentari con tavola fermapiè alta non meno di cm 20. Verificare la portata delle carrucole (il doppio del carico da sollevare). Durante il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi gli utensili degli addetti devono essere tenuti entro apposite guaine.</p> <p>Nell'ancoraggio della carrucola alla struttura del ponteggio adottare idonei sistemi atti ad evitare il rischio di sganciamento (ancorare opportunamente la carrucola al ponteggio installando la dovuta controventatura). Utilizzare ganci con chiusura di sicurezza e saldamente vincolati alla corda, perimetrare la zona sottostante con idonei sbarramenti.</p>			<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">specifiche di fase</p>  <p>OBBLIGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - INDOSSARE CASCO PER LAVORI IN QUOTA - INDOSSARE IMBRACATURA DI SICUREZZA 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo</p> <p style="text-align: center;">002</p>
				<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">03 OPERE PROVVISORIALI</p>		

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	03	OPERE PROVVISORIALI	specifiche di fase	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo	
lavorazione	003	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo				
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Tali opere dovranno prevedere calcolo strutturale eseguito da tecnico abilitato. È fatto divieto di utilizzo delle attrezzature in modo difforme a quanto previsto nelle relazioni di calcolo e di progetto.</p>						
<p>scheda lavorazione</p>			specifiche di fase	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo	Allestimento, montaggio e uso di ponte di sicurezza a sbalzo	
<p>Uso di carrucola a mano Caduta materiale dall'alto Verificare la portata delle carrucole (il doppio del carico da sollevare). Nell'ancoraggio della carrucola alla struttura del ponteggio adottare idonei sistemi atti ad evitare il rischio di sganciamento (ancorare opportunamente la carrucola al ponteggio installando la dovuta controventatura). Utilizzare ganci con chiusura di sicurezza e saldamente vincolati alla corda, perimetrare la zona sottostante con idonei sbarramenti.</p> <p>Attività legate all'allestimento e all'uso di ponti a sbalzo Caduta di materiale L'intavolato deve essere composto con tavole a stretto contatto, senza interstizi che lascino passare materiali minuti, e il parapetto del ponte deve essere pieno; quest'ultimo può essere limitato al solo ponte inferiore nel caso di più ponti sovrapposti. Il transito sotto i ponti a sbalzo deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate. Pericolo di cedimento della struttura con caduta di personale La costruzione dei ponti a sbalzo deve rispondere a rigorosi criteri tecnici che ne garantiscano solidità e stabilità. -L'intavolato non deve avere larghezza utile maggiore di m.1 20. -I traversi di sostegno dell'impalcato devono essere ancorati a parti stabili dell'edificio, ricorrendo eventualmente all'impiego di saettoni; non è consentito l'uso di contrappesi come ancoraggio. Nei ponti a sbalzo possono essere impiegate mensole metalliche purché fissate alla costruzione con bulloni passanti o altri dispositivi di sicurezza. La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e nei casi di ponteggi normali allestiti per lavori di manutenzione con durata inferiore ai 5 giorni. i ponti a sbalzo vanno realizzati a regola d'arte, mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro la costruzione deve rispondere a rigorosi criteri tecnici che ne garantiscano solidità e stabilità i traversi debbono poggiare su strutture e materiali che abbiano resistenza sufficiente tanto dal punto di vista delle dimensioni quanto da quello del grado di maturazione o presa nei ponti a sbalzo in legno, le parti interne dei traversi di sostegno dell'impalcato devono essere rigidamente collegate tra di loro con almeno due robusti correnti - di cui uno applicato contro il lato interno del muro o dei pilastri e l'altro alle estremità dei traversi - ed essere ancorate a parti stabili dell'edificio nei ponti a sbalzo del tipo a mensola metalliche, gli elementi fissi portanti vanno applicati alla costruzione con bulloni passanti trattenuti dalla parte interna da dadi e controdadi o da chiavella oppure con altri dispositivi che offrano piena garanzia di resistenza l'intavolato va composto con tavole a stretto contatto, senza interstizi che lascino passare materiali minuti il parapetto del ponte deve essere pieno la larghezza dell'intavolato non deve superare m 1,20 è opportuno irrigidire con saette i montanti, collegati ai traversi, che costituiscono il parapetto come ancoraggio per i traversi non è consentito l'uso di contrappesi in presenza di ponti a sbalzo non corre l'obbligo di installare il sottoponte di sicurezza nel caso di opere in conglomerato cementizio, quando non si provveda alla costruzione da terra di una normale impalcatura, prima di iniziare l'erezione delle BILASTRE per il getto dei pilastri perimetrali, deve essere sistemato, in corrispondenza al piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo, il cui sottoponte può essere considerato il ponte a sbalzo del piano sottostante in ogni edificio devono dunque sempre trovarsi contemporaneamente in opera i ponti corrispondenti ai piani sui quali si lavora e a quelli sottostanti</p>						<p>in corrispondenza di luoghi di transito o stazionamento l'accesso deve essere impedito con barriere o devono essere sistemate idonee protezioni, quali parasassi o simili, contro la caduta di materiali dall'alto (per altre informazioni si rimanda alla scheda "parasassi", parapetto") accertare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione ed efficienza anche riguardo la protezione contro gli agenti nocivi esterni verificare la stabilità e l'integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione della attività evitare di correre o saltare sugli intavolati dei ponti abbandonare i ponti in presenza di un forte vento</p>
						

fase lavorativa	03	OPERE PROVVISORIALI	specifiche di fase	<p style="text-align: center;">TRABATTELLI</p>  <p style="text-align: center;">OBBLIGO UTILIZZO ESTENSORI DI PIANTA</p>	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)
lavorazione	005	Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)			005
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">avvertenze particolari di fase</p> <p>È fatto divieto di utilizzo delle attrezzature in modo difforme a quanto descritto nel libretto di uso e manutenzione. Attrezzature da predisporre per le operazioni di finitura, completamento, realizzazione delle opere. Da mantenere efficienti per tutta la durata del cantiere.</p>			specifiche di fase	<p style="text-align: center;">PIANI DI LAVORO</p>  <p style="text-align: center;">SCHEMA PONTE SU CAVALLETTI</p> <p>Per piani di lavoro senza protezioni laterali h. max 2 m.</p> <p>OBBLIGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - UTILIZZARE GLI STABILIZZATORI - MONTARE IL TRABATTELLO SECONDO QUANTO PRESCRITTO NEL LIBRETTO DI UTILIZZO 	OPERE PROVVISORIALI
<p>scheda lavorazione</p> <p>Uso di trabattelli</p> <p>Caduta dall'alto di utensili Durante il lavoro su scale a mano o su trabattelli gli utensili, quando non sono adoperati, devono essere tenuti in apposite custodie.</p> <p>Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiè da cm.20. È vietato spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. I trabattelli devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni 2 piani di lavoro. I trabattelli devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti senza aggiunte di sovrastrutture. Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.</p>			03		

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	03	OPERE PROVVISORIALI	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">specifiche di fase</p> 	
lavorazione	006	Uso di scale a mano.		Uso di scale a mano.
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Vista la presenza del rischio di utilizzo improprio delle scale portatili, si è resa necessaria la stesura della presente procedura di sicurezza per ridurre la probabilità d'incidenti.</p> <p>La procedura in oggetto si applica durante l'utilizzo delle scale portatili; lo scopo è quello di garantire la sicurezza dei lavoratori addetti, tramite la formazione mirata sul modo d'utilizzo delle scale, per un impiego più sicuro della stessa.</p> <p>Queste indicazioni si intendono per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scale semplici portatili - Scale ad elementi innestati - Scale doppie - Scale a castello 				
<p>scheda lavorazione</p>				006
<p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO</p> <p>Prima dell'uso: la scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisoriali (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza, formando un angolo a terra di 65°-75°; per determinare la corretta inclinazione della scala basta mettersi con i piedi paralleli ai pioli, contro l'appoggio di un montante, sollevare il gomito all'altezza delle spalle: se la scala è ben inclinata la punta del gomito deve sfiorare il montante della scala. è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.</p> <p>Durante l'uso: le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona; durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala; la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala. Se utilizzate per effettuare operazioni lavorative in quota le stesse dovranno essere vincolate in basso e in sommità e l'operatore dovrà agire con l'ausilio di apposita cintura e cordino di stazionamento</p> <p>Dopo l'uso: controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria; le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastrati, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.</p> <p>Scale semplici portatili Devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 mt. devono avere anche un tirante intermedio; in tutti i casi devono essere provviste di dispositivi antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchio alle estremità superiori.</p> <p>Scale ad elementi innestati La lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 mt.; per lunghezze superiori agli 8 mt. devono essere munite di rompitratta. gli elementi della scala a sfilo devono essere sovrapposti tra loro di almeno 5 pioli (1 m.)</p>				OPERE PROVVISORIALI
				03

fase lavorativa	03	OPERE PROVVISORIALI
lavorazione	007	Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai

avvertenze particolari di fase

A COSA SERVONO: collegare due luoghi non comunicanti (ponteggi – dislivelli)

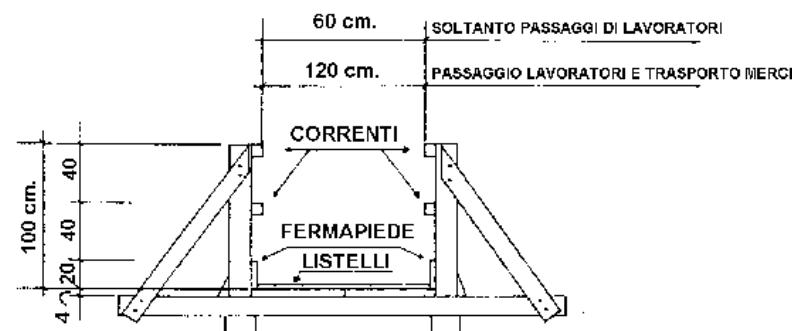
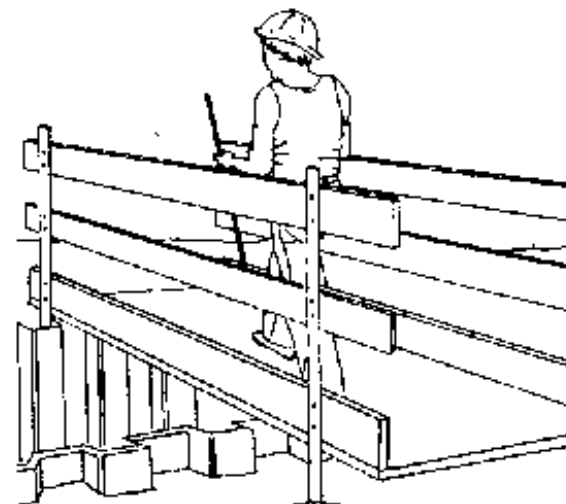
RIFERIMENTI NORMATIVI: articolo 29 - D.P.R. n. 164/1956 - le andatoie e le passerelle debbono essere munite, verso il vuoto, di normali parapetti con tavole fermapiede.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI:
 - larghezza \geq m 0,6 per passaggio lavoratori; larghezza \geq m 1,2 per trasporto di materiali;
 pendenza \leq 50%.

scheda lavorazione

Attività legate all'allestimento e all'uso di andatoie e passerelle
Caduta di personale o materiali dall'alto
 Le andatoie devono avere larghezza non minore di m 0,60, quando sono destinate al passaggio di lavoratori, e larghezza non inferiore a m 1,20, se destinate al trasporto dei materiali. Qualora le stesse siano poste ad un dislivello sup a m 0,50 è opportuno dotarle di parapetti regolamentari. La loro pendenza non deve essere sup. al 50% e le tavole che le costituiscono devono essere munite di listelli trasversali posti a m 0,40.

Utilizzo di **Sega circolare con uso di tavole e travi in legno**



specifiche di fase


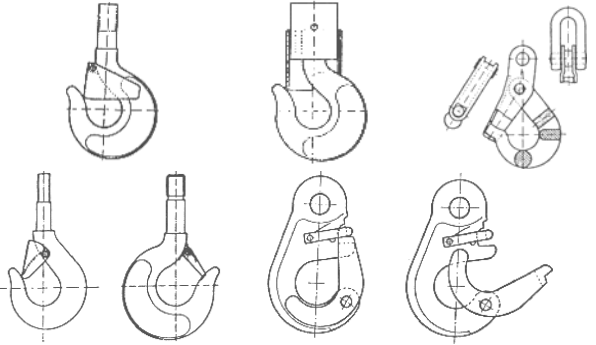
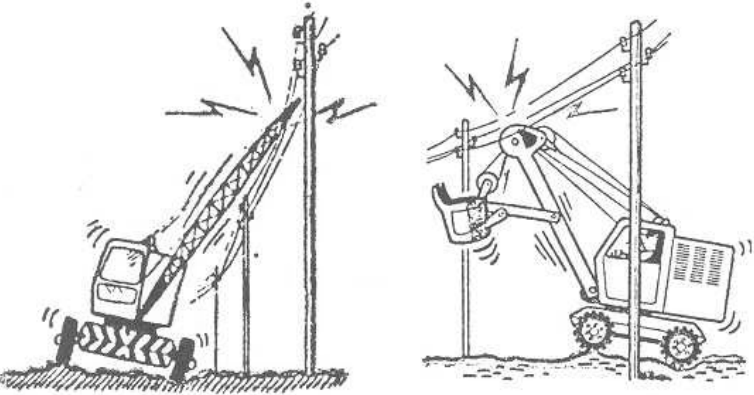












Costruzione di andatoie e passerelle in acciaio o in legno per il transito di operai

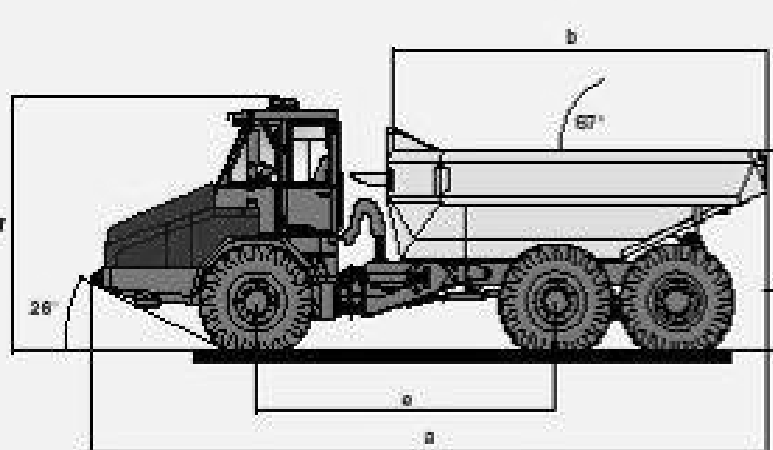

007


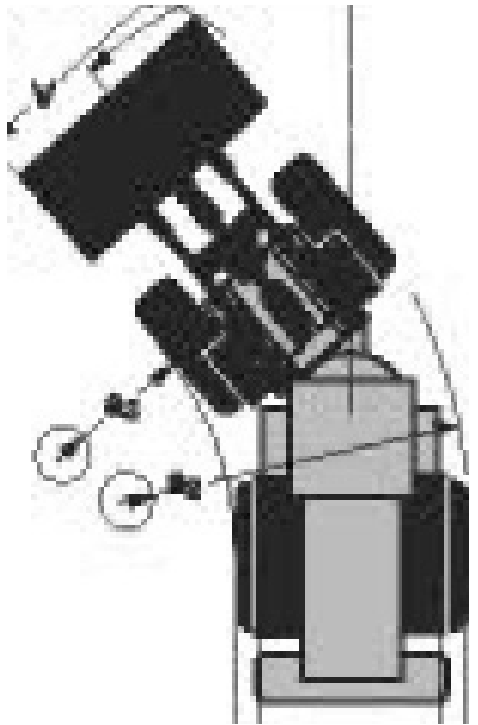
03 OPERE PROVVISORIALI

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	04	MACCHINE OPERATRICI	specifiche di fase		Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi
lavorazione	001	Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi			
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>L'utilizzo dell'autogru per il sollevamento di carichi espone sia l'operatore addetto che le persone eventualmente nei pressi, ai seguenti fattori di rischio residui e/o comportamentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rischio di investimento e schiacciamenti durante le fasi di movimentazione dei carichi, in caso di improvvisi cedimenti strutturali della gru o degli accessori di sollevamento; - Rischio di investimento e schiacciamenti durante le fasi di movimentazione dei carichi, in caso di errate imbracature dei carichi od in caso di errate manovre della gru; -Rischio di urti accidentali con i carichi sospesi, in particolare al capo. 					
<p>scheda lavorazione</p>					
<p>VERIFICA PRELIMINARE REQUISITI DI SICUREZZA</p> <p>L'impiego della gru è riservato al personale preventivamente autorizzato, formato ed informato sulle norme di sicurezza e sulle istruzioni operative alle quali è necessario attenersi per l'impiego di tale mezzo. Eventuali persone estranee non devono trovarsi all'interno dell'area di lavoro e comunque è proibito sottostare a carichi sospesi dall'apparecchio; non impiegare gli stabilizzatori per sollevare il veicolo. È fatto assoluto divieto manomettere i dispositivi di sicurezza e di protezione in dotazione alla macchina; è necessario ripristinare eventuali targhe di portata, di avvertenza di manovra e di istruzione non più leggibili o mancanti. Si raccomanda di misurare l'altezza massima dell'apparecchio nelle condizioni di riposo al fine di evitare di urtare contro le volte delle gallerie, sottopassi, etc.; rispettare dunque la relativa segnaletica stradale.</p> <p>Si raccomanda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non abbandonare il posto di comando con il carico appeso oppure con la macchina in funzione; - non muovere il veicolo con il carico sospeso alla gru; - eventuale personale di passaggio non deve transitare o sostare nella zona di lavoro della gru; - non operare a ridosso di fossati o su terreno cedevole che non potrebbero offrire sufficienti garanzie di stabilità e solidità; - informarsi preventivamente sulla prossimativa entità del carico da sollevare che deve rientrare nei valori riportati nella tabella delle portate variabili del mezzo; ricordare che nel calcolo complessivo del carico è necessario considerare anche il peso delle attrezzature accessorie, bilancini, funi, ecc.; - non eseguire tiri obliqui; - non eseguire operazioni di spinta o schiacciamento; - durante la movimentazione del carico si raccomanda di mantenere lo stesso radente al suolo, in relazione agli ostacoli presenti lungo al percorso; - non manovrare gli stabilizzatori quando la gru è caricata; - non utilizzare l'apparecchio per sollevare persone; - usare sempre accessori idonei al carico da movimentare; non sollevare mai un carico mal imbracato; - la manovra e l'uso delle gru è riservata al solo personale addetto, obbligatoriamente in possesso della procedura in oggetto; - non avviare ne arrestare bruscamente la gru, azionare i comandi con movimenti lenti e gradual; ruotare lentamente e con accortezza avendo cura della stabilità del veicolo; - è vietato far pendolare il carico servendosi per provocare urti, imprimere oscillazioni al carico per deporlo in un punto oltre i margini dell'area di azione dalla gru, strappare carichi fissi o comunque vincolati, trainare materiali; - non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che possano compromettere la sicurezza propria o altrui; - qualora il gruista venga a trovarsi improvvisamente in presenza di un'imprevedibile condizione di pericolo per se e per terzi, a seguito di manovre da eseguire od in esecuzione, egli deve adoperarsi direttamente, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità, per eliminare la condizione di pericolo, dando comunque immediatamente il segnale d'allarme; - nella posa del carico egli dovrà assicurarsi della stabilità dell'appoggio, nonché della stabilità dell'impilaggio eseguito; - in caso di impiego di accessori (prolunghe manuali, verricelli, benne, trivelle, etc.) è necessario controllare che il peso, le dimensioni e la capacità siano in armonia con quanto previsto dal costruttore; si raccomanda pertanto di rivolgersi sempre al costruttore per avere ulteriori chiarimenti in merito. Nel caso di impiego di accessori messi a riposo sul carico o sul cassone del veicolo è necessario verificare che siano bloccati; - seguire scrupolosamente le istruzioni per la manutenzione previste dal costruttore; in genere la lubrificazione o le piccole riparazioni possono essere fatte dallo stesso gruista, mentre riparazioni di maggiore entità devono essere fatte da personale autorizzato al servizio; si raccomanda di non compiere operazioni di saldatura, foratura o molatura senza avere l'autorizzazione dal costruttore; - non impiegare lavaggio ad alta pressione sui comandi e sui componenti elettrici. 			<p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO</p> <p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificare la presenza e l'efficienza delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza, compreso il pulsante di arresto di emergenza che deve disattivare tutte le funzioni della gru. Verificare che l'indicazione di manovra corrisponda con le funzionalità dell'apparecchio. - Se presente seggiolino quale posto di comando alto, mantenere puliti i gradini della scaletta per accedervi in sicurezza. - Verificare il funzionamento dei dispositivi per l'illuminazione dei posti di comando, per agevolare la leggibilità delle targhe di manovra e di portata. - Verificare l'idoneità dell'area di lavoro dove viene posizionata la gru; recintare il campo d'azione con barriere qualora si operi con organi di presa diversi dal gancio. - Verificare il gancio, in particolare la presenza di eventuale usura, sufficiente mobilità di rotazione sul perno e che sia dotato di dispositivo di chiusura all'imbocco; di seguito vengono raffigurate alcune tipologie di ganci e relativi dispositivi di chiusura di sicurezza presenti in commercio:  <ul style="list-style-type: none"> - bloccare il veicolo tramite il freno a mano ed eventuali tappi. - durante le fasi di apertura e chiusura della gru si raccomanda di NON operare dagli organi di comando posizionati nel lato di apertura del braccio primario, considerato il rischio di accidentale urto e schiacciamento dell'operatore. - in caso di impiego del mezzo in ambienti chiusi è necessario allontanare i gas di scarico mediante una tubazione apposita; il locale deve godere di adeguata ventilazione. - se presente seggiolino quale posto di comando alto, è necessario accedervi mediante scaletta; non sporgersi dal seggiolino. - accertare che nell'area di lavoro dell'apparecchio non siano presenti persone. - non passare con il carico sopra postazioni di lavoro o di transito, se inevitabile avvertire preventivamente con segnali acustici del pericolo. - rispettare le distanze minime di sicurezza per le varie parti del corpo, al fine di scongiurare i rischi di schiacciamento in particolare di arti inferiori e superiori. - stabilizzare accuratamente il veicolo, facendo poggiare gli stabilizzatori su di un fondo solido, pianeggiante e di adeguata portanza; eventualmente collocare sotto i piedi stabilizzatori gli appositi piattelli con una base larga o trasversine in legno di spessore adeguato in relazione all'entità di carico da sollevare, in modo da aumentare la superficie di appoggio degli stabilizzatori. - È necessario stabilizzare il mezzo mantenendo comunque le ruote che toccano terra e le sospensioni non completamente scariche. - estendere sempre per intero gli stabilizzatori se si vuole garantire la portata indicata sulle targhette affisse al mezzo. 		
					001
					MACCHINE OPERATRICI
					04


fase lavorativa	04	MACCHINE OPERATRICI	specifiche di fase		Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota											
lavorazione	002	Utilizzo generico di autocestello su camion per interventi in quota														
avvertenze particolari di fase		<p>Provvedere alla stabilizzazione del mezzo prima di ogni operazione. Verificare lo stato del piano di appoggio del mezzo. Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti.</p>														
scheda lavorazione		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="142 848 1003 1755" style="width: 30%; vertical-align: top;"> <p>Uso di cestello idraulico</p> <p>Caduta operatore dall'alto per ribaltamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Qualora la macchina sia dotata di stabilizzatori - prima dell'utilizzo- devono essere opportunamente posizionati. Utilizzare solo macchine corredate da dichiarazione di stabilità al ribaltamento rilasciata dalla casa costruttrice e libretto di omologazione e collaudo.</p> <p>Caduta accidentale dell'operatore È obbligatorio l'uso delle cinture di sicurezza con fune di trattenuta di m 1,50 È necessario che tutti i comandi della macchina abbiano il ritorno automatico in posizione neutra. Tutti i comandi devono avere una targhetta indicatrice.</p> <p>Interferenza con linee elettriche aeree In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della macchina (considerare il massimo ingombro comprensivo della possibile oscillazione).</p> <p>Rischio di collisione accidentale con autoveicoli in transito Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. Perimetrare e segnalare opportunamente la zona operativa della macchina. Apporre adeguata segnaletica stradale ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti.</p> </td> <td data-bbox="1012 848 1863 1755" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <p>OBBLIGO</p> <p>UTILIZZO IMBRACATURE DI SUICUREZZA</p>  </td> <td data-bbox="1872 848 1932 1755" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"></td> <td data-bbox="1941 848 2724 1136" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td data-bbox="2733 995 2822 1136" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">002</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="142 1142 528 1755"></td> <td data-bbox="537 1142 1863 1755"></td> <td data-bbox="1872 1142 1932 1755" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"></td> <td data-bbox="1941 1142 2724 1654" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td data-bbox="2733 1142 2822 1654" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">04 MACCHINE OPERATRICI</td> </tr> </table>				<p>Uso di cestello idraulico</p> <p>Caduta operatore dall'alto per ribaltamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Qualora la macchina sia dotata di stabilizzatori - prima dell'utilizzo- devono essere opportunamente posizionati. Utilizzare solo macchine corredate da dichiarazione di stabilità al ribaltamento rilasciata dalla casa costruttrice e libretto di omologazione e collaudo.</p> <p>Caduta accidentale dell'operatore È obbligatorio l'uso delle cinture di sicurezza con fune di trattenuta di m 1,50 È necessario che tutti i comandi della macchina abbiano il ritorno automatico in posizione neutra. Tutti i comandi devono avere una targhetta indicatrice.</p> <p>Interferenza con linee elettriche aeree In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della macchina (considerare il massimo ingombro comprensivo della possibile oscillazione).</p> <p>Rischio di collisione accidentale con autoveicoli in transito Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. Perimetrare e segnalare opportunamente la zona operativa della macchina. Apporre adeguata segnaletica stradale ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti.</p>	<p>OBBLIGO</p> <p>UTILIZZO IMBRACATURE DI SUICUREZZA</p> 			002						04 MACCHINE OPERATRICI
<p>Uso di cestello idraulico</p> <p>Caduta operatore dall'alto per ribaltamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Qualora la macchina sia dotata di stabilizzatori - prima dell'utilizzo- devono essere opportunamente posizionati. Utilizzare solo macchine corredate da dichiarazione di stabilità al ribaltamento rilasciata dalla casa costruttrice e libretto di omologazione e collaudo.</p> <p>Caduta accidentale dell'operatore È obbligatorio l'uso delle cinture di sicurezza con fune di trattenuta di m 1,50 È necessario che tutti i comandi della macchina abbiano il ritorno automatico in posizione neutra. Tutti i comandi devono avere una targhetta indicatrice.</p> <p>Interferenza con linee elettriche aeree In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della macchina (considerare il massimo ingombro comprensivo della possibile oscillazione).</p> <p>Rischio di collisione accidentale con autoveicoli in transito Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. Perimetrare e segnalare opportunamente la zona operativa della macchina. Apporre adeguata segnaletica stradale ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti.</p>	<p>OBBLIGO</p> <p>UTILIZZO IMBRACATURE DI SUICUREZZA</p> 			002												
					04 MACCHINE OPERATRICI											

fase lavorativa	04	MACCHINE OPERATRICI	specifiche di fase		Utilizzo generico di carrelli elevatori per movimentazione materiale
lavorazione	003	Utilizzo generico del dumper per movimentazione materiale vario			
avvertenze particolari di fase	Attrezzatura da utilizzare per la movimentazione del materiale nelle aree di cantiere.		<p>OBBLIGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - FARO DI SEGNALAZIONE - CICALINO DI RETROMARCIA 	MACCHINE OPERATRICI	
	<p>scheda lavorazione</p>		<p>Uso di carrello elevatore Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Pericolo di cesoiamento Proteggere contro il rischio di cesoiamento tutte le zone accessibili da parte dell'operatore, in particolare i montanti fissi devono essere dotati di protezioni, costituite -ad esempio- da reti o lastre trasparenti Ribaltamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Rispettare scrupolosamente la portata max del carrello verificando i pesi trasportati. Evitare, inoltre, di compiere percorsi con il carico completamente sollevato. Azionamento accidentale È necessario che tutti i comandi della macchina abbiano il ritorno automatico in posizione neutra. Tutti i comandi devono avere una targhetta indicatrice. Rischio di schiacciamento dell'operatore e pericolo di caduta di materiale durante le operazioni Il posto di guida deve essere costruito in modo da assicurare la perfetta visibilità del manovratore. Esso deve essere protetto da una resistente cabina per garantire l'incolumità del manovratore in ogni condizione di impiego del mezzo. Tale cabina, inoltre, deve garantire l'operatore dallo schiacciamento in caso di ribaltamento del mezzo e difenderlo in caso di pericolo di caduta del materiale durante le operazioni di carico, scarico e trasporto. Pericolo di discesa libera del carico Verificare la esistenza del dispositivo di arresto automatico del carico in caso di rottura di componenti idraulici e/o meccanici del carrello. Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...). Segnalare, ove possibile, i percorsi dei carrelli. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore</p>		04

fase lavorativa	04	MACCHINE OPERATRICI	specifiche di fase		Utilizzo generico della pala meccanica
lavorazione	004	Utilizzo generico della pala meccanica			
avvertenze particolari di fase	Massima attenzione nell'ottemperare all'obbligo di utilizzo di questo mezzo esclusivamente all'interno dell'area cantiere.			004	
scheda lavorazione					<p>OBBLIGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - FARO DI SEGNALAZIONE - CICALINO DI RETROMARCIA
<p>Uso di pala meccanica</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p>				04	

fase lavorativa	04	MACCHINE OPERATRICI	avvertenze particolari di fase	specifiche di fase	Utilizzo generico del camion ribaltabile
lavorazione	005	Utilizzo generico del camion ribaltabile			
scheda lavorazione <p>Rischi evidenziati durante il lavoro</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere : pendenza adeguata alla possibilità della macchina; -larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo.</p> <p>Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata.</p> <p>Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Prima dell'uso: Verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per lavorazioni in mancanza di illuminazione Verificare la presenza del carter al volante Verificare il regolare funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro Controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo Verificare la presenza di protezione al posto di manovra contro il rischio di ribaltamento (roll-bar o cabina)</p> <p>Durante l'uso: Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro È vietato percorrere lunghi tragitti in retromarcia È vietato trasportare altre persone Abbassare il cassone durante gli spostamenti Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori Mantenere sgombro il posto di guida Mantenere puliti da grasso, olio, etc.i comandi della postazione Non rimuovere le protezioni del posto di guida Seguire le segnalazioni esterne di un' operatore durante manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta Il rifornimento del carburante va eseguito a motore spento e non fumante Avvisare tempestivamente situazioni pericolose o malfunzionamenti</p> <p>Dopo l'uso: Per il posizionamento corretto del mezzo ricordarsi di azionare il freno di stazionamento Per le operazioni di manutenzione e pulizia a motore spento, attenersi alle indicazioni del libretto</p>					
			005	04	MACCHINE OPERATRICI



fase lavorativa	04	MACCHINE OPERATRICI	specifiche di fase		
lavorazione	007	Utilizzo autobetoniera			
avvertenze particolari di fase	Massima attenzione all'utilizzo di questo mezzo di cantiere all'interno dell'area prevista. Obbligo di segregazione delle aree di lavoro.				
scheda lavorazione					
<p>Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> urti, colpi, impatti, compressioni oli minerali e derivati cesoiamento, stritolamento allergeni caduta materiale dall'alto caduta dall'alto scivolamenti, cadute a livello calore, fiamme <p>Dispositivi di Protezione Individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> guanti calzature di sicurezza elmetto indumenti protettivi (tute) <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna durante il trasporto bloccare il canale durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti <p>Dopo l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando 					
				007	Utilizzo del grader
04 MACCHINE OPERATRICI					

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	05	BONIFICA MATERIALI BELLICI						
lavorazione	001	Bonifica del piano di posa per fondazione stradale, per rilevato stradale, ..., da ordigni bellici inesplosi e/o materiale esplosivo.						
avvertenze particolari di fase	<p>Le operazioni di ricerca e rimozione ordigni bellici inesplosi richiede la massima attenzione. Necessario quindi procedere al sopralluogo delle aree verificando la presenza di ordigni bellici inesplosi e procedere alla loro rimozione o disinnescio.</p> <p>La complessità e l'estensione del cantiere può portare ad operare in concomitanza con altre squadre addette ad opere di carattere edilizio. Tale possibilità richiede, da parte del DTC e del CSE, un'attenta programmazione degli interventi di bonifica, al fine di separare spazialmente o temporalmente le due attività.</p> <p>La particolarità dell'intervento impone la ricerca e la bonifica di eventuali ordigni bellici inesplosi presenti in area cantiere.</p> <p>Tale fase è propedeutica a qualsiasi altra attività di cantiere.</p> <p>Le operazioni di bonifica prevedono il seguente schema: allestimento cantiere e mappatura area intervento e monitoraggio vincoli - bonifica ordigni presenti nel primo strato di terreno (100 cm. circa) - bonifica ordigni presenti in strati oltre 100 cm.</p> <p>Durante le fasi di bonifica dovrà essere presente, in prossimità del sito, posto di pronto soccorso attrezzato con cassetta di medicazione, persona pratica di servizi di infermeria, barella porta feriti ed automezzo idoneo al trasporto di infortunato barellato all'ospedale più vicino.</p>							
	scheda lavorazione							
<p>Brillamento di mine, ordigni inesplosi,</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. Raccogliere in apposito raccoglitore i residui degli elettrodi.</p> <p>I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Ustioni e offese agli occhi, alle mani e su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.</p>			specifiche di fase	<p>Attività di specializzazione. Solamente personale specializzato può operare in tale fase.</p> <p>Attenzione: I reperti bellici non sono souvenir ma ordigni con la possibilità di esplosione con effetti disastrosi. Non fidatevi di valutazioni approssimate e non competenti il PERICOLO ESISTE !!</p>	<p>Bonifica del piano di posa per fondazione stradale, per rilevato stradale, ..., da ordigni bellici inesplosi e/o materiale esplosivo.</p>	001	BONIFICA MATERIALI BELLICI	05

fase lavorativa	05	BONIFICA MATERIALI BELLICI			
lavorazione	002	Bonifica da ordigni bellici esplosivi, residuati bellici.			
avvertenze particolari di fase	<p>É compito del Ministero della difesa – Genio Militare – Sezione BCM (Bonifica Campi Minati) rilasciare l'autorizzazione ad effettuare la bonifica da ordigni bellici. I lavori devono essere eseguiti da una delle ditte specializzate e autorizzate dallo stesso Ministero solo ed esclusivamente ad autorizzazione rilasciata. Al termine dei lavori la sezione BCM di competenza rilascerà specifico verbale di constatazione dei lavori di bonifica dei campi minati.</p> <p>Solo dopo il rilascio del verbale di constatazione dei lavori BCM sarà possibile iniziare le successive attività di scavo.</p>				
	scheda lavorazione				
<p>Brillamento di mine, ordigni inesplosi, Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. Raccogliere in apposito raccoglitore i residui degli elettrodi. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Ustioni e offese agli occhi, alle mani e su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.</p> <p>Punture o tagli dovuti alla movimentazione del materiale. Usare idonei guanti di protezione.</p>			specifiche di fase	<p>Attività di specializzazione. Solamente personale specializzato può operare in tale fase.</p> <p>Attenzione: I reperti bellici non sono souvenir ma ordigni con la possibilità di esplosione con effetti disastrosi. Non fidatevi di valutazioni approssimate e non competenti il PERICOLO ESISTE !!</p>	Bonifica da ordigni bellici esplosivi, residuati bellici.
					002
				05	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	06	BONIFICHE AMBIENTALI	specifiche di fase	Pulitura e sgombero di materie solide fecali, da impianti di fognatura e simili.	
lavorazione	001	Pulitura e sgombero di materie solide fecali, da impianti di fognatura e simili.			
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Massima attenzione all'elevato rischio di contatto con materiali biologici / chimici. Obbligo impiego tute specifiche mascherine, guanti, occhiali, ecc. Le operazioni di bonifica devono essere eseguite da personale specializzato. Obbligo delimitazione delle aree di intervento. Divieto assoluto di accesso a tali aree a personale non autorizzato</p>					
scheda lavorazione			specifiche di fase	Pulitura e sgombero di materie solide fecali, da impianti di fognatura e simili.	
<p>Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti Investimento di spruzzi d'acqua a pressione e contusioni su varie parti del corpo Tenere lontane dalla zona delle operazioni, le persone non autorizzate. Prima di avviare la motopompa o la elettropompa accertarsi che i tubi di pescaggio e scarico siano correttamente direzionati e opportunamente vincolati per evitare danni derivanti da possibili colpi di frusta.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Prima dell'utilizzo del martello assicurarsi che: - l'accoppiamento massa battente manico non consenta l'eventuale distacco delle parti; le superfici delle masse battenti non presentino sintomi di distacco di particelle e a vista non si rilevino cricche o venature; il manico sia integro. Utilizzare solo cacciaviti con le punte da lavoro in perfetto stato. Nell'utilizzo delle chiavi privilegiare quelle poligonali e a stella. Le chiavi aperte saranno utilizzate nei casi in cui si rendono indispensabili. Evitare l'utilizzo di prolunghe al manico per le operazioni di uso corrente (serrare e/o svitare). In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore d Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; -della funzionalità del dispositivo a "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>					<p>Pulitura e sgombero di materie solide fecali, da impianti di fognatura e simili. Asfissia Quando si eseguono i lavori entro pozzi, cunicoli, ecc..., devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla vicinanza di fabbriche (depositi, raffinerie, metanodotti...).Quando sia accertata la presenza di gas tossici o asfissianti e non sia possibile assicurare una sufficiente areazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori ed essere muniti di cinture di sicurezza con bretelle collegate a funi di salvataggio, tenute all'esterno da personale addetto.Quando si è accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi si deve vietare l'uso di apparecchi a fiamma o di corpi incandescenti.</p> <p>Uso di occhiali di protezione. Usare idonei guanti di protezione. Nei luoghi di lavoro chiusi è necessario far sì che tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente anche ottenuta con impianti di aerazione mantenuto in buone condizioni di funzionamento.</p> <p>Caduta accidentale di persone nello scavo Vietare l'avvicinamento di persone allo scavo mediante avvisi e sbarramenti. Munire di parapetto il ciglio dello scavo Predisporre solide rampe per l'accesso allo scavo di automezzi con franco di cm. 70 (almeno su un lato). Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti . Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Per l'accesso al fondo degli scavi predisporre idonee scale a mano sporgenti almeno un metro, oltre il piano di accesso.</p>
06 BONIFICHE AMBIENTALI					001

fase lavorativa	07	INDAGINE GEOTECNICA	specifiche di fase	07	INDAGINE GEOTECNICA		
lavorazione	001	Perforazione eseguita in terreni di qualsiasi natura e consistenza per il prelievo di campionatura				001	Perforazione eseguita in terreni di qualsiasi natura e consistenza per il prelievo di campionatura
avvertenze particolari di fase	Tutte le attività di indagine / diagnostica devono avvenire in aree protette e delimitate. L'accesso a tali aree è consentito solo a personale autorizzato. Nessuna altra attività è consentita in tali aree. Il personale addetto a tali operazioni deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità, minimo classe II.						
scheda lavorazione							
<p>Uso di sonda a rotazione e suoi componenti Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Caduta di componenti dell'attrezzatura e/o materiale residuo attaccato alla sonda Gli addetti devono, tassativamente, fare uso del casco di protezione Verificare la funzionalità del clamp di arresto. Verificare frequentemente il corretto serraggio delle aste Effettuare le operazioni di manutenzione ribaltando il mast ed evitando di accedervi con scale o mezzi di fortuna Pericolo di ribaltamento della macchina Durante le operazioni di carico, scarico e spostamento della macchina si deve abbassare il centro di gravità (mast).</p> <p>Prima di iniziare i lavori : - controllare la consistenza del terreno;-verificare il corretto posizionamento della macchina; -calare gli stabilizzatori; -se necessario, effettuare eventuali riporti e costipamenti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p>							

fase lavorativa	07	INDAGINE GEOTECNICA	specifiche di fase	Approntamento ed installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazioneo per perforazioni a percussione
lavorazione	005	Approntamento ed installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazioneo per perforazioni a percussione		
avvertenze particolari di fase	Tutte le attività di indagine / diagnostica devono avvenire in aree protette e delimitate. L'accesso a tali aree è consentito solo a personale autorizzato. Nessuna altra attività è consentita in tali aree. Il personale addetto a tali operazioni deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità, minimo classe II.			
scheda lavorazione				
<p>Uso di sonda a rotazione e suoi componenti Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Caduta di componenti dell'attrezzatura e/o materiale residuo attaccato alla sonda Gli addetti devono, tassativamente, fare uso del casco di protezione Verificare la funzionalità del clamp di arresto. Verificare frequentemente il corretto serraggio delle aste Effettuare le operazioni di manutenzione ribaltando il mast ed evitando di accedervi con scale o mezzi di fortuna Pericolo di ribaltamento della macchina Durante le operazioni di carico, scarico e spostamento della macchina si deve abbassare il centro di gravità (mast).</p> <p>Prima di iniziare i lavori : - controllare la consistenza del terreno;-verificare il corretto posizionamento della macchina; -calare gli stabilizzatori; -se necessario, effettuare eventuali riporti e costipamenti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.</p>				
				005
				07 INDAGINE GEOTECNICA

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	07	INDAGINE GEOTECNICA	specifiche di fase	INDAGINE GEOTECNICA	
lavorazione	008	Analisi da realizzare in sito per la determinazione di parametri			008
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Tutte le attività di indagine / diagnostica devono avvenire in aree protette e delimitate. L'accesso a tali aree è consentito solo a personale autorizzato. Nessuna altra attività è consentita in tali aree. Il personale addetto a tali operazioni deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità, minimo classe II.</p>					Analisi da realizzare in sito per la determinazione di parametri
<p>scheda lavorazione</p> <p>Apparecchiature per l'esecuzione di profilo sismico a rifrazione Caduta accidentale di personale, cadute a livello Le opere provvisorie devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Usare scarpe antinfortunistiche a sfilamento rapido con puntale metallico. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore d Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; -della funzionalità del dispositivo a "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Contatto accidentale degli automezzi in transito Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. Qualora non sia possibile rispettare il franco di 70 cm oltre il massimo ingombro dell'automezzo è opportuno creare idonee nicchie di rifugio ogni 20 m. I tracciati stradali all'interno del cantiere devono essere illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità. Con i mezzi destinati alla movimentazione dei materiali non è consentito trasportare persone al di fuori di quelle ospitate nella cabina di guida. Effettuare le manovre di retromarcia esclusivamente quando si ha la piena e totale visibilità dell'area. Se necessario farsi assistere da altra persona. Eventuali incroci stradali devono essere regolamentati con opportuna segnaletica. Rispettare tassativamente i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere.</p> <p>Ribaltamento macchina. Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Uso del compressore Uso dell'escavatore Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso di sonda a rotazione e suoi componenti</p>			07		

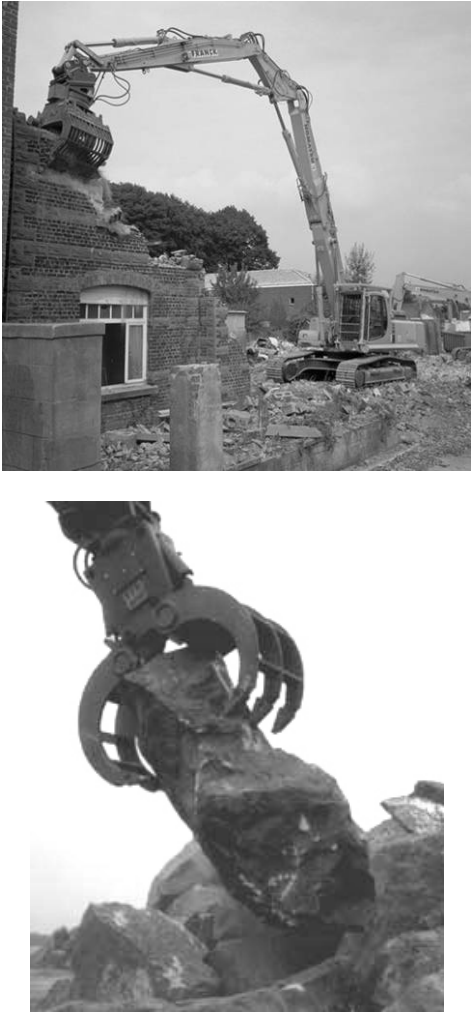
LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	07 bis	ATTIVITA' ARCHEOLOGICA	specifiche di fase		Survey archeologico consistente in un'accurata ispezione del territorio				
lavorazione	001	Survey archeologico consistente in un'accurata ispezione del territorio							
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Lo scopo è quello di dividere il terreno in unità discrete e indagarne la superficie alla ricerca di resti e testimonianze di antiche preesistenze. Le squadre di ricognizione percorreranno la porzione di territorio assegnata per linee parallele e a distanze regolari, prendendo nota dei ritrovamenti che dovranno poi essere georeferenziati cartograficamente. Tutte le attività pertanto avverranno con l' utilizzo di automezzi o furgoni per spostarsi sul territorio e con strumenti di rilievo come la stazione totale.</p> <p>Il personale dovrà rispettare il codice della strada, i limiti di velocità e la segnaletica stradale.</p> <p>Il personale addetto a tali operazioni deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità, minimo classe II, scarpe antinfortunistiche, guanti, mascherine FFP1.</p>									
scheda lavorazione									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="121 779 1020 1734"> <p>Apparecchiature: STAZIONE TOTALE</p> <p>Incidenti stradali/investimento I mezzi di trasporto messi a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche norme di recepimento delle direttive europee di prodotto. I mezzi di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati al lavoro da svolgere per quanto riguarda la sicurezza. Informazione dei lavoratori circa il divieto di assumere sostanze alcoliche o stupefacenti. Sorveglianza sanitaria atta a verificare lo stato di assenza di alcol dipendenza e tossicodipendenza. Deve essere assicurata la stabilità dei mezzi di trasporto e dei carichi in tutte le condizioni d'uso prevedibili I mezzi di trasporto devono essere provvisti di idonei sistemi di frenatura. In caso di avaria del mezzo, il conducente scenderà solo dopo aver indossato l' alta visibilità e posizionerà il segnalatore di emergenza (triangolo) in modo che sia visibile almeno da 100 m. prima. In caso di investimento si attuerà la procedura di primo soccorso e di chiamata del 118. I mezzi di trasporto devono essere oggetto di manutenzione periodica.</p> <p>Raggi laser Utilizzo di attrezzature per i rilievi topografici, a bassa emissione di raggi laser. Il datore di lavoro dovrà informare i lavoratori circa la natura dei rischi e le misure di prevenzione e protezione.</p> <p>Cadute a livello, inciampi, scivolamenti I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne</p> <p>Caduta negli scavi e seppellimento Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.</p> <p>Rischio biologico I lavoratori dovranno avere la vaccinazione contro il tetano ed utilizzare idonei GUANTI. In caso di morsi di animali o punture di zecche verrà attuato quanto previsto nelle procedure di primo soccorso.</p> <p>Microclima In caso di condizioni climatiche particolarmente avverse i lavoratori dovranno attendere condizioni migliori. Qualora ciò non fosse possibile e si dovessero comunque concludere attività già intraprese, i lavoratori dovranno prestare particolare attenzione alle superfici ghiacciate. I lavoratori dovranno indossare indumenti idonei e D.P.I. atti a proteggerli da freddo/pioggia/neve/vento.</p> </td> <td colspan="2" data-bbox="1020 779 1881 1734"> <p>Urti, colpi impatti e compressioni Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione. Fare attenzione durante gli spostamenti nelle aree di lavoro e riferire al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o al Datore di Lavoro eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati. Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati. Operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.</p> <p>Punture, Tagli, abrasioni Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali. Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano Utilizzare sempre Guanti protettivi in caso di utilizzo di attrezzature taglienti.</p> <p>Polveri Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, 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</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi e rischio posturale La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno 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, anche in funzione della tipologia della lavorazione. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, 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. I lavoratori non devono assumere posture incongrue e per tempi prolungati.</p> <p>Rumore Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare: Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08 Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente.</p> </td> </tr> </table>						<p>Apparecchiature: STAZIONE TOTALE</p> <p>Incidenti stradali/investimento I mezzi di trasporto messi a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche norme di recepimento delle direttive europee di prodotto. I mezzi di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati al lavoro da svolgere per quanto riguarda la sicurezza. Informazione dei lavoratori circa il divieto di assumere sostanze alcoliche o stupefacenti. Sorveglianza sanitaria atta a verificare lo stato di assenza di alcol dipendenza e tossicodipendenza. Deve essere assicurata la stabilità dei mezzi di trasporto e dei carichi in tutte le condizioni d'uso prevedibili I mezzi di trasporto devono essere provvisti di idonei sistemi di frenatura. In caso di avaria del mezzo, il conducente scenderà solo dopo aver indossato l' alta visibilità e posizionerà il segnalatore di emergenza (triangolo) in modo che sia visibile almeno da 100 m. prima. In caso di investimento si attuerà la procedura di primo soccorso e di chiamata del 118. I mezzi di trasporto devono essere oggetto di manutenzione periodica.</p> <p>Raggi laser Utilizzo di attrezzature per i rilievi topografici, a bassa emissione di raggi laser. Il datore di lavoro dovrà informare i lavoratori circa la natura dei rischi e le misure di prevenzione e protezione.</p> <p>Cadute a livello, inciampi, scivolamenti I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne</p> <p>Caduta negli scavi e seppellimento Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.</p> <p>Rischio biologico I lavoratori dovranno avere la vaccinazione contro il tetano ed utilizzare idonei GUANTI. In caso di morsi di animali o punture di zecche verrà attuato quanto previsto nelle procedure di primo soccorso.</p> <p>Microclima In caso di condizioni climatiche particolarmente avverse i lavoratori dovranno attendere condizioni migliori. Qualora ciò non fosse possibile e si dovessero comunque concludere attività già intraprese, i lavoratori dovranno prestare particolare attenzione alle superfici ghiacciate. I lavoratori dovranno indossare indumenti idonei e D.P.I. atti a proteggerli da freddo/pioggia/neve/vento.</p>		<p>Urti, colpi impatti e compressioni Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione. Fare attenzione durante gli spostamenti nelle aree di lavoro e riferire al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o al Datore di Lavoro eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati. Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati. Operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.</p> <p>Punture, Tagli, abrasioni Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali. Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano Utilizzare sempre Guanti protettivi in caso di utilizzo di attrezzature taglienti.</p> <p>Polveri Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, 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</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi e rischio posturale La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno 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, anche in funzione della tipologia della lavorazione. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, 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. I lavoratori non devono assumere posture incongrue e per tempi prolungati.</p> <p>Rumore Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare: Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08 Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente.</p>	
<p>Apparecchiature: STAZIONE TOTALE</p> <p>Incidenti stradali/investimento I mezzi di trasporto messi a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche norme di recepimento delle direttive europee di prodotto. I mezzi di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati al lavoro da svolgere per quanto riguarda la sicurezza. Informazione dei lavoratori circa il divieto di assumere sostanze alcoliche o stupefacenti. Sorveglianza sanitaria atta a verificare lo stato di assenza di alcol dipendenza e tossicodipendenza. Deve essere assicurata la stabilità dei mezzi di trasporto e dei carichi in tutte le condizioni d'uso prevedibili I mezzi di trasporto devono essere provvisti di idonei sistemi di frenatura. In caso di avaria del mezzo, il conducente scenderà solo dopo aver indossato l' alta visibilità e posizionerà il segnalatore di emergenza (triangolo) in modo che sia visibile almeno da 100 m. prima. In caso di investimento si attuerà la procedura di primo soccorso e di chiamata del 118. I mezzi di trasporto devono essere oggetto di manutenzione periodica.</p> <p>Raggi laser Utilizzo di attrezzature per i rilievi topografici, a bassa emissione di raggi laser. Il datore di lavoro dovrà informare i lavoratori circa la natura dei rischi e le misure di prevenzione e protezione.</p> <p>Cadute a livello, inciampi, scivolamenti I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne</p> <p>Caduta negli scavi e seppellimento Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.</p> <p>Rischio biologico I lavoratori dovranno avere la vaccinazione contro il tetano ed utilizzare idonei GUANTI. In caso di morsi di animali o punture di zecche verrà attuato quanto previsto nelle procedure di primo soccorso.</p> <p>Microclima In caso di condizioni climatiche particolarmente avverse i lavoratori dovranno attendere condizioni migliori. Qualora ciò non fosse possibile e si dovessero comunque concludere attività già intraprese, i lavoratori dovranno prestare particolare attenzione alle superfici ghiacciate. I lavoratori dovranno indossare indumenti idonei e D.P.I. atti a proteggerli da freddo/pioggia/neve/vento.</p>		<p>Urti, colpi impatti e compressioni Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione. Fare attenzione durante gli spostamenti nelle aree di lavoro e riferire al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o al Datore di Lavoro eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati. Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati. Operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.</p> <p>Punture, Tagli, abrasioni Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali. Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano Utilizzare sempre Guanti protettivi in caso di utilizzo di attrezzature taglienti.</p> <p>Polveri Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, 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</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi e rischio posturale La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno 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, anche in funzione della tipologia della lavorazione. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, 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. I lavoratori non devono assumere posture incongrue e per tempi prolungati.</p> <p>Rumore Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare: Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08 Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente.</p>							
Survey archeologico consistente in un'accurata ispezione del territorio			001	ATTIVITA' ARCHEOLOGICA					
			07 bis						

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	07 bis	ATTIVITA' ARCHEOLOGICA					
lavorazione	002	Sorveglianza ed assistenza archeologica					
avvertenze particolari di fase	<p>In fase di attivazione del cantiere e comunque per qualsiasi attività di scavo, scotico ecc. verrà attivata sorveglianza e l' assistenza archeologica, previa consultazione della Soprintendenza archeologica. I lavori che possono comportare l' accesso e la discesa negli scavi dovranno essere eseguiti indossando idonea imbragatura di sicurezza per il recupero in caso di malore o di rischio di franamento delle pareti. Il personale addetto a tali operazioni deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità, minimo classe II, imbragatura di sicurezza, scarpe antinfortunistiche, guanti, mascherine FFP1.</p>						
	<p>scheda lavorazione</p>						
<p>Apparecchiature: STAZIONE TOTALE Incidenti stradali/investimento I mezzi di trasporto messi a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche norme di recepimento delle direttive europee di prodotto. I mezzi di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati al lavoro da svolgere per quanto riguarda la sicurezza. Informazione dei lavoratori circa il divieto di assumere sostanze alcoliche o stupefacenti. Sorveglianza sanitaria atta a verificare lo stato di assenza di alcol dipendenza e tossicodipendenza. Deve essere assicurata la stabilità dei mezzi di trasporto e dei carichi in tutte le condizioni d'uso prevedibili I mezzi di trasporto devono essere provvisti di idonei sistemi di frenatura. In caso di avaria del mezzo, il conducente scenderà solo dopo aver indossato l' alta visibilità e posizionerà il segnalatore di emergenza (triangolo) in modo che sia visibile almeno da 100 m. prima. In caso di investimento si attuerà la procedura di primo soccorso e di chiamata del 118. I mezzi di trasporto devono essere oggetto di manutenzione periodica.</p> <p>Raggi laser Utilizzo di attrezzature per i rilievi topografici, a bassa emissione di raggi laser. Il datore di lavoro dovrà informare i lavoratori circa la natura dei rischi e le misure di prevenzione e protezione.</p> <p>Cadute a livello, inciampi, scivolamenti I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne</p> <p>Caduta negli scavi e seppellimento Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.</p> <p>Rischio biologico I lavoratori dovranno avere la vaccinazione contro il tetano ed utilizzare idonei GUANTI. In caso di morsi di animali o punture di zecche verrà attuato quanto previsto nelle procedure di primo soccorso.</p> <p>Microclima In caso di condizioni climatiche particolarmente avverse i lavoratori dovranno attendere condizioni migliori. Qualora ciò non fosse possibile e si dovessero comunque concludere attività già intraprese, i lavoratori dovranno prestare particolare attenzione alle superfici ghiacciate. I lavoratori dovranno indossare indumenti idonei e D.P.I. atti a proteggerli da freddo/pioggia/neve/vento.</p>	<p>Urti, colpi impatti e compressioni Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione. Fare attenzione durante gli spostamenti nelle aree di lavoro e riferire al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o al Datore di Lavoro eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati. Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati. Operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.</p> <p>Punture, Tagli, abrasioni Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali. Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano Utilizzare sempre Guanti protettivi in caso di utilizzo di attrezzature taglienti.</p> <p>Polveri Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, 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</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi e rischio posturale La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno 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, anche in funzione della tipologia della lavorazione. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, 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. I lavoratori non devono assumere posture incongrue e per tempi prolungati,</p> <p>Rumore Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare: Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08 Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente.</p>	specifiche di fase		Sorveglianza ed assistenza archeologica	002	ATTIVITA' ARCHEOLOGICA	07 bis

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	08	DEMOLIZIONI	specifiche di fase	 <p>ATTENZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - MANTENERSI A DISTANZA DI SICUREZZA - LA CABINA DEVE ESSERE DOTATA DI PROTEZIONE. - - OBBLIGO ASSISTENZA A TERRA 	Demolizione completa o parziale di fabbricati in tufi e/o mattoni e/o in calcestruzzo.	
lavorazione	001	Demolizione completa o parziale di fabbricati in tufi e/o mattoni e/o in calcestruzzo.			001	
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Obbligo di segregazione della zona specifica. Obbligo di presenza di personale di servizio addetto al controllo interferenze con mezzi in transito. È fatto obbligo il preciso monitoraggio dell'area prima di qualsiasi intervento e la predisposizione di puntellazioni per l'assoluta messa in sicurezza delle strutture. È fatto obbligo predisporre delimitazioni e segregazioni delle aree in demolizione. Per le demolizioni con grandi mezzi meccanici è fondamentale la predisposizione di delimitazioni dell'area e l'annaffiatura delle macerie onde evitare l'insorgenza di polveri.</p>						
<p>scheda lavorazione</p>						
<p>Attività legate alla esecuzione di demolizioni</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Caduta accidentale dall'alto Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Predisporre ponti di servizio indipendenti dai muri da demolire. È vietato far lavorare gli operai sui muri in demolizione. Tale obbligo non sussiste per muri di altezza inferiore a 5 m, in tali casi per H da 2 a 5 m devono essere utilizzate adeguate cinture di sicurezza saldamente vincolate.</p> <p>Seppellimento per crolli improvvisi Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti. Per estese demolizioni predisporre programma lavori a firma del responsabile di cantiere a disposizione dell'Ispettorato del Lavoro. Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire eventuali puntellamenti e rafforzamenti. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento. Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non sup. a m 5, può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta. La trazione o la spinta devono essere esercitate in modo graduale su strutture dell'edificio opportunamente isolate per evitare crolli intempestivi. La trazione, inoltre, deve essere effettuata da distanza non inferiore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere con l'allontanamento degli operai dalla zona interessata. Si deve evitare che lo scuotimento del terreno a seguito della caduta di strutture possa provocare danni agli edifici vicini o ai lavoratori. Si può procedere allo scalzamento dell'opera da abbattere per facilitarne la caduta solo quando essa sia stata adeguatamente puntellata; la successiva rimozione dei puntelli deve essere eseguita a mezzo di funi. Il rovesciamento per spinta pu= essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a m 3 con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso alla sbocca dei canali di scarico per il caricamento e il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito solo dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.</p> <p>Uso del compressore Uso della pala meccanica e/o ruspa Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso di gasolio Uso della saldatrice elettrica Uso del flex Uso di trabattelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso di ponti su cavalletti Uso del martello demolitore elettrico e pneumatico</p>						08 DEMOLIZIONI

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	08	DEMOLIZIONI		
lavorazione	005	Demolizione di strutture metalliche.		
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Obbligo di segregazione della zona specifica. Obbligo di presenza di personale di servizio addetto al controllo interferenze con mezzi in transito. È fatto obbligo il preciso monitoraggio dell'area prima di qualsiasi intervento e la predisposizione di puntellazioni per l'assoluta messa in sicurezza delle strutture. È fatto obbligo predisporre delimitazioni e segregazioni delle aree in demolizione. Per le demolizioni con grandi mezzi meccanici è fondamentale la predisposizione di delimitazioni dell'area e l'annaffiatura delle macerie onde evitare l'insorgenza di polveri.</p>				
<p>scheda lavorazione</p>				
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente. Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico. Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata. Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p> <p>Uso della mazza Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso del flex Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-" Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione. Evitare operazioni di taglio su materiali molto rigidi, resistenti e di notevole spessore (grossi profilati di acciaio o cemento) perchè piccole oscillazioni trasversali al senso del taglio possono determinare la rottura del disco. Utilizzare l'apposito disco per ogni materiale da tagliare e provvedere alla sua sostituzione quando si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato...).</p> <p>Fermare il disco al termine di ogni operazione per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto. Utilizzare il flex solo per l'uso a cui è destinato; non asportare i sistemi di protezione (cuffie) nè togliere la manopola di presa.</p>	<p>I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-" Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI.</p> <p>Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ... Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perchè eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt).</p> <p>Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Caduta dall'alto di utensili Durante il lavoro su scale a mano o su trabattelli gli utensili, quando non sono adoperati, devono essere tenuti in apposite custodie. Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche. Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiè da cm.20. È vietato spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. I trabattelli devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni 2 piani di lavoro. I trabattelli devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti senza aggiunte di sovrastrutture. Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga chiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perchè estremamente pericolosi. Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.</p>	<p>specifiche di fase</p>	<p>Demolizione di strutture metalliche.</p>	
			<p>005</p>	
<p>DEMOLIZIONI</p>				
<p>08</p>				

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

<h2 style="margin: 0;">scheda lavorazione</h2>		specifiche di fase	Demolizione di strutture metalliche.
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Prima dell'utilizzo del martello assicurarsi che: - l'accoppiamento massa battente manico non consenta l'eventuale distacco delle parti; le superfici delle masse battenti non presentino sintomi di distacco di particelle e a vista non si rilevino cricche o venature; il manico sia integro. Utilizzare solo cacciaviti con le punte da lavoro in perfetto stato. Nell'utilizzo delle chiavi privilegiare quelle poligonali e a stella. Le chiavi aperte saranno utilizzate nei casi in cui si rendono indispensabili. Evitare l'utilizzo di prolunghe al manico per le operazioni di uso corrente (serrare e/o svitare). In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro. Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; -della funzionalità del dispositivo a "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-" Visite in cantiere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-"</p> <p>Uso della carriola Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle Le andatoie devono avere larghezza non minore di m 0,60, quando sono destinate soltanto al passaggio di lavoratori, e larghezza non inferiore a m 1,20, se destinate al trasporto dei materiali. Qualora le stesse siano poste ad un dislivello sup a m 0,50 è opportuno dotarle di parapetti regolamentari. La loro pendenza non deve essere sup. al 50% e le tavole che le costituiscono devono essere munite di listelli trasversali posti a m 0,40.</p> <p>Abrasioni alle mani Per evitare abrasioni alle mani per strofinio contro ostacoli fissi è opportuno applicare ai manici delle carriere adeguate fasce di protezione.</p> <p>Caduta accidentale di personale Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza. Predisporre scale a mano, con sporgenza di almeno un metro oltre il piano di accesso. Le scale semplici portatili devono essere provviste di:-dispositivo antidrucciolevole all'estremità inferiore dei montanti;-ganci di trattenuta o appoggi antidrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.Se i pioli sono in legno devono essere fissati ai montanti mediante incastro. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericoli di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altre persone. Per le scale a elementi innestati osservare le seguenti disposizioni :-la lunghezza della scala in opera non deve superare 15 m, salvo particolari esigenze. In tal caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;-le scale in opera più lunghe di 8 m devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione;-nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;-durante l'esecuzione dei lavori una persona da terra deve effettuare una continua vigilanza sulla scala.</p> <p>Caduta di materiale Durante il lavoro sulle scale a mano gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine.</p>	<p>I lavoratori esposti a rumore sup. a 85 dBA sono sottoposti a controllo sanitario. Il datore di lavoro deve privilegiare l'acquisto di macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore. Verificare l'idoneità del lavoratore. Fare uso di cuffie auricolari. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-" Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-" Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-" Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) correati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-" Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Tagli, punture e lacerazioni alle mani Le seghe circolari devono essere munite di coltello divisor, applicato posteriormente alla lama a distanza non sup. a mm. 3 dalla dentatura. Devono, inoltre, essere provviste di schermi posti ai due lati della lama, nella parte sporgente e sotto il piano di lavoro, in modo da impedirne il contatto. La sega circolare deve rispondere alle norme e deve essere munita di cartelli con le istruzioni d'uso. Le seghe circolari devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. Qualora non sia possibile l'adozione della cuffia si dovrà applicare un appropriato schermo paraschegge. La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorché queste siano provviste dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali: portapezzi, spingitoi e simili. Utilizzare il disco idoneo al materiale da tagliare sia per dimensione che per caratteristiche tecniche e provvedere alla sua sostituzione non appena si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco</p>		005
<p>Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti. Rovina parziale del manufatto Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti. Per estese demolizioni predisporre programma lavori a firma del responsabile di cantiere a disposizione dell'Ispektorato del Lavoro. Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire eventuali puntellamenti e rafforzamenti. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p>	<p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Ove l'esposizione sia sup. a 90 dBA, deve essere esposta appropriata segnaletica. L'elenco dei lavoratori esposti deve essere comunicato alla USL e all'ISPESL competente per territorio. Se le attività comportano esposizione al rumore sup. a 85 dBA, il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso del mezzo di protezione dell'udito.</p>		DEMOLIZIONI
		08	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

<h2 style="margin: 0;">scheda lavorazione</h2>		
<p>rovinato, diametro insufficiente...) Alla fine di ogni taglio provvedere a fermare il disco, per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto.</p> <p>a le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge; rende disponibile nell'azienda ovvero unita' produttiva informazioni adeguate su ogni DPI.).</p> <p>Elettrocuzione (macchine o attrezzature) Gli impianti e i materiali devono essere costruiti a regola d'arte ed essere rispondenti alle norme UNI-CEI. Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilita' idonea Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensita' e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) correati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiede da cm.20. E' vietato spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. I trabattelli devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni 2 piani di lavoro. I trabattelli devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti senza aggiunte di sovrastrutture. Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga chiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso alla sbocco dei canali di scarico per il caricamento e il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito solo dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Ove l'esposizione sia sup. a 90 dBA, deve essere esposta appropriata segnaletica. L'elenco dei lavoratori esposti deve essere comunicato alla USL e all'ISPESL competente per territorio. Se le attività comportano esposizione al rumore sup. a 85 dBA, il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso del mezzo di protezione dell'udito. I lavoratori esposti a rumore sup. a 85 dBA sono sottoposti a controllo sanitario. Il datore di lavoro deve privilegiare l'acquisto di macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore. Verificare l'idoneità del lavoratore. Fare uso di cuffie auricolari. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-"- Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI.</p> <p>Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto.</p> <p>Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento 1-È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. 2- Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa della incolumità del lavoratore.3- Del divieto indicato al punto 1 devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili. Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonei carter o reti metalliche in modo da impedire il contatto accidentale. Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>	<p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>	
		Demolizione di strutture metalliche.
		005
		DEMOLIZIONI
		08

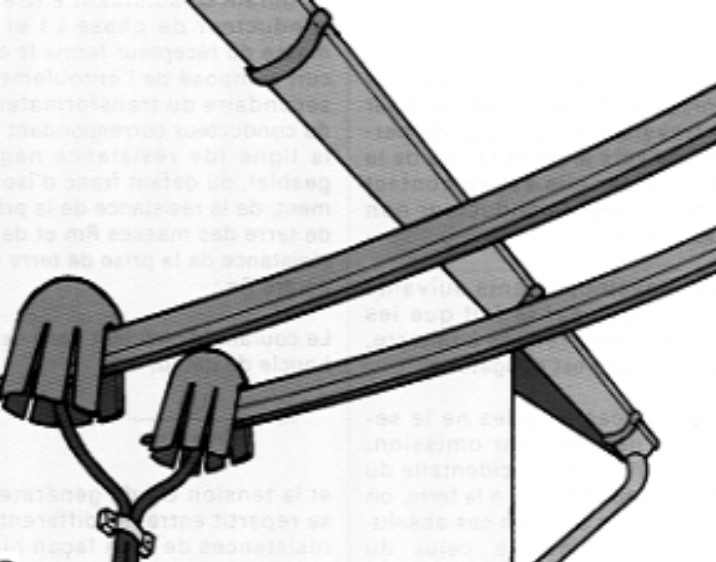
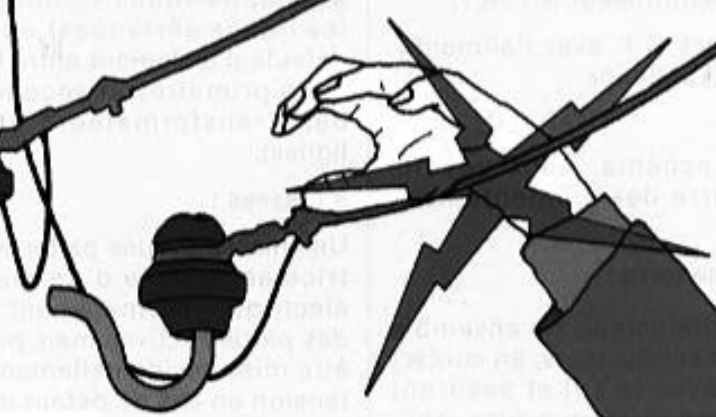
LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	08	DEMOLIZIONI			
lavorazione	007	Demolizione di recinzione esistente di qualsiasi dimensione e materiale.			
avvertenze particolari di fase	<p>Obbligo di segregazione della zona specifica. Obbligo di presenza di personale di servizio addetto al controllo interferenze con mezzi in transito. È fatto obbligo il preciso monitoraggio dell'area prima di qualsiasi intervento e la predisposizione di puntellazioni per l'assoluta messa in sicurezza delle strutture.</p> <p>È fatto obbligo predisporre delimitazioni e segregazioni delle aree in demolizione.</p> <p>Per le demolizioni con grandi mezzi meccanici è fondamentale la predisposizione di delimitazioni dell'area e l'annaffiatura delle macerie onde evitare l'insorgenza di polveri.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Attività legate alla esecuzione di demolizioni</p> <p>Caduta accidentale dall'alto Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Predisporre ponti di servizio indipendenti dai muri da demolire. È vietato far lavorare gli operai sui muri in demolizione. Tale obbligo non sussiste per muri di altezza inferiore a 5 m, in tali casi per H da 2 a 5 m devono essere utilizzate adeguate cinture di sicurezza saldamente vincolate.</p> <p>Seppellimento per crolli improvvisi Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti. Per estese demolizioni predisporre programma lavori a firma del responsabile di cantiere a disposizione dell'Ispettorato del Lavoro.</p> <p>Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire eventuali puntellamenti e rafforzamenti. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento. Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non sup. a m 5, può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta. La trazione o la spinta devono essere esercitate in modo graduale su strutture dell'edificio opportunamente isolate per evitare crolli imprevisti. La trazione, inoltre, deve essere effettuata da distanza non inferiore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere con l'allontanamento degli operai dalla zona interessata. Si deve evitare che lo scuotimento del terreno a seguito della caduta di strutture possa provocare danni agli edifici vicini o ai lavoratori. Si può procedere allo scalzamento dell'opera da abbattere per facilitarne la caduta solo quando essa sia stata adeguatamente puntellata; la successiva rimozione dei puntelli deve essere eseguita a mezzo di funi. Il rovesciamento per spinta pu= essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a m 3 con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso alla sbocco dei canali di scarico per il caricamento e il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito solo dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p>			<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del flex Allestimento ed uso di ponteggi Uso di trabattelli</p>		
					08 DEMOLIZIONI


LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	08	DEMOLIZIONI			
lavorazione	010	Demolizione di muratura in genere previo taglio con utensile a disco diamantato.			
avvertenze particolari di fase	Obbligo di segregazione della zona specifica. Obbligo di presenza di personale di servizio addetto al controllo interferenze con mezzi/personale in transito. È fatto obbligo il preciso monitoraggio dell'area prima di qualsiasi intervento e la predisposizione di puntellazioni per l'assoluta messa in sicurezza delle strutture. È fatto obbligo predisporre delimitazioni e segregazioni delle aree in demolizione. Per le demolizioni con grandi mezzi meccanici è fondamentale la predisposizione di delimitazioni dell'area e l'annaffiatura delle macerie onde evitare l'insorgenza di polveri.				
	scheda lavorazione				
Uso del compressore Uso della pala meccanica e/o ruspa Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso di trabattelli Allestimento ed uso di ponteggi Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico Attività legate alla esecuzione di demolizioni		Segna a disco diamantato per taglio c.a. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Usare occhiali di protezione. Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I _{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore Tagli e lacerazioni su varie parti del corpo Verificare la presenza di carter o protezioni in genere, alle pulegge, alle cinghie. Utilizzare il disco idoneo al materiale da tagliare sia per dimensione che per caratteristiche tecniche e provvedere alla sua sostituzione non appena si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato, diametro insufficiente...) Alla fine di ogni taglio provvedere a fermare il disco, per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto. Le tagliapavimenti devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.			
Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.					
Caduta accidentale dall'alto Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Predisporre ponti di servizio indipendenti dai muri da demolire. È vietato far lavorare gli operai sui muri in demolizione. Tale obbligo non sussiste per muri di altezza inferiore a 5 m, in tali casi per H da 2 a 5 m devono essere utilizzate adeguate cinture di sicurezza saldamente vincolate.					
Seppellimento per crolli improvvisi Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti. Per estese demolizioni predisporre programma lavori a firma del responsabile di cantiere a disposizione dell'Ispektorato del Lavoro. Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire eventuali puntellamenti e rafforzamenti. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).					
Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento. Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non sup. a m 5, può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta. La trazione o la spinta devono essere esercitate in modo graduale su strutture dell'edificio opportunamente isolate per evitare crolli intempestivi. La trazione, inoltre, deve essere effettuata da distanza non inferiore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere con l'allontanamento degli operai dalla zona interessata. Si deve evitare che lo scuotimento del terreno a seguito della caduta di strutture possa provocare danni agli edifici vicini o ai lavoratori. Si può procedere allo scalzamento dell'opera da abbattere per facilitarne la caduta solo quando essa sia stata adeguatamente puntellata; la successiva rimozione dei puntelli deve essere eseguita a mezzo di funi. Il rovesciamento per spinta pu= essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a m 3 con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.					
Caduta di materiale dall'alto Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso alla sbocco dei canali di scarico per il caricamento e il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito solo dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.					
		specifiche di fase			
		Demolizione di muratura in genere previo taglio con utensile a disco diamantato.			
		010			
		DEMOLIZIONI			
		08			

fase lavorativa	08	DEMOLIZIONI	specifiche di fase			
lavorazione	014	Demolizione di pavimentazione in genere.				
avvertenze particolari di fase	Obbligo di segregazione della zona specifica. Obbligo di presenza di personale di servizio addetto al controllo interferenze con mezzi/personale in transito. È fatto obbligo il preciso monitoraggio dell'area prima di qualsiasi intervento e la predisposizione di puntellazioni per l'assoluta messa in sicurezza delle strutture. È fatto obbligo predisporre delimitazioni e segregazioni delle aree in demolizione. Per le demolizioni con grandi mezzi meccanici è fondamentale la predisposizione di delimitazioni dell'area e l'annaffiatura delle macerie onde evitare l'insorgenza di polveri.					
scheda lavorazione						
<p>Uso del piccone e/o della pala Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Attività legate alla esecuzione di demolizioni Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedire la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie.</p>						
						Demolizione di pavimentazione in genere.
						014
						DEMOLIZIONI
						08



fase lavorativa	08	DEMOLIZIONI		Demolizione di impianti esistenti.
lavorazione	019	Demolizione di impianti esistenti.		
avvertenze particolari di fase Le demolizioni degli impianti esistenti deve avvenire con la massima cautela e per parti di opera dopo aver provveduto alle necessarie opere di sezionamento delle linee, alle opere provvisoriale e di delimitazione delle aree. Le opere di demolizione devono avvenire con la massima cautela ed in situazioni di non passaggio di altri mezzi d'opera. Obbligo di segregazione della zona specifica. Obbligo di presenza di personale di servizio addetto al controllo interferenze con mezzi in transito. Massima attenzione al controllo di divieto di sconfinamento di altre squadre su questa aree.			specifiche di fase 	
scheda lavorazione				
Uso del flex Uso di trabattelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Attività legate alla demolizione di impianti esistenti. Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. Tagli, punture e lacerazioni alle mani Le seghe circolari devono essere munite di coltello divisore, applicato posteriormente alla lama a distanza non sup. a mm. 3 dalla dentatura. Devono, inoltre, essere provviste di schermi posti ai due lati della lama, nella parte sporgente e sotto il piano di lavoro, in modo da impedire il contatto. La sega circolare deve rispondere alle norme e deve essere munita di cartelli con le istruzioni d'uso. Le seghe circolari devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. Qualora non sia possibile l'adozione della cuffia si dovrà applicare un appropriato schermo paraschegge. La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorché queste siano provviste dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali: portapezzi, spingitoi e simili. Utilizzare il disco idoneo al materiale da tagliare sia per dimensione che per caratteristiche tecniche e provvedere alla sua sostituzione non appena si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato, diametro insufficiente...) Alla fine di ogni taglio provvedere a fermare il disco, per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto. Elettrocuzione (macchine o attrezzature) Gli impianti e i materiali devono essere costruiti a regola d'arte ed essere rispondenti alle norme UNI-CEI. Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilità idonea Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I _{dn} inf. o uguale 30mA.			In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiè da cm.20. È vietato spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. I trabattelli devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni 2 piani di lavoro. I trabattelli devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti senza aggiunte di sovrastrutture. Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente. Caduta di materiale dall'alto Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso alla sbocca dei canali di scarico per il caricamento e il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito solo dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto	
			08 DEMOLIZIONI	


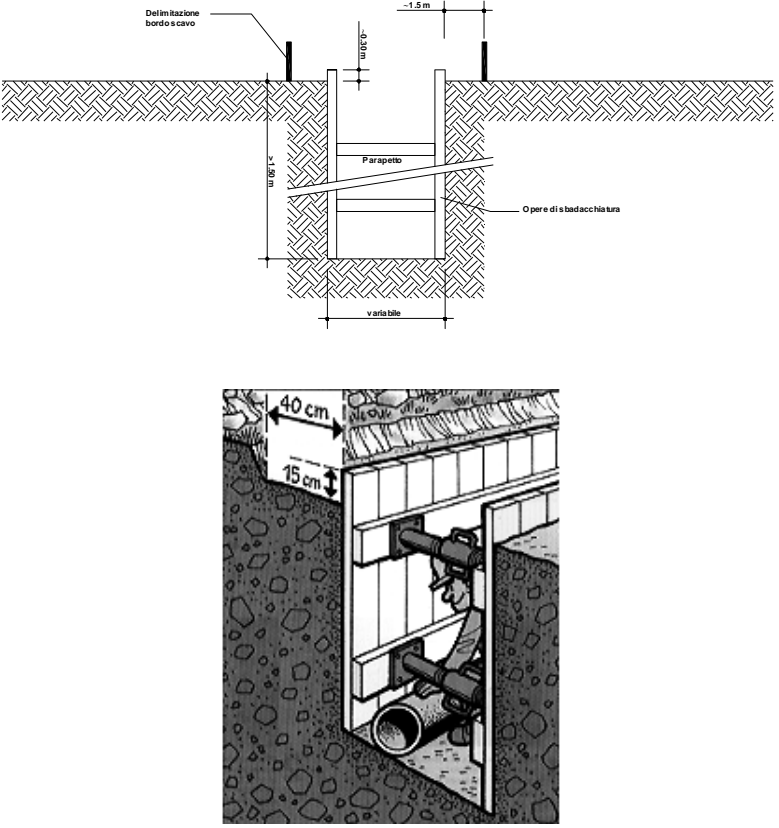
LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	08	DEMOLIZIONI	specifiche di fase	 <p>ATTENZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - MANTENERSI A DISTANZA DI SICUREZZA - LA CABINA DEVE ESSERE DOTATA DI PROTEZIONE 	Demolizione di opere e strutture in c.a.
lavorazione	020	Demolizione di opere e strutture in c.a.			
avvertenze particolari di fase	Obbligo di segregazione della zona specifica. Obbligo di presenza di personale di servizio addetto al controllo interferenze con mezzi in transito.				
scheda lavorazione					
<p>Attività legate alla esecuzione di demolizioni</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Caduta accidentale dall'alto Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Predisporre ponti di servizio indipendenti dai muri da demolire. È vietato far lavorare gli operai sui muri in demolizione. Tale obbligo non sussiste per muri di altezza inferiore a 5 m, in tali casi per H da 2 a 5 m devono essere utilizzate adeguate cinture di sicurezza saldamente vincolate.</p> <p>Seppellimento per crolli improvvisi Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti. Per estese demolizioni predisporre programma lavori a firma del responsabile di cantiere a disposizione dell'Ispettorato del Lavoro. Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire eventuali puntellamenti e rafforzamenti. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento. Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non sup. a m 5, può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta. La trazione o la spinta devono essere esercitate in modo graduale su strutture dell'edificio opportunamente isolate per evitare crolli intempestivi. La trazione, inoltre, deve essere effettuata da distanza non inferiore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere con l'allontanamento degli operai dalla zona interessata. Si deve evitare che lo scuotimento del terreno a seguito della caduta di strutture possa provocare danni agli edifici vicini o ai lavoratori. Si pu= procedere allo scalzamento dell'opera da abbattere per facilitarne la caduta solo quando essa sia stata adeguatamente puntellata; la successiva rimozione dei puntelli deve essere eseguita a mezzo di funi. Il rovesciamento per spinta pu= essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a m 3 con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso alla sbocca dei canali di scarico per il caricamento e il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito solo dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.</p>	<p>Uso di Sega a disco diamantato per taglio c.a. Uso del compressore Uso della pala meccanica e/o ruspa Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del flex Uso di trabattelli Allestimento ed uso di ponteggi</p>			020	
				DEMOLIZIONI	
				08	

fase lavorativa	08	DEMOLIZIONI				
lavorazione	021	Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione				
avvertenze particolari di fase	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti.					
scheda lavorazione						
Attività legate alla demolizione di impianti esistenti. Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. Tagli, punture e lacerazioni alle mani Le seghe circolari devono essere munite di coltello divisore, applicato posteriormente alla lama a distanza non sup. a mm. 3 dalla dentatura. Devono, inoltre, essere provviste di schermi posti ai due lati della lama, nella parte sporgente e sotto il piano di lavoro, in modo da impedirne il contatto.		Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga chiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi. Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente. Caduta di materiale dall'alto Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi cartelli. L'accesso alle casse dei cavi di carico per il caricamento e il trasporto del				Rimozione pali illuminazione, compreso stacco dalla inea di alimentazione

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	09	SCAVI	specifiche di fase		Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici
lavorazione	005	Scavi e sbancamenti a sezione ampia eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici			
avvertenze particolari di fase Le pareti laterali dello scavo dovranno seguire l'inclinazione dell'angolo di naturale declivio del terreno. Lo scavo dovrà avere dimensioni in pianta tali da permettere l'esistenza di un franco di sicurezza (spazio libero al passaggio) di almeno 1.0 m. dal limite esterno delle fondazioni perimetrali. Vietare la presenza di personale estraneo alle lavorazioni all'interno dell'area di scavo. Proteggere il fronte di scavo con parapetto di protezione, posto a distanza di almeno 1.5 m dal ciglio scavo stesso. Nelle fasi di scavo deve essere evitata l'interferenza tra le diverse fasi del cantiere. Obbligo separazione fasi lavorative. La presenza di attività produttive oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'area è elemento di massima attenzione e rischio per gli operatori di questa fase. È fatto quindi obbligo trattare tale situazione come cantiere a se stante con delimitazioni (recinzioni) complete e predisposizione di accessi specifici. Massima attenzione alla presenza di linee e sottoservizi interni che devono sempre essere considerati attivi. Massima attenzione alla presenza di materia e incoerente e quindi con alto grado di franamento (aumentare i franchi di scavo e il declivio).			specifiche di fase		005
scheda lavorazione Attività legate alla esecuzione degli scavi. Seppellimento durante le operazioni di scavo Nello scavo di pozzi e trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 cm. Nello scavo di cunicoli, almeno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre - durante il procedere dei lavori - idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 m deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed alla asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna. Oltre m. 1,50 è vietato lo scavo manuale per scalzamento alla base. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi. È vietato costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle opportune puntellature. Asfissia Quando si eseguono i lavori entro pozzi, cunicoli, ecc..., devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla vicinanza di fabbriche (depositi, raffinerie, metanodotti...). Quando sia accertata la presenza di gas tossici o asfissianti e non sia possibile assicurare una sufficiente areazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori ed essere muniti di cinture di sicurezza con bretelle collegate a funi di salvataggio, tenute all'esterno da personale addetto. Quando si è accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi si deve vietare l'uso di apparecchi a fiamma o di corpi incandescenti. Caduta accidentale di persone nello scavo Vietare l'avvicinamento di persone allo scavo mediante avvisi e sbarramenti. Munire di parapetto il ciglio dello scavo. Predisporre solide rampe per l'accesso allo scavo di automezzi con franco di cm. 70 (almeno su un lato). Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Per l'accesso al fondo degli scavi predisporre idonee scale a mano sporgenti almeno un metro, oltre il piano di accesso. Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico Uso dell'escavatore Uso della pala meccanica e/o della ruspa Uso del compressore Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso del martellone					specifiche di fase


fase lavorativa	09	SCAVI		Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda	
lavorazione	006	Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda			
avvertenze particolari di fase	Le pareti laterali dello scavo dovranno seguire l'inclinazione dell'angolo di naturale declivio del terreno. Lo scavo dovrà avere dimensioni in pianta tali da permettere l'esistenza di un franco di sicurezza (spazio libero al passaggio) di almeno 1.0 m. dal limite esterno delle fondazioni perimetrali. Vietare la presenza di personale estraneo alle lavorazioni all'interno dell'area di scavo. Proteggere il fronte di scavo con parapetto di protezione, posto a distanza di almeno 1.5 m dal ciglio scavo stesso. Nelle fasi di SCAVO deve essere evitata l'interferenza tra le diverse fasi del cantiere. Separazione fasi lavorative. La presenza di attività produttive oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'area è elemento di massima attenzione e rischio per gli operatori di questa fase. È fatto quindi obbligo trattare tale situazione come cantiere a se stante con delimitazioni (recinzioni) complete e predisposizione di accessi specifici.			specifiche di fase	006
	scheda lavorazione				
<p>Attività legate alla esecuzione degli scavi.</p> <p>Seppellimento durante le operazioni di scavo Nello scavo di pozzi e trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 cm. Nello scavo di cunicoli, almeno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre - durante il procedere dei lavori - idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 m deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed alla asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.</p> <p>Oltre m. 1,50 è vietato lo scavo manuale per scalzamento alla base. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi. È vietato costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle opportune puntellature.</p> <p>Asfissia Quando si eseguono i lavori entro pozzi, cunicoli, ecc..., devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla vicinanza di fabbriche (depositi, raffinerie, metanodotti...). Quando sia accertata la presenza di gas tossici o asfissianti e non sia possibile assicurare una sufficiente areazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori ed essere muniti di cinture di sicurezza con bretelle collegate a funi di salvataggio, tenute all'esterno da personale addetto. Quando si è accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi si deve vietare l'uso di apparecchi a fiamma o di corpi incandescenti.</p> <p>Caduta accidentale di persone nello scavo Vietare l'avvicinamento di persone allo scavo mediante avvisi e sbarramenti. Munire di parapetto il ciglio dello scavo. Predisporre solide rampe per l'accesso allo scavo di automezzi con franco di cm. 70 (almeno su un lato). Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Per l'accesso al fondo degli scavi predisporre idonee scale a mano sporgenti almeno un metro, oltre il piano di accesso.</p> <p>Produzione di rifiuti VEDI "PARTE GENERALE" DEL PIANO DI SICUREZZA vedi PIANO GENERALE</p> <p>Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico Uso del compressore Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti Sega circolare con uso di tavole e travi in legno Uso di puntelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso dell'escavatore Uso della pala meccanica e/o della ruspa</p>					

fase lavorativa	09	SCAVI		Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rinalzata, pistonatura e compattazione	
lavorazione	007	Esecuzione di rilevati con materiale arido e rinterro degli scavi, previa rinalzata, pistonatura e compattazione			
avvertenze particolari di fase	<p>Prevedere la chiusura delle aree coinvolte nelle operazioni di rinterro al personale estraneo alla lavorazione. Delimitare l'area con parapetto e posizionare segnaletica di avvertimento in prossimità dell'ingresso in tale area. La presenza di attività esistenti oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'area è elemento della massima attenzione e rischio per gli operatori di questa fase. Massima attenzione alla presenza di linee e sottoservizi interni che devono sempre essere considerati attivi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni esterne. È fatto obbligo la presenza di personale di supporto nelle fasi accesso e/o uscita delle aree di lavorazione. Durante le fasi di lavoro deve essere garantito l'assoluto NON sconfinamento di qualsiasi attrezzatura (escavatore, autogrù ecc.) su aree esterne ed in special modo verso la viabilità esistente. È fatto quindi obbligo predisporre segnalazione di protezione zona e precisa informazione agli addetti ai mezzi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni esterne. È fatto obbligo concordare in modo preciso accessi e specifiche piste di lavoro rispetto altra viabilità.</p>				007
	<p>scheda lavorazione</p> <p>VIETATO</p> <p>SOSTARE NEL RAGGIO DI AZIONE DEI MEZZI IN MOVIMENTO</p>				<p>specifiche di fase</p>
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso del dumper Uso della pala meccanica e/o della ruspa Uso del grader Uso del compattatore a scoppio</p> <p>Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti. Contatto accidentale Tenere lontane dalla zona delle operazioni, le persone non autorizzate. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Fare uso di compattatore silenziato.</p> <p>Uso del rullo compressore vibrante Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...) Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.</p>		<p>OBBLIGO SEGNALATORI ACUSTICO E VISIVO</p>	09		


LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	09	SCAVI	specifiche di fase	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza.
lavorazione	008	Scavo con mezzo meccanico anche in presenza d'acqua di materie di qualsiasi natura e consistenza.		
avvertenze particolari di fase	<p>Le pareti laterali dello scavo dovranno seguire l'inclinazione dell'angolo di naturale declivio del terreno. Lo scavo dovrà avere dimensioni in pianta tali da permettere l'esistenza di un franco di sicurezza (spazio libero al passaggio) di almeno 1.0 m. dal limite esterno delle fondazioni perimetrali. Vietare la presenza di personale estraneo alle lavorazioni all'interno dell'area di scavo. Proteggere il fronte di scavo con parapetto di protezione, posto a distanza di almeno 1.5 m dal ciglio scavo stesso. Nelle fasi di SCAVO deve essere evitata l'interferenza tra le diverse fasi del cantiere. Separazione fasi lavorative. La presenza di attività produttive oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'area è elemento di massima attenzione e rischio per gli operatori di questa fase. È fatto quindi obbligo trattare tale situazione come cantiere a se stante con delimitazioni (recinzioni) complete e predisposizione di accessi specifici. Massima attenzione alla presenza di linee e sottoservizi interni che devono sempre essere considerati attivi. Massima attenzione alla presenza di materia e incoerente e quindi con alto grado di franamento (aumentare i franchi di scavo e il declivio).</p>			
scheda lavorazione			008	09 SCAVI
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti Uso del martellone Uso dell'escavatore Uso della pala meccanica e/o della ruspa Attività legate alla esecuzione degli scavi. Seppellimento durante le operazioni di scavo Nello scavo di pozzi e trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 cm. Nello scavo di cunicoli, almeno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre - durante il procedere dei lavori - idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 m deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed alla asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna. Oltre m. 1,50 è vietato lo scavo manuale per scalzamento alla base. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi. È vietato costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle opportune puntellature.</p> <p>Asfissia Quando si eseguono i lavori entro pozzi, cunicoli, ecc..., devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla vicinanza di fabbriche (depositi, raffinerie, metanodotti...). Quando sia accertata la presenza di gas tossici o asfissianti e non sia possibile assicurare una sufficiente areazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori ed essere muniti di cinture di sicurezza con bretelle collegate a funi di salvataggio, tenute all'esterno da personale addetto. Quando si è accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi si deve vietare l'uso di apparecchi a fiamma o di corpi incandescenti.</p> <p>Caduta accidentale di persone nello scavo Vietare l'avvicinamento di persone allo scavo mediante avvisi e sbarramenti. Munire di parapetto il ciglio dello scavo Predisporre solide rampe per l'accesso allo scavo di automezzi con franco di cm. 70 (almeno su un lato). Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Per l'accesso al fondo degli scavi predisporre idonee scale a mano sporgenti almeno un metro, oltre il piano di accesso.</p>				

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	09	SCAVI	specifiche di fase		Ripresa di materiale precedentemente accumulato in aree di deposito provvisorio nell'ambito di cantiere e posa dello stesso
lavorazione	010	Ripresa di materiale precedentemente accumulato in aree di deposito provvisorio nell'ambito di cantiere e posa dello stesso			010
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Prevedere la chiusura delle aree coinvolte nelle operazioni di rinterro al personale estraneo alla lavorazione. Delimitare l'area con parapetto e posizionare segnaletica di avvertimento in prossimità dell'ingresso in tale area. La presenza di attività esistenti oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'area è elemento della massima attenzione e rischio per gli operatori di questa fase. Massima attenzione alla presenza di linee e sottoservizi interni che devono sempre essere considerati attivi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni esterne. È fatto obbligo la presenza di personale di supporto nelle fasi accesso e/o uscita delle aree di lavorazione. Durante le fasi di lavoro deve essere garantito l'assoluto NON sconfinamento di qualsiasi attrezzatura (escavatore, autogrù ecc.) su aree esterne ed in special modo verso la viabilità esistente. È fatto quindi obbligo predisporre segnalazione di protezione zona e precisa informazione agli addetti ai mezzi.</p>			specifiche di fase	<p>VIETATO SOSTARE NEL RAGGIO DI AZIONE DEI MEZZI IN MOVIMENTO</p>	010
<p>scheda lavorazione</p>					09
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Uso del piccone e/o della pala Uso dell'escavatore Attività legate alla esecuzione degli scavi. Seppellimento durante le operazioni di scavo Nello scavo di pozzi e trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 cm. Nello scavo di cunicoli, almeno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre - durante il procedere dei lavori - idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 m deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed alla asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna. Oltre m. 1,50 è vietato lo scavo manuale per scalzamento alla base. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi. È vietato costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle opportune puntellature. Asfissia Quando si eseguono i lavori entro pozzi, cunicoli, ecc..., devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla vicinanza di fabbriche (depositi, raffinerie, metanodotti...). Quando sia accertata la presenza di gas tossici o asfissianti e non sia possibile assicurare una sufficiente areazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori ed essere muniti di cinture di sicurezza con bretelle collegate a funi di salvataggio, tenute all'esterno da personale addetto. Quando si è accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi si deve vietare l'uso di apparecchi a fiamma o di corpi incandescenti. Caduta accidentale di persone nello scavo Vietare l'avvicinamento di persone allo scavo mediante avvisi e sbarramenti. Munire di parapetto il ciglio dello scavo Predisporre solide rampe per l'accesso allo scavo di automezzi con franco di cm. 70 (almeno su un lato). Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Per l'accesso al fondo degli scavi predisporre idonee scale a mano sporgenti almeno un metro, oltre il piano di accesso.</p>				specifiche di fase	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA


fase lavorativa	09	SCAVI				
lavorazione	013	Aggottamento acque di falda con pompe elettriche o motopompe				
avvertenze particolari di fase	<p>La posa di tubazioni , pompe , manichette ed attrezzatura di completamento delle operazioni di eliminazione acqua negli scavi deve avvenire tramite la creazione di aree di supporto. È fatto assoluto divieto operare con personale direttamente nelle aree di passaggio del materiale senza la predisposizione di passaggi e protezioni complete. ATTENZIONE: L'utilizzo di pompe di aggottamento prevede la fornitura di energia elettrica da quadro generale di cantiere e/o da generatore. È fatto assoluto obbligo la predisposizione di linee dedicate poste su pali di servizio in condizioni di sicurezza rispetto l'acqua. Le linee devono essere segnate e dotate di protezione autonoma con quadro dedicato.</p>					
scheda lavorazione						
<p>Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso di cavi elettrici Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Attività legate all'aggottamento delle acque di falda Danni a costruzioni limitrofe dovuti a smottamenti del terreno. Controllare durante le operazioni di aggottamento delle acque di falda, la consistenza e la statica dei manufatti limitrofi.</p>						
			specifiche di fase			
						013
						09

Aggottamento acque di falda con pompe elettriche o motopompe

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA





fase lavorativa	10	FONDAZIONI SPECIALI	specifiche di fase	Esecuzione di pali di fondazione in terreni di qualsiasi natura aventi diametro fino a cm120, con o senza tubo forma compresa la posa dell'armatura e il getto in cls	
lavorazione	001	Esecuzione di pali di fondazione in terreni di qualsiasi natura aventi diametro fino a cm120, con o senza tubo forma compresa la posa dell'armatura e il getto in cls			
avvertenze particolari di fase			L'esecuzione di pali speciali deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitare situazioni di interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole rischio. Si raccomanda il preciso controllo delle operazioni e la messa in essere delle disposizioni previste dal sistema di esecuzione. La movimentazione dei materiali (gabbie, pompe ecc.) deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Tutto il personale deve essere in collegamento radio. Il posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette.		
scheda lavorazione			specifiche di fase		
<p>Attività legate alla esecuzione di pali di fondazione</p> <p>Inalazione di polvere e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Caduta accidentale nello scavo Predisporre - immediatamente dopo la realizzazione dello scavo- idoneo sistema di protezione (ad es.: telaio prefabbricato in tubo e giunto/parapetto monolitico) Pericolo di scivolamento nell'area di influenza della macchina Il piano di calpestio deve essere tenuto sgombro da fango, detriti, attrezzi di lavoro che possano intralciare e provocare cadute.</p> <p>Uso di tubi in acciaio Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio. Contenere la catasta dei tubi con appositi montanti o, in mancanza di questi, costituire strati successivi decrescenti bloccando lo strato inferiore con picchettoni infissi nel terreno. Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato. Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.</p> <p>Uso di armature preconfezionate Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per sbilanciamento o caduta del carico Durante il trasporto e il posizionamento della armature utilizzare funi - guida poste alle estremità del carico guidate a distanza dagli operatori I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Prima dell'utilizzo del martello assicurarsi che: - l'accoppiamento massa battente manico non consenta l'eventuale distacco delle parti; le superfici delle masse battenti non presentino sintomi di distacco di particelle e a vista non si rilevino cricche o venature; il manico sia integro. Utilizzare solo cacciaviti con le punte da lavoro in perfetto stato. Nell'utilizzo delle chiavi privilegiare quelle poligonali e a stella. Le chiavi aperte saranno utilizzate nei casi in cui si rendono indispensabili. Evitare l'utilizzo di prolunghe al manico per le operazioni di uso corrente (serrare e/o svitare). In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore d Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; -della funzionalità del dispositivo a "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>			<p>Uso della trivella a stelo telescopico e/o della trivella continua</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Caduta di componenti dell'attrezzatura e/o materiale residuo attaccato alla sonda Gli addetti devono, tassativamente, fare uso del casco di protezione Verificare la funzionalità del clamp di arresto. Verificare frequentemente il corretto serraggio delle aste Effettuare le operazioni di manutenzione ribaltando il mast ed evitando di accedervi con scale o mezzi di fortuna</p> <p>Pericolo di ribaltamento della macchina Durante le operazioni di carico, scarico e spostamento della macchina si deve abbassare il centro di gravità (mast). Prima di iniziare i lavori : - controllare la consistenza del terreno;-verificare il corretto posizionamento della macchina; -calare gli stabilizzatori; -se necessario, effettuare eventuali riporti e costipamenti. Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p> <p>Offese su varie parti del corpo Per evitare contatti accidentali con organi in movimento è necessario non manomettere mai le protezioni originali (carter e sportelli) di cui ogni macchina è dotata Curare costantemente la pulizia dei piani di lavoro Qualora gli operatori non abbiano reciproca visione diretta bisogna utilizzare idonee cuffie foniche I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di autogrù semovente Uso di pala meccanica Attività legate all'uso del gruppo elettrogeno e relativi adempimenti amministrativi</p>		
10			FONDAZIONI SPECIALI		
001			001		


LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	10	FONDAZIONI SPECIALI	specifiche di fase		Struttura di sostegno o sottoscarpa con tecnologia "terra armata".
lavorazione	003	Struttura di sostegno o sottoscarpa con tecnologia "terra armata".			
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Prevedere la chiusura delle aree coinvolte nelle operazioni di realizzazione delle opere. Delimitare l'area con parapetto e posizionare segnaletica di avvertimento in prossimità delle aree che presentano pericolo di caduta dall'alto. La presenza di attività esistenti oltre a situazioni di viabilità pesante in tutta l'area è elemento della massima attenzione e rischio per gli operatori di questa fase. Massima attenzione alla presenza di linee e sottoservizi interni che devono sempre essere considerati attivi. Attenzione all'alto rischio di interferenza tra mezzi e situazioni esterne. È fatto obbligo la presenza di personale di supporto nelle fasi accesso e/o uscita delle aree di lavorazione. Durante le fasi di lavoro deve essere garantito l'assoluto NON sconfinamento di qualsiasi attrezzatura (escavatore, autogrù ecc.) su aree esterne ed in special modo verso la viabilità esistente. È fatto quindi obbligo predisporre segnalazione di protezione zona e precisa informazione agli addetti ai mezzi.</p>				10 FONDAZIONI SPECIALI	
<p>scheda lavorazione</p>					
<p>Uso dell'escavatore Attività legate alla lavorazione e alla posa in opera di ferro tondo nei casseri già predisposti Lombalgie da sforzo Evitare movimenti in posizioni innaturali : si consiglia -durante la lavorazione del ferro- la posizione schiena dritta/ginocchia piegate (come gli sportivi del sollevamento pesi) Caduta dell'operatore Durante il montaggio delle armature (solai, travi ...) predisporre idonei camminamenti (tavole o tavoloni). Inalazione di polveri di ossido di ferro I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Depositare il tondino di ferro al coperto, onde prevenire la formazione di ruggine; effettuare le operazioni di piegatura e taglio su tavoli dotati di aspirazione dal basso o utilizzare idonei piani di lavoro grigliati. Tagli, punture e lacerazioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione. Caduta dall'alto dell'operatore Le opere provvisorie devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Uso di componenti la carpenteria metallica Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a filamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smottamento del ciglio dello scavo Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi.</p>					


LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	10	FONDAZIONI SPECIALI	specifiche di fase	10	FONDAZIONI SPECIALI	005	Esecuzione di consolidamento del terreno con il sistema della gettiniezione (perforazione e iniezione di miscele acqua-cemento ad alta pressione)
lavorazione	005	Esecuzione di consolidamento del terreno con il sistema della gettiniezione (perforazione e iniezione di miscele acqua-cemento ad alta pressione)					
avvertenze particolari di fase	<p>In riferimento alla fase di realizzazione delle varie lavorazioni deve essere prevista la delimitazione dei diversi ambiti di intervento previsti in contemporanea in cantiere, e deve essere prevista la realizzazione di viabilità interna all'area di cantiere precisamente segnalata e delimitata. I mezzi d'opera dovranno essere posizionati nell'ambito dello specifico intervento, e solo dopo la verifica della stabilità degli stessi (sia nella situazione a riposo che per la condizione operativa) potrà essere dato corso alle lavorazioni (verifica da effettuare da parte del DTC). Tra i mezzi d'opera ed il margine del rilevato deve essere garantito sempre un margine di sicurezza che garantisca la stabilità dei punti di appoggio per il sostegno e la stabilità dei mezzi d'opera. I lavoratori addetti dovranno essere specializzati e di provata esperienza sull'utilizzo e la conduzione delle singole macchine di pertinenza.</p> <p>MASSIMA ATTENZIONE ALLA PRESENZA DELLE TUBAZIONI INTERFERENTI. OBBLIGO PROTEZIONE DEL RACK TUBAZIONI (vedi indicazioni di progetto)</p>						
scheda lavorazione			<p>Attività legate alla esecuzione della gettiniezione (jet grouting) Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Caduta di componenti dell'attrezzatura e/o materiale residuo attaccato alla sonda Gli addetti devono, tassativamente, fare uso del casco di protezione. Verificare la funzionalità del clamp di arresto. Verificare frequentemente il corretto serraggio delle aste Effettuare le operazioni di manutenzione ribaltando il mast ed evitando di accedervi con scale o mezzi di fortuna</p> <p>Pericolo di ribaltamento della macchina Durante le operazioni di carico, scarico e spostamento della macchina si deve abbassare il centro di gravità (mast).</p> <p>Prima di iniziare i lavori : - controllare la consistenza del terreno;-verificare il corretto posizionamento della macchina; -calare gli stabilizzatori; -se necessario, effettuare eventuali riporti e costipamenti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici. Pericolo di scivolamento nell'area di influenza della macchina Il piano di calpestio deve essere tenuto sgombro da fango, detriti, attrezzi di lavoro che possano intralciare e provocare cadute.</p> <p>Rottura di tubazioni e/o fuoriuscita di fluido in pressione Su ogni linea ad alta pressione predisporre manometro di controllo. Su ogni linea ad alta pressione predisporre idoneo "tronchetto speciale" con funzione di "fusibile idraulico". In assenza delle conoscenze nel settore delle attrezzature dotate di VDT,genze dell datore di lavoro deve privilegiare l'acquisto Disporre in cantiere di manometri e "tronchetti speciali" di scorta. Effettuare con la dovuta frequenza la manutenzione della valvola di scarico posta sulla mandata della pompa. In caso di otturazione degli ugelli è assolutamente vietato qualunque tentativo di liberare gli stessi battendo il porta-ugelli o utilizzando fili di ferro. In tal caso è necessario effettuare l'operazione solo in assenza di pressione. Eseguire periodicamente il controllo dei componenti l'impianto ad alta pressione scartando quelli deteriorati. Vietare l'uso della pompa ad alta pressione per la pulizia delle attrezzature. Posizionare le tubazioni flessibili ad alta pressione in modo da evitare lo schiacciamento da parte dei mezzi circolanti nella zona dei lavori; proteggere con idonei rivestimenti il tipo di protezione i tratti prossimi ai passaggi pedonali per prevenire spruzzi e danni alle persone.</p> <p>Uso di pala meccanica Uso di malta normale o cementizia Attività legate all'uso del gruppo elettrogeno e relativi adempimenti amministrativi</p>				
				005	005	Esecuzione di consolidamento del terreno con il sistema della gettiniezione (perforazione e iniezione di miscele acqua-cemento ad alta pressione)	
				10	10	FONDAZIONI SPECIALI	

fase lavorativa	10	FONDAZIONI SPECIALI	specifiche di fase	<div data-bbox="2050 289 2605 319" style="text-align: center;">Fori con armatura su cordolo guida</div>  <div data-bbox="2190 779 2466 808" style="text-align: center;">Dettaglio armatura</div>  <div data-bbox="2148 1268 2513 1297" style="text-align: center;">Scavo fino a quota tiranti</div> 	Esecuzione di micropali, mediante perforazione verticale del diametro 120-150 mm per qualsiasi profondità, completi di colate di malte, previo assemblaggio di armature metalliche
lavorazione	006	Esecuzione di micropali, mediante perforazione verticale di qualsiasi diametro per qualsiasi profondità, completi di colate di malte, previo assemblaggio di armature metalliche			006
avvertenze particolari di fase	<p>L'esecuzione di fondazioni speciali deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitare situazioni di interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole rischio.</p> <p>Si raccomanda il preciso controllo delle operazioni e la messa in essere delle disposizioni previste dal sistema di esecuzione.</p> <p>La movimentazione dei materiali (armature, pompe ecc.) deve essere eseguita con autogrù fuoristrada.</p> <p>Il posizionamento delle armature deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette.</p>		specifiche di fase	<div data-bbox="142 785 516 823" style="text-align: center;">scheda lavorazione</div> <div data-bbox="142 842 706 936"> <p>Uso di autogrù semovente Uso di malta normale o cementizia Uso della trivella a stelo telescopico e/o della trivella continua</p> <p>Produzione di rifiuti VEDI "PARTE GENERALE" DEL PIANO DI SICUREZZA</p> </div> <div data-bbox="1092 1066 1762 1096" style="text-align: center;">Realizzazione foro e posizionamento armatura</div> 	10

fase lavorativa	10	FONDAZIONI SPECIALI	specifiche di fase		Realizzazione di tirantatura, collegamento dei tiranti con i micropali con posizionamento della carpenteria metallica.	
lavorazione	007					Realizzazione di tirantatura, collegamento dei tiranti con i micropali con posizionamento della carpenteria metallica.
avvertenze particolari di fase L'esecuzione di fondazioni speciali deve avvenire in aree e situazioni ben delimitate in modo da evitare situazioni di interferenza con altre fasi lavorative che, per le attrezzature in utilizzo, potrebbero essere elemento di notevole rischio. Si raccomanda il preciso controllo delle operazioni e la messa in essere delle disposizioni previste dal sistema di esecuzione. La movimentazione dei materiali (armature, pompe ecc.) deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Il posizionamento delle armature deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette.						007
scheda lavorazione			007	Uso di sonda a rotazione e suoi componenti Uso di tubi in acciaio Uso di componenti di carpenteria metallica Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.	FONDAZIONI SPECIALI	
			10			

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	11	CARPENTERIE	specifiche di fase		Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie 001 11 CARPENTERIE
lavorazione	001	Confezionamento di carpenteria in legno per casseri di plinti, pilastri, travi, pareti in cls ed altre armature provvisorie			
avvertenze particolari di fase Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti.					
scheda lavorazione					
<p>Attività legate al confezionamento di carpenterie in legno</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Tagli e abrasioni alle mani per l'uso della sega circolare Vietare l'uso di seghe circolari non conformi alle prescrizioni legislative e di buona tecnica</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Verificare l'idoneità del lavoratore. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p>			<p>Uso del dumper Uso di trabattelli Sega circolare con uso di tavole e travi in legno Uso di puntelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso della gru di cantiere Uso di ponti su cavalletti Allestimento ed uso di ponteggi</p> <p>Produzione di rifiuti VEDI "PARTE GENERALE" DEL PIANO DI SICUREZZA vedi PIANO GENERALE</p>		

fase lavorativa	11	CARPENTERIE	specifiche di fase	<p>Fase 01 - Posa 1° cassaforma</p> <p>Gru di cantiere Passerella per la fase di getto Puntoni sostegno cassaforma Contrappesi per il fissaggio dei puntoni 1° cassaforma metallica Scala trattenuta da altro lavoratore Gancio apposito per la movimentazione delle casseforme</p> <p>1 - Posizionare e fissare i puntoni 2 - Sganciare la cassaforma dalla gru</p> <p>Fase 02 - Montaggio ferro d'armatura</p> <p>Casseforma metallica Passerella per la fase di getto Puntoni sostegno cassaforma Ponteggio completo Obbligo parapetto completo anche su lato interno Tavole di ripartizione del carico Armatura metallica</p>	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls
lavorazione	002	Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici per cordoli o pareti in cls			002
avvertenze particolari di fase Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti.			specifiche di fase		11
scheda lavorazione Attività legate al confezionamento della carpenteria con l'uso di pannelli metallici Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose Uso di puntelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso della gru di cantiere UTILIZZO DI CASSAFORME METALLICHE Movimentazione - Sollevamento Per il sollevamento con la gru o similari, bisogna agganciare saldamente le unità della cassaforma mediante un'imbracatura a due o quattro funi (trasporto verticale od orizzontale). <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare sistemi di collegamento funi/cassaforma specifici, come indicato dal produttore dei pannelli. Utilizzare come punti di aggancio solo quei punti indicati come tali nel libretto di impiego. La stabilità dell'unità di cassaforma deve essere sempre assicurata, anche durante la fase di stoccaggio. Se si prevede di utilizzare le casseforme con raffiche di vento o vento con velocità superiore a 36-44 Km/h, secondo la scala Beaufort, durante i cicli di lavoro, o dopo la fine del lavoro o in caso di lunghe pause del lavoro, bisogna prendere speciali provvedimenti per stabilizzare la cassaforma per getti verticali. Tali provvedimenti devono essere realizzati secondo direttive di tecnico specializzato. Durante il sollevamento è assolutamente vietato lo stazionamento di persone sulle casseforme o nel raggio di azione delle stesse. La movimentazione delle casseforme in spazi angusti deve essere eseguita mediante funi guida. Absolutamente vietata la trazione obliqua con la gru. All'atto di posizionamento della cassaforma sul piano di lavoro, l'unità può essere sganciata soltanto una volta stabilizzata mediante gli specifici puntelli. In caso di vento è necessario sospendere il sollevamento delle casseforme mediante gru o similari. In tali situazioni non è possibile una sicura guida degli elementi. I piccoli componenti sciolti (minuteria) vanno sollevati in appositi contenitori. Tutti i componenti che si trovano sulla cassaforma devono essere assicurati contro la caduta dall'alto. Evitare qualsiasi urto contro gli elementi della cassera, guidando i pannelli in fase di posizionamento. Procedure di impiego Fase 0 - programmazione intervento <ul style="list-style-type: none"> Fondamentale che tutte le persone impiegate nella progettazione, pianificazione, approntamento e nella esecuzione devono essere informate e formate circa la tipologia delle attrezzature che verranno impiegate. Il posizionamento delle casseforme deve essere eseguito per successione di aree al fine di evitare qualsiasi interferenza con altre lavorazioni. L'operazione di posizionamento getto e disarmo delle casseforme non è compatibile con nessuna altra lavorazione nella stessa area di interferenza. Fase 1 - Posizionamento Prima cassaforma <ul style="list-style-type: none"> Assemblare a terra la cassaforma secondo le esigenze, rispettando tutte le indicazioni del costruttore. Predisporre, sempre a terra, le passerelle di servizio, da completare una volta verticalizzata e posizionata la cassaforma. Posizionarle in modo tale che la cassaforma stesso faccia da parapetto nella parte anteriore. In alternativa predisporre parapetto completo anche nella parte frontale. Assicurarsi che la superficie di appoggio dei pannelli offra adeguata resistenza durante la sollecitazione trasmessa dalle attrezzature stesse. <ul style="list-style-type: none"> Predisporre i puntelli in prossimità dell'area di posizionamento della cassaforma. Posizionare la cassaforma nella posizione prevista. Agganciare i puntelli alla cassaforma. Fissare i puntelli a terra. I puntelli di stabilizzazione devono avere superfici di appoggio sufficientemente grandi al fine di consentire una buona ripartizione dei carichi. Stabilizzare le casseforme mediante puntelli che possano essere sollecitati sia a trazione che a compressione, in corrispondenza delle estremità superiore ed inferiore del pannello. Attenersi sempre alle modalità ed alle specifiche di impiego fornite dal costruttore. Una volta stabilizzato la cassaforma e d averne verificato la stabilità salire in quota mediante scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore, e sganciare la cassaforma dalle funi di sollevamento. Fase 2 - Montaggio ferro d'armatura <ul style="list-style-type: none"> Una volta posizionata la cassaforma e terminata la Fase 1 può iniziare il posizionamento del ferro di armatura. Per le operazioni in quota predisporre ponteggio completo, tra battello o ponti su cavalletti. Divieto assoluto di operare su scale portatili o in appoggio sulle gabbie d'armatura. Fase 3 - Posizionamento Seconda cassaforma <ul style="list-style-type: none"> Assemblare a terra la cassaforma secondo le esigenze, rispettando tutte le indicazioni del costruttore. Una volta terminata la Fase 2 posizionare la cassaforma nella posizione prevista. Assicurare la cassaforma alla prima mediante le attrezzature fornite dal costruttore (viti di fissaggio) secondo le specifiche del costruttore. Per le operazioni in quota utilizzare scale portatili trattenute al piede da altro operatore. Solo una volta assicurata la cassaforma alla prima ed averne verificato la stabilità salire in quota mediante scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore, e sganciare la cassaforma dalle funi di sollevamento Fase 4 - getto e Vibrazione cls <ul style="list-style-type: none"> Una volta terminata la Fase 3 completare la passerella di servizio realizzando piano di calpestio composto da tavolati da ponte 5x20 cm. o 4x30 cm. Le tavole che formano il piano di calpestio devono essere accostate al fine di offrire una superficie completa priva di interspazi. Predisporre parapetto completo su tutti i lati sul vuoto, se necessario anche sul lato cassaforma o predisporre ponteggio. (Vedi dettaglio A) <ul style="list-style-type: none"> Durante le fasi di allestimento delle passerelle utilizzare imbracature di sicurezza o operare mediante scale portatili Divieto assoluto di arrampicarsi sulle casseforme. Prima dell'ingresso dell'autopompa in cantiere verificare i percorsi che dovrà seguire per raggiungere l'area operativa. Assistere l'autopompa durante le fasi di manovra, mediante personale di terra. Indicare all'operatore del mezzo eventuali ostacoli. Una volta posizionata la pompa iniziare le operazioni di getto e vibrazione rimanendo sulla passerella di servizio. Assolutamente vietato arrampicarsi sulle casseforme o camminare sul bordo superiore delle stesse. Non sostare sotto il braccio della pompa o in prossimità delle casseforme. Fase 5 - Disarmo seconda cassaforma <ul style="list-style-type: none"> Salire in quota mediante scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore, ed agganciare la cassaforma alle funi di sollevamento. Rimuovere i vitoni di trattenuta. Rimuovere solo gli elementi di fissaggio della cassaforma da disarmare, prestando massima attenzione ai fissaggi delle casseforme vicine, se necessario integrarne gli ancoraggi Per le operazioni in quota utilizzare scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore. Una volta portatisi ai lati della cassaforma da rimuovere sollevarla, aiutando il suo distacco mediante leverini, e posizionarla orizzontalmente in area precedentemente predisposta o posizionarla nella nuova posizione per il getto successivo. Divieto assoluto di stoccare le casseforme in posizione verticale (appoggiandole a strutture già eseguite, ecc..) 					

scheda lavorazione

Fase 6 – Disarmo prima cassaforma

- Salire in quota mediante scala portatile, trattenuta al piede da altro operatore, ed agganciare la cassaforma alle funi di sollevamento.
- Rimuovere i puntelli.
- Rimuovere solo gli elementi di fissaggio della cassaforma da disarmare, prestando massima attenzione ai fissaggi delle casseforme vicine, se necessario integrare gli ancoraggi
- Una volta portatisi ai lati della cassaforma da rimuovere sollevarla, aiutando il suo distacco mediante leverini, e posizionarla orizzontalmente in area precedentemente predisposta o posizionarla nella nuova posizione per il getto successivo.
- Divieto assoluto di stoccare le casseforme in posizione verticale (appoggiandole a strutture già eseguite, ecc...)
- Il disarmo non deve avvenire utilizzando il mezzo di sollevamento, ma si devono utilizzare appositi cunei o leverini.

Durante la fase di movimentazione evitare le oscillazioni e gli urti contro le opere eseguite.

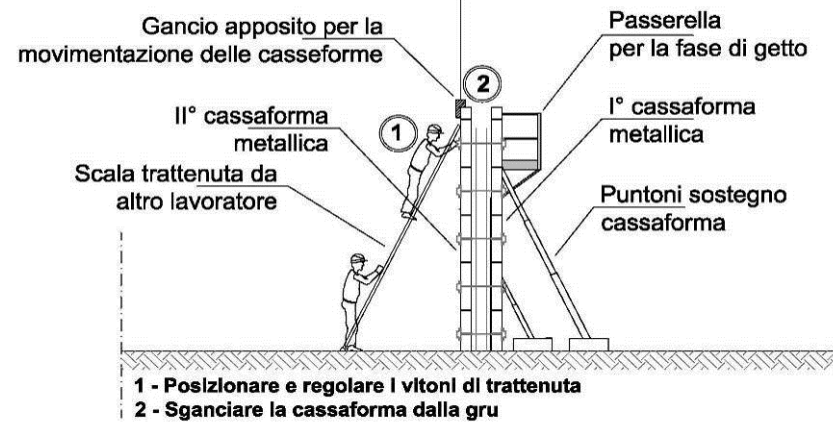
IL GANCIO DI SOLLEVAMENTO
Elemento fondamentale nella movimentazione delle casseforme è il gancio di sollevamento. Esso rappresenta il collegamento tra le funi del mezzo di sollevamento e la cassaforma stessa. In relazione alla sua portata si potranno movimentare pezzi di differenti misure e pesi. Massima attenzione alle specifiche del costruttore.

Indicazioni generali di sicurezza
Tutto il personale addetto all'utilizzo delle casseforme deve essere formato ed informato sulle procedure e sulle specifiche di utilizzo.
La aggancio e la movimentazione deve essere eseguita solo da personale esperto.
Divieto assoluto di superare la portata del gancio, verificare le specifiche del costruttore prima dell'utilizzo.
Non è ammesso lo spostamento di elementi con agganci di altri tipi di casseforme.
Divieto assoluto di movimentazione di elementi di cassaforma con appoggiati sopra pezzi sciolti.
Se le catene sono attorcigliate esse devono essere sciolte prima del sollevamento.
Verificare costantemente il gancio di sollevamento per verificare eventuali difetti individuabili a vista (rottture, deformazioni, ecc...).

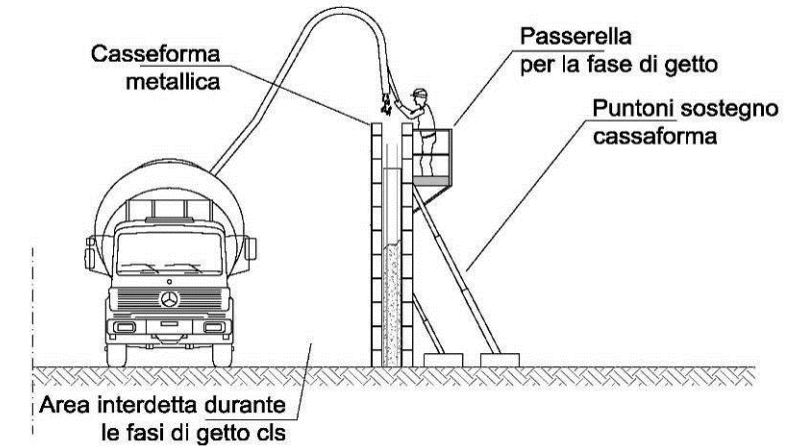
Ritirare dall'impiego i ganci di sollevamento che presentano rotture, difetti, ecc...
Sottoporre a controllo periodico, da parte di personale autorizzato, i ganci di sollevamento.

modalità di impiego
Il trasporto di elementi di cassaforma con il gancio di sollevamento è consentito solo in posizione verticale, pendente.
Per ogni unità da trasportare applicare sempre due ganci in modo simmetrico al baricentro.
Portare le catene di sospensione sul gancio, nella direzione delle funi e tenerle tese sino al momento dell'inizio del sollevamento.
La catena di sospensione non deve incastrarsi nel gancio.
Prima di iniziare il sollevamento verificare la posizione dei ganci.
Assolutamente vietato staccare casseforme dal cemento con l'aiuto della gru, ciò potrebbe danneggiare il gancio di sollevamento. Ciò inoltre potrebbe causare movimenti incontrollabili della cassaforma al momento del distacco.
Non appoggiare mai di colpo il carico.
Massima attenzione alla fase di sganciamento dei ganci di sollevamento, tale operazione non potrà avvenire prima della completa stabilità della cassaforma (fissaggio a puntelli, aggancio con vitoni, ecc...)
Operare dal basso, se ciò non fosse possibile salire in quota mediante scala portatile trattenuta la piede da altro operatore.

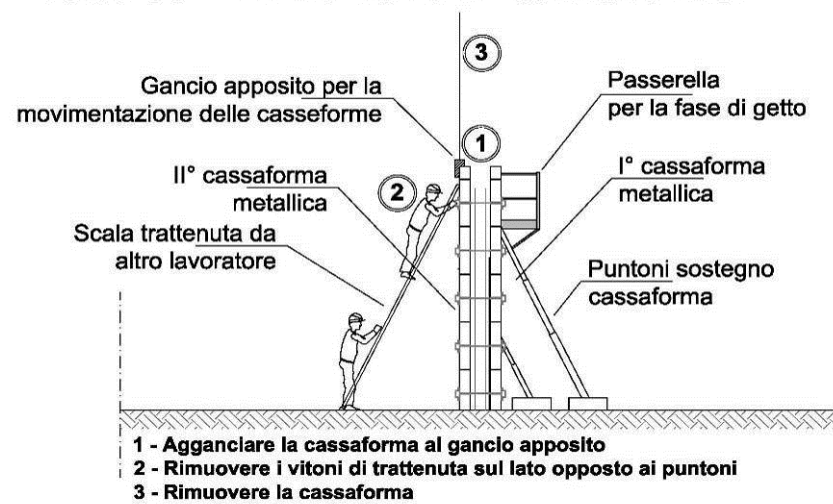
Fase 03 - Posa II° cassaforma



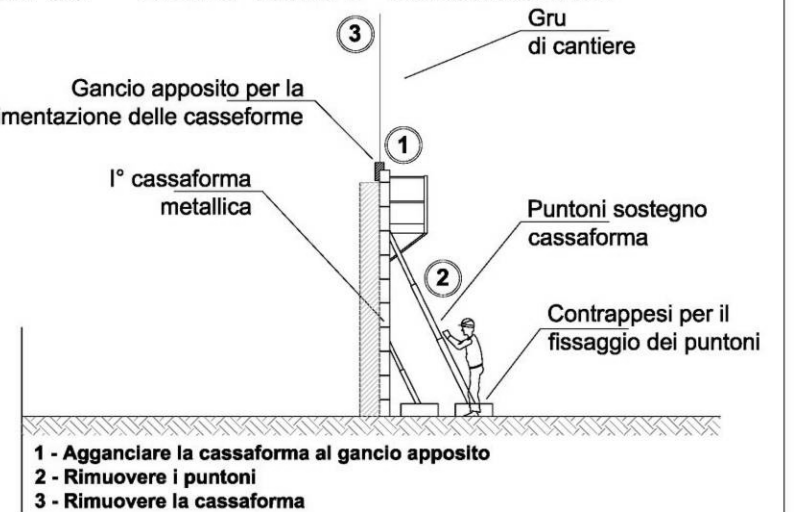
Fase 04 - Getto cls



Fase 05 - Rimozione II° cassaforma



Fase 06 - Rimozione I° cassaforma


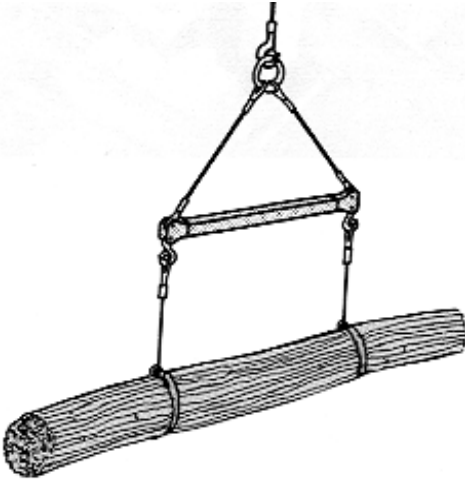



Demolizione di strutture metalliche.

005

DEMOLIZIONI

08

fase lavorativa	11	CARPENTERIE	specifiche di fase		Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro
lavorazione	003	Rifornimento, lavorazione e posa in opera di ferro tondo nei casseri, già predisposti, previo sollevamento al piano di lavoro		003	
avvertenze particolari di fase	<p>Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Il posizionamento delle gabbie deve avvenire in area limitrofa alla zona di intervento e in modo che non possa arrecare interferenza con i mezzi. Le estremità delle gabbie devono essere segnalate e protette.</p>				
scheda lavorazione			<p>ATTENZIONE VERIFICARE PREVENTIVAMENTE LE AREE DI SORVOLO</p>		
<p>Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Uso della gru di cantiere Attività legate alla lavorazione e alla posa in opera di ferro tondo nei casseri già predisposti Lombalgie da sforzo Evitare movimenti in posizioni innaturali : si consiglia -durante la lavorazione del ferro- la posizione schiena dritta/ginocchia piegate (come gli sportivi del sollevamento pesi) Caduta dell'operatore Durante il montaggio delle armature (solai, travi ...) predisporre idonei camminamenti (tavole o tavoloni). Inalazione di polveri di ossido di ferro I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Depositare il tondino di ferro al coperto, onde prevenire la formazione di ruggine; effettuare le operazioni di piegatura e taglio su tavoli dotati di aspirazione dal basso o utilizzare idonei piani di lavoro grigliati. Tagli, punture e lacerazioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione. Caduta dall'alto dell'operatore Le opere provvisorie devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Produzione di rifiuti VEDI "PARTE GENERALE" DEL PIANO DI SICUREZZA vedi PIANO GENERALE</p>					

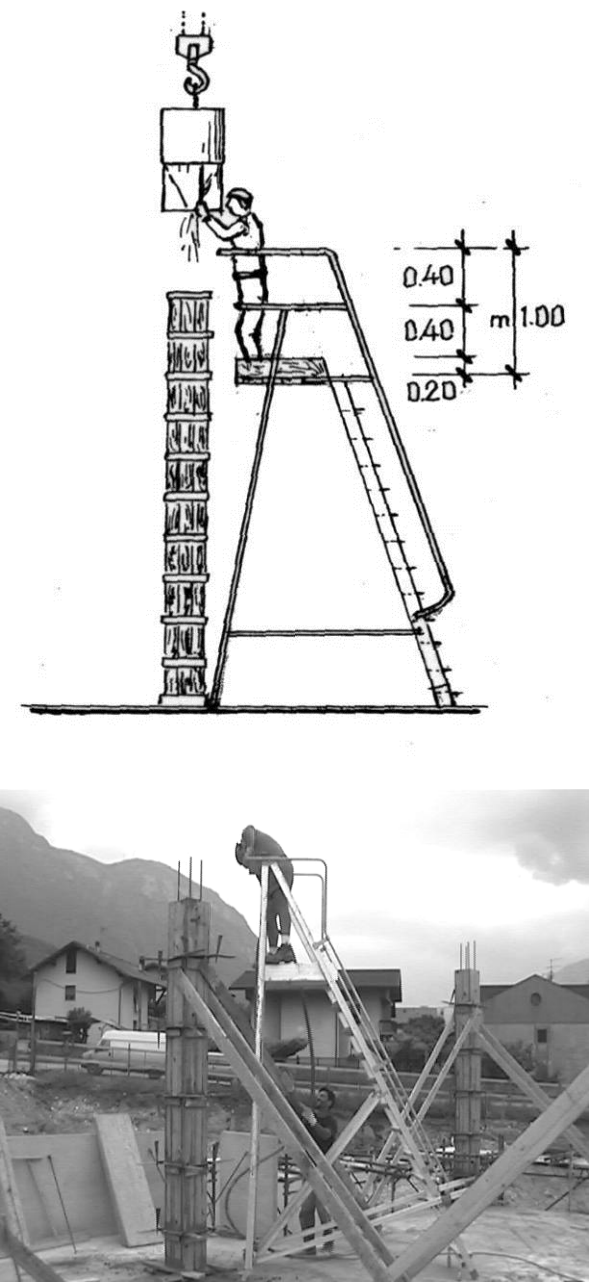

fase lavorativa	11	CARPENTERIE	specifiche di fase		Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali		
lavorazione	004	Disarmo e rimozione dei piani di lavoro necessari per le armature degli impalcati, con discesa dei materiali				004	
avvertenze particolari di fase		<p>Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada.</p>			11 CARPENTERIE		
scheda lavorazione							
<p>Allestimento ed uso di ponteggi Attività legate al disarmo e alla rimozione dei piani di lavoro Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Caduta accidentale di materiali utilizzati per le carpenterie in legno e/o in ferro Le armature devono sopportare, oltre al peso delle strutture e delle persone, anche le sollecitazioni dinamiche prodotte durante i lavori. Il carico gravante al piede dei puntelli di sostegno deve essere opportunamente distribuito. Il disarmo delle armature provvisorie deve essere effettuato da operai esperti sotto la sorveglianza del preposto, dopo benestare della Dir. dei Lavori. Nel disarmo delle armature delle opere in c.a. devono essere adottate le misure previste dalle norme per il conglomerato cementizio. Per tutti gli addetti alle operazioni di disarmo è prescritto l'uso del casco. È vietato disarmare quando sulle strutture insistono carichi accidentali temporanei.</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Uso di trabattelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Uso della gru di cantiere Uso di ponti su cavalletti</p> <p>Produzione di rifiuti VEDI "PARTE GENERALE" DEL PIANO DI SICUREZZA vedi PIANO GENERALE</p>							






fase lavorativa	11	CARPENTERIE	specifiche di fase		
lavorazione	007	Confezionamento di armatura in genere.			
avvertenze particolari di fase	Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti. La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada.				
scheda lavorazione					
Attività legata al confezionamento di armatura in genere. Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose Tagli e abrasioni alle mani per l'uso della sega circolare Vietare l'uso di seghe circolari non conformi alle prescrizioni legislative e di buona tecnica Sega circolare con uso di tavole e travi in legno Uso di puntelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso di componenti la carpenteria metallica Allestimento ed uso di ponteggi					
					Confezionamento di armatura in genere.
					007
					11 CARPENTERIE

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	12	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	specifiche di fase	Sollevamento di cls (confezionato in cantiere o fornito da autobetoniere) per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della gru di cantiere
lavorazione	001	Sollevamento di cls (confezionato in cantiere o fornito da autobetoniere) per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della gru di cantiere o mezzo di cantiere (sollevatore telescopico, ecc...)		
avvertenze particolari di fase	Il piano di lavoro dell'operatore addetto alla movimentazione e sostegno del tubo di getto del cls deve essere di dimensioni sufficienti a permettere un equilibrio sicuro durante la lavorazione. Per il getto della vasca realizzare ponteggio laterale al muro da eseguire.			
scheda lavorazione				
<p>Uso della gru di cantiere Installazione ed uso della betoniera a bicchiere Uso dell'autobetoniera Uso del vibratore elettrico Elettrocuzione I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Il vibratore deve essere alimentato con tensione inf. a 50 Volts. del rumore per attuare le misure preventive e protettive. onea dichiarazione di conformità.</p> <p>Uso del secchione Sganciamento e caduta Verificare l'aggancio del secchione, il congegno di sicurezza e la portata del gancio. Possibile tranciamento della fune di imbracatura Utilizzare funi e cavi di imbraco idonei per il carico da sollevare Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale. che carene, sbandate e stivate non si immergano più profondamente rispetto ai punti di sicurezza consigliati marcati sul lato esterno.cavallamenNon ostruire vie di transito in coperta con macchine, apparecchiature o materiale. I bordi praticabili e le passerelle devono avere almeno una larghezza libera di 0.50 m.ari.</p> <p>Contatto accidentale In caso di getti di determinate strutture (travi, pilastri...) l'operatore deve disporre di adeguate opere provvisorie atte ad eliminare il rischio di caduta per contatto accidentale con il secchione. Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smottamento del ciglio dello scavo Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi.</p>			001	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS
				12

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	12	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	specifiche di fase		Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa
lavorazione	002	Fornitura in cantiere e sollevamento di cls per getti verticali o orizzontali mediante l'uso della pompa			
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Il piano di lavoro dell'operatore addetto alla movimentazione e sostegno del tubo di getto del cls deve essere di dimensioni sufficienti a permettere un equilibrio sicuro durante la lavorazione. Per il getto della vasca realizzare ponteggio laterale al muro da eseguire.</p>			specifiche di fase		SOLLEVAMENTO E GETTO CLS
<p>scheda lavorazione</p> <p>Uso dell'autobetoniera Uso della pompa di sollevamento Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa Accertarsi del normale funzionamento delle attrezzature di pompaggio. In caso di getti di determinate strutture (travi, pilastri...) l'operatore deve disporre di adeguate opere provvisorie atte ad eliminare il rischio di caduta per contraccolpi della pompa. La pompa deve essere dotata, alla sua estremità, di idonea impugnatura. Evitare di lasciare incostituito il tubo flessibile terminale della pompa i cui contraccolpi improvvisi potrebbero colpire gli operatori.</p> <p>Operazioni preliminari all'ingresso in cantiere Controllare scrupolosamente il luogo di installazione previsto Ispezionare il percorso di avvicinamento prima di percorrerlo con l'autocarro, richiedere la presenza di un coordinatore a terra se si deve procedere in retromarcia, verificare il funzionamento e l'accensione del cicalino di servizio Durante il montaggio mantenersi a distanza da scavi di fondazione, scarpate, fosse, cavi per alta tensione (Distanza di sicurezza minima m.5,0) Provvedere se c'è sufficiente spazio per l'estrazione degli stabilizzatori Controllare lo spazio libero per l'apertura del braccio del distributore Installare la macchina in un luogo sufficientemente areato</p> <p>Analisi dei principali rischi Pericolo di schiacciamento nella zona di rotazione ed estrazione degli stabilizzatori. Pericolo caduta pezzi, nella zona sottostante il raggio d'azione del braccio distributore. Pericolo caduta calcestruzzo al disotto del terminale Pericolo di subire lesioni dovute a colpi inferti dal terminale stesso durante il pompaggio</p> <p>Preparazione al pompaggio Per il pompaggio è favorevole una posizione orizzontale dell'ultimo elemento del braccio, tale posizione riduce la velocità del flusso e di conseguenza si riduce anche l'usura dei tubi di mandata e del terminale. Con l'elemento del braccio in posizione orizzontale fuoriesce soltanto il contenuto del terminale, Per effetto dei colpi di pompaggio la tubazione di trasporto e il braccio vengono sottoposti a forze longitudinali, con il braccio in posizione orz. il dondolamento in avanti e indietro è minore.</p> <p>Pompaggio preliminare All'inizio del funzionamento della pompa, tutta la tubazione di trasporto deve essere bagnata Una corretta miscelazione del calcestruzzo influisce sul pompaggio Evitare pause di pompaggio perché il calcestruzzo che si trova nella tubazione di trasporto può iniziare a solidificarsi creando la formazione di occlusioni.</p> <p>Lavaggio finale La presenza di residui di cemento che si depositano all'interno delle tubazioni di trasporto o del gruppo pompante possono provocare danni (ridurre la sezione) Il lavaggio accurato di questi componenti è indispensabile per non aver disguidi al successivo impiego</p> <p>Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smottamento del ciglio dello scavo Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo.</p> <p>Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi.</p>					12

fase lavorativa	12	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	specifiche di fase	<p style="text-align: center;">PROTEZIONE OPERATORI AUTOBETONIERA ù Gli operai devono essere equipaggiati con adatti dispositivi di protezione individuali:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>CASCO</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>SCARPE</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>GUANTI</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>OCCHIALI CON PROTEZIONE LATERALE</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>CUFFIE O TAPPI</p>  </div> </div>	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto
lavorazione	003	Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto			003
avvertenze particolari di fase				SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	
scheda lavorazione				12	
<p>Uso del dumper Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smottamento del ciglio dello scavo Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi. Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...) Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente. Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico. Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata. Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice. Uso dell' Autobetoniera Operazioni preliminari all'ingresso in cantiere Prima di accedere in cantiere è necessario visionare un planimetria dello stesso in cui devono essere segnalati tutti i vincoli, le strade, le linee elettriche, pendenze, scavi non armati, ecc... Tale documento deve essere consegnato dal Direttore Tecnico di Cantiere. In assenza di tale documentazione, l'operatore dell'autopompa deve agire con massima cautela e deve collaborare con i preposti dell'impresa, seguendone le indicazioni e le eventuali prescrizioni, per ciò che riguarda la sicurezza, la viabilità e le precedenza. Operazione comunque fondamentale, prima dell'accesso in un nuovo cantiere è la verifica personale dei percorsi e dei punti di scarico.</p>	<p>Analisi dei principali rischi Il cantiere presenta una serie di rischi che possono variare da uno all'altro e di giorno in giorno, si chiede quindi di verificare le condizioni del cantiere prima dell'ingresso. Rischi Possibili In caso di pioggia il terreno può essere: o ACQUITRINOSO o NON DRENATO In presenza di linee elettriche aeree: o RISCHIO DI FOLGORAZIONE: la minima distanza di elementi metallici dal conduttore elettrico più vicino non deve scendere MAI sotto i 5 mt. In presenza di forti pendenze: o RISCHIO DI RIBALTAMENTO In caso di scarico in vicinanza di scavi: o RISCHIO DI FRANAMENTO SCAVO: ciò a causa del peso della stessa betoniera e delle vibrazioni da essa prodotte durante la fase di getto. Nel caso, quindi, di scavi non armati l'autobetoniera deve mantenersi lontano dallo stesso, inoltre nessuno dovrà sostare all'interno dello scavo. Durante le fasi di lavaggio dell'autobetoniera: o RISCHIO DI CADUTA TERRA o RISCHIO DI CADUTA ALL'INTERNO DEL BICCHIERE DELLA BETONIERA Preparazione allo scarico Posizionare il mezzo su terreno solido e sicuro, senza pendenze; Azionare il freno di stazionamento; Scendere dal mezzo utilizzando i maniglioni appositi e senza saltare a terra; Posizionare, con prudenza, i cunei alle ruote; Preparare le canali prestando molta attenzione alle mani quando si apre il ribaltino, utilizzare i maniglioni presenti sul ribaltino. Aggiungere un massimo di due ulteriori sezioni mobili, nel caso se ne debbano utilizzare di più accertarsi che siano canale leggere. Scarico in pompa Durante le fasi di avvicinamento e di manovra prestare molta attenzione alle indicazioni dei preposti; Una volta in posizione scendere personalmente a verificare che tutto sia a posto.. Per controllare il flusso del CLS, posizionarsi sui gradini della pompa o dell'autobetoniera, Non passare o sostare sotto il braccio della pompa. Azionare i meccanismi di scarico; Una volta terminata l'operazione salire in cabina ed allontanarsi dall'area. scarico in benna Durante le fasi di avvicinamento e di manovra prestare molta attenzione alle indicazioni dei preposti; Una volta in posizione scendere personalmente a verificare che tutto sia a posto; Prestare molta attenzione alla benna in fase di avvicinamento ed allontanamento, essa può essere causa di urti accidentali con i mezzi e le persone. Prestare attenzione al pericolo di caduta negli scavi, soprattutto nella fase di getto delle fondazioni. Aprire con cura le canali ed aggiungerne fino a un max. di 2. Una volta che la benna è in posizione azionare i meccanismi di scarico; Una volta terminata le operazioni di scarico salire in cabina ed allontanarsi dall'area.</p>		003		





<p>scheda lavorazione</p>		<p>specifiche di fase</p>			<p>Fornitura in cantiere di cls preconfezionato su autobetoniera per getto diretto</p>
<p>scarico in cassero o a terra Durante le fasi di avvicinamento e di manovra prestare molta attenzione alle indicazioni dei preposti; Una volta in posizione scendere personalmente a verificare che tutto sia a posto; Prestare attenzione al pericolo di caduta negli scavi, soprattutto nella fase di getto delle fondazioni. Aprire con cura le canale ed aggiungerne fino a un max. di 2. Una volta pronti azionare i meccanismi di scarico; Una volta terminata le operazioni di scarico salire in cabina ed allontanarsi dall'area.</p> <p>lavaggio finale delle canale e della tramoggia Salire in quota utilizzando l'apposita scaletta; Pulire, con getto d'acqua in pressione, l'ultima parte del tamburo, la tramoggia e le canale. Tali operazioni vanno eseguite a MOTORE SPENTO, con la BOTTE FERMA. (Per sicurezza tenere le chiavi del mezzo in tasca); Non portare il tubo dell'acqua lungo la salita della scaletta, ma esso deve essere già in quota, salendo le mani devono essere libere; Durante le fasi di lavaggio rimanere all'interno del ballatoio. Prestare attenzione alla fase di discesa e di chiusura della scaletta.</p>			<p>003</p>	<p>SOLLEVAMENTO E GETTO CLS</p>	
			<p>12</p>		


LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	12	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	specifiche di fase					
lavorazione	005	Posa di guarnizione idroespandente.						
avvertenze particolari di fase	Segregare le aree di intervento.							
scheda lavorazione			specifiche di fase					
<p>Posa di pannelli bentonitici. Tagli, punture e lacerazioni alle mani Le seghe circolari devono essere munite di coltello divisorio, applicato posteriormente alla lama a distanza non sup. a mm. 3 dalla dentatura. Devono, inoltre, essere provviste di schermi posti ai due lati della lama, nella parte sporgente e sotto il piano di lavoro, in modo da impedirne il contatto. La sega circolare deve rispondere alle norme e deve essere munita di cartelli con le istruzioni d'uso. Le seghe circolari devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. Qualora non sia possibile l'adozione della cuffia si dovrà applicare un appropriato schermo paraschegge. La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorché queste siano provviste dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali: portapezzi, spingitoi e simili. Utilizzare il disco idoneo al materiale da tagliare sia per dimensioni che per caratteristiche tecniche e provvedere alla sua sostituzione non appena si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato, diametro insufficiente...) Alla fine di ogni taglio provvedere a fermare il disco, per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto. Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione. Evitare operazioni di taglio su materiali molto rigidi, resistenti e di notevole spessore (grossi profilati di acciaio o cemento) perchè piccole oscillazioni trasversali al senso del taglio possono determinare la rottura del disco. Utilizzare l'apposito disco per ogni materiale da tagliare e provvedere alla sua sostituzione quando si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato...). Fermare il disco al termine di ogni operazione per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto. Utilizzare il flex solo per l'uso a cui è destinato; non asportare i sistemi di protezione (cuffie) nè togliere la manopola di presa. Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ... Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perchè eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore. Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt).</p>						Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.		
						005	Posa di guarnizione idroespandente.	
						12	SOLLEVAMENTO E GETTO CLS	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA


fase lavorativa	17	COMPLETAMENTO RUSTICO	specifiche di fase	Costruzione di vespai e drenaggi eseguiti con ghiaia grossa ed intasamento in ghiaia minuta e ghiaietto, completo di innaffiamento e cilindratura con rullo meccanico.
lavorazione	011	Costruzione di vespai e drenaggi eseguiti con ghiaia grossa ed intasamento in ghiaia minuta e ghiaietto, completo di innaffiamento e cilindratura con rullo meccanico.		
avvertenze particolari di fase	Segregare le aree di intervento.			
scheda lavorazione				
<p>Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento, ...</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici. Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. È fatto assoluto divieto di eliminare -tramite combustione- rifiuti o materiali di risulta del cantiere. Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Uso di mini rullo compattatore Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Autobotte: innaffiamento di sottofondo.</p> <p>Ribaltamento macchina. Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione. Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso del compattatore a scoppio</p>				
				011
				COMPLETAMENTO RUSTICO
				17


fase lavorativa	18	PREPARAZIONE MALTE	specifiche di fase		Confezione malta mediante betoniera a bicchiere.
lavorazione	002	Confezione malta mediante betoniera a bicchiere.			
avvertenze particolari di fase	Definire idonea area per la produzione delle malte.				
	scheda lavorazione				
<p>Uso di calce idrata o grassello Ustioni e offese agli occhi, alle mani e su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.</p> <p>Caduta nella fossa della calce Le fosse della calce devono essere allestite in zona appartata del cantiere ed essere munite su tutti i lati di solido parapetto con arresto al piede. Nei casi in cui per l'ampiezza della fossa si debba ricorrere all'uso di passerelle, queste devono essere munite di parapetti con arresto al piede.</p> <p>Installazione ed uso della betoniera a bicchiere Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: - il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accciati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>Caduta accidentale di materiale Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. È consigliabile predisporre una pedana per l'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono. Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. La carcassa della betoniera a bicchiere deve essere collegata all'impianto di terra.</p> <p>Uso del cemento Ustioni e offese agli occhi, alle mani e su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.</p>					
			002	PREPARAZIONE MALTE	18

fase lavorativa		22	IMPERMEABILIZZAZIONI	specifiche di fase	<p>OBBLIGATORIO PREVEDERE ESTINTORE IN ZONA</p> 	Posa di manto sintetico in PVC
lavorazione		001	Posa di manto sintetico in PVC			
avvertenze particolari di fase		<p>Durante la fase di realizzazione della impermeabilizzazione prevedere la presenza di estintore portatile in vicinanza dell'area di intervento. È essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.</p>				
<p>scheda lavorazione</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Tagli, punture e lacerazioni alle mani Le seghe circolari devono essere munite di coltello divisore, applicato posteriormente alla lama a distanza non sup. a mm. 3 dalla dentatura. Devono, inoltre, essere provviste di schermi posti ai due lati della lama, nella parte sporgente e sotto il piano di lavoro, in modo da impedirne il contatto. La sega circolare deve rispondere alle norme e deve essere munita di cartelli con le istruzioni d'uso. Le seghe circolari devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. Qualora non sia possibile l'adozione della cuffia si dovrà applicare un appropriato schermo paraschegge. La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorché queste siano provviste dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali: portapezzi, spingitoi e simili. Utilizzare il disco idoneo al materiale da tagliare sia per dimensione che per caratteristiche tecniche e provvedere alla sua sostituzione non appena si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato, diametro insufficiente...) Alla fine di ogni taglio provvedere a fermare il disco, per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto.</p>						
						001
						22
						IMPERMEABILIZZAZIONI

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	22	IMPERMEABILIZZAZIONI					
lavorazione	004	Fornitura e posa di cartonfeltro bitumato.					
avvertenze particolari di fase	È essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.						specifiche di fase
	<p>scheda lavorazione</p> <p>Uso della fiamma ossiacetilenica Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema. Qualora ciò non sia possibile i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori e di cintura di sicurezza con bretellepassanti sotto le ascelle, collegate a funi di salvataggio tenute da personale posto all'esterno del locale.</p> <p>Esplosione di bombole È vietato depositare i recipienti contenenti acetilene o altri gas nei locali interrati. È vietato eseguire operazioni con fiamma libera a distanza inf. a 5 metri dai generatori di acetilene. Dotare le manichette di idonee valvole di sicurezza che impediscano il ritorno di fiamma. È opportuno che ciascuna manichetta abbia una valvola posta immediatamente dopo il riduttore di pressione montato sulla testa delle bombole ed una valvola montata sulla manichetta a ca un metro dal cannello. Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole. Le bombole vanno sempre tenute in posizione verticale, in uno spazio a loro appositamente dedicato, movimentandole con l'ausilio di mezzi di sollevamento . Evitare operazioni di oliatura sul riduttore, o comunque su parti di cui è composta la bombola di ossigeno, in quanto olio e ossigeno generano miscela esplosiva. Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. È vietato effettuare operazioni di saldatura nelle seguenti condizioni : -su recipienti o tubi chiusi; - su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possano dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose; - su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che, con l'azione del calore, possono formare miscele esplosive.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambi e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Attività legate alla posa in opera di pannelli isolanti in polistirene o simile. Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Inalazione di polvere e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Inalazione di fibre di lana di roccia o di vetro I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Evitare le operazioni che inducono lo spolverio (taglio, rapida compressione...) soprattutto in ambienti piccoli e non ventilati. Se tali operazioni sono necessarie vanno eseguite in ambienti aperti o ventilati, o meglio con aspirazione nella zona di taglio, evitando attrezzi ad alta velocità di taglio.</p> <p>Nel caso le operazioni di taglio, rapida compressione, pressatura... non possano essere eseguite in condizioni di sicurezza, È richiesto l'uso di una maschera-filtro appropriata. In caso di demolizione o rimozione munire gli addetti di : -tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie; -guanti; -occhiali a tenuta; -mezzo di protezione delle vie respiratorie del tipo facciale filtrante P1. A fine di ogni turno di lavoro È consigliabile una doccia prolungata. Usare il materiale delle dimensioni piu' idonee e protetto superficialmente su entrambe le facce. Il datore di lavoro deve evitare l'utilizzazione di agenti cancerogeni sul luogo di lavoro. Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.</p> <p>Danni alle vie respiratorie Gli addetti dovranno fare uso di maschere con filtri appropriati. Usare maschere respiratorie e sottoporre gli addetti a visite mediche preventive e periodiche (semestrali)</p>						
			004	IMPERMEABILIZZAZIONI			
			22	IMPERMEABILIZZAZIONI			
			Fornitura e posa di cartonfeltro bitumato.				

fase lavorativa	22	IMPERMEABILIZZAZIONI	specifiche di fase	<p>OBBLIGATORIO PREVEDERE ESTINTORE IN ZONA</p> 	Trattamento impermeabilizzante per estradossi di impalcati, superfici in cls, ...
lavorazione	006	Trattamento impermeabilizzante per estradossi di impalcati, superfici in cls, ...			006
avvertenze particolari di fase			<p>Durante la fase di realizzazione della impermeabilizzazione prevedere la presenza di estintore portatile in vicinanza dell'area di intervento. È essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.</p>		
scheda lavorazione					
<p>Uso di bombole di gas propano Pericolo di scoppio delle bombole Le bombole devono essere conservate in ambienti riservati posti all'esterno opportunamente protetti da fonti di calore in genere, sole e agenti atmosferici. È assolutamente vietato il rotolamento delle bombole durante il trasporto.</p> <p>I datori di lavoro devono informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione agli agenti nocivi e sulle misure di prevenzione adottate</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso, l'etichettatura e l'indicazione delle sostanze componenti.</p> <p>I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Osservare scrupolosamente la pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti.</p> <p>Usare idonei guanti di protezione. Nei luoghi di lavoro chiusi è necessario far sì che tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente anche ottenuta con impianti di aerazione mantenuto in buone condizioni di funzionamento.</p> <p>Attività legate alla esecuzione delle impermeabilizzazioni Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.</p> <p>Danni alle vie respiratorie Gli addetti dovranno fare uso di maschere con filtri appropriati.</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza.</p> <p>Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p>			22 IMPERMEABILIZZAZIONI		

fase lavorativa	22	IMPERMEABILIZZAZIONI	specifiche di fase	<p>OBBLIGATORIO PREVEDERE ESTINTORE IN ZONA</p> 	impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer
lavorazione	007	Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer			007
avvertenze particolari di fase	<p>È vietato il deposito di bombole non strettamente necessarie ai lavori nell'area di lavoro. È vietato il deposito non custodito delle attrezzature nelle aree di lavoro. Massima attenzione nella segregazione delle aree e sulla possibile sovrapposizione verticale di squadre di lavoro che deve essere evitata.</p>		IMPERMEABILIZZAZIONI		
scheda lavorazione			22		
<p>Uso di bombole di gas propano Pericolo di scoppio delle bombole Le bombole devono essere conservate in ambienti riservati posti all'esterno opportunamente protetti da fonti di calore in genere, sole e agenti atmosferici. È assolutamente vietato il rotolamento delle bombole durante il trasporto.</p> <p>Attività legate alla esecuzione delle impermeabilizzazioni Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.</p> <p>Danni alle vie respiratorie Usare maschere respiratorie e sottoporre gli addetti a visite mediche preventive e periodiche. Gli addetti dovranno fare uso di maschere con filtri appropriati. comportano esposizione al rumore sup. a 85 dBA, il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso del mezzo di protezione dell'udito, sicurezza.</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Contatto e inalazione di sostanze dannose I datori di lavoro devono informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione agli agenti nocivi e sulle misure di prevenzione adottate I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso e l'indicazione delle sostanze componenti. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Osservare scrupolosamente la pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti. Usare idonei guanti di protezione. Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro. È necessario il preventivo esame della scheda tossicologica delle sostanze utilizzate per l'adozione delle specifiche misure di sicurezza.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p>					

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	23	IMPIANTI TECNOLOGICI	specifiche di fase	Costruzione di impianto elettrico e/o telefonico con la posa di cassette di derivazione e tubazioni, previa apertura di tracce e successiva chiusura
lavorazione	001	Costruzione di impianto elettrico, speciale e/o telefonico con la posa di cassette di derivazione e tubazioni, previa apertura di tracce e successiva chiusura		
avvertenze particolari di fase Presenza di sovrapposizioni temporali e spaziali. Risulta comunque difficile poter separare l'attività in esame con le altre attività in quanto questi si muove sull'intero fabbricato in riferimento all'avanzamento dei lavori. Fondamentale è il coordinamento tra le diverse Imprese. ATTENZIONE FASI in probabile subappalto: obbligo di segnalazione al CSE prima della partenza. Essenziale il Coordinamento.				
scheda lavorazione Attività legate alla realizzazione dell'impianto elettrico e/o telefonico. Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose Elettrocuzione durante la prova dell'impianto e/o l'allaccio alla rete di alimentazione. Prima di intervenire su parti in tensione provvedere a sezionare a monte l'alimentazione delle stesse curando la posa in opera di idonea segnaletica "Lavori in corso - Non attivare gli interruttori". Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I _{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. VEDI ANCHE Uso dei trabattelli - Uso scale a mano - Uso dei ponti su cavalletti			001	IMPIANTI TECNOLOGICI
			23	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	23	IMPIANTI TECNOLOGICI	specifiche di fase	Costruzione di impianto idrico/sanitario/fognante con posa in opera di tubazioni di carico e scarico in Mannesmann o PVC, compresa la apertura e chiusura delle tracce
lavorazione	002	Costruzione di impianto idrico/sanitario/fognante con posa in opera di tubazioni di carico e scarico in Mannesmann o PVC, compresa la apertura e chiusura delle tracce		
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Presenza di sovrapposizioni temporali e spaziali. Risulta comunque difficile poter separare l'attività in esame con le altre attività in quanto questi si muove sull'intero fabbricato in riferimento all'avanzamento dei lavori. Fondamentale è il coordinamento tra le diverse Imprese. ATTENZIONE FASI in probabile subappalto: obbligo di segnalazione al CSE prima della partenza. Essenziale il Coordinamento.</p>				
scheda lavorazione				
<p>Uso della fiamma ossiacetilenica Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema. Qualora ciò non sia possibile i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori e di cintura di sicurezza con bretellepassanti sotto le ascelle, collegate a funi di salvataggio tenute da personale posto all'esterno del locale. Esplosione di bombole È vietato depositare i recipienti contenenti acetilene o altri gas nei locali interrati. È vietato eseguire operazioni con fiamma libera a distanza inf. a 5 metri dai generatori di acetilene. Dotare le manichette di idonee valvole di sicurezza che impediscano il ritorno di fiamma. È opportuno che ciascuna manichetta abbia una valvola posta immediatamente dopo il riduttore di pressione montato sulla testa delle bombole ed una valvola montata sulla manichetta a ca un metro dal cannello. Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole. Le bombole vanno sempre tenute in posizione verticale, in uno spazio a loro appositamente dedicato, movimentandole con l'ausilio di mezzi di sollevamento usandoli datore di lavoro procederà alla valu Evitare operazioni di oliatura sul riduttore, o comunque su parti di cui è composta la bombola di ossigeno, in quanto olio e ossigeno generano miscela esplosiva. Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. È vietato effettuare operazioni di saldatura nelle seguenti condizioni : -su recipienti o tubi chiusi; - su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possano dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose; - su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che, con l'azione del calore, possono formare miscele esplosive. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p>		<p>Attività legate alla realizzazione dell'impianto idrico, sanitario, fognante. Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione. Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>		
<p>Uso della saldatrice elettrica Inalazione dei fumi delle saldature Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. Raccogliere in apposito raccoglitore i residui degli elettrodi. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione. Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica.</p>		<p>Uso del flex Uso di trabattelli Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Uso di ponti su cavalletti</p>		
			002	IMPIANTI TECNOLOGICI
			23	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	23	IMPIANTI TECNOLOGICI	specifiche di fase	Esecuzione di tracce e fori passanti in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o con utensili.
lavorazione	005	Esecuzione di tracce e fori passanti in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o con utensili.		
avvertenze particolari di fase	<p>Durante la realizzazione delle tracce degli impianti con macchine utensili, dovranno essere vietate la presenza di altre squadre nella stessa area di lavoro.</p> <p>Durante le lavorazioni manuali con presenza di sovrapposizioni di squadre di lavoro, dovranno essere utilizzati da tutti i lavoratori presenti i dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Presenza di sovrapposizioni temporali e spaziali. Risulta comunque difficile poter separare l'attività in esame con le altre attività in quanto questi si muove sull'intero fabbricato in riferimento all'avanzamento dei lavori. Fondamentale è il coordinamento tra le diverse Imprese.</p> <p>ATTENZIONE FASI in probabile subappalto: obbligo di segnalazione al CSE prima della partenza. Essenziale il Coordinamento.</p>			
scheda lavorazione				
<p>Attività legate alla formazione di tracce e/o fori passanti in genere per assistenza impiantistica</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Caduta accidentale dell'operatore Anche se l'attività comporta interventi puntuali e di breve durata è indispensabile allestire idonee opere provvisorie -anche quando l'altezza di lavoro è di modesta entità - in quanto l'utilizzo di specifici attrezzi (demolitore kango...) può comportare sbilanciamenti e conseguente rischio di caduta dell'operatore.</p> <p>Inalazione di polveri Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di perforatore elettrico (tipo kango)</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiate (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Inalazione di polveri Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Uso del martello demolitore elettrico</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti e i materiali devono essere costruiti a regola d'arte ed essere rispondenti alle norme UNI-CEI. Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra. Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilità idonea. Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>			<p>Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti. Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari.</p> <p>Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati</p> <p>Uso di trabattelli</p>	
			005	IMPIANTI TECNOLOGICI
			23	IMPIANTI TECNOLOGICI

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	23	IMPIANTI TECNOLOGICI	specifiche di fase	Centralina di sollevamento acque meteoriche.
lavorazione	015	Centralina di sollevamento acque meteoriche.		
avvertenze particolari di fase	Nessuna annotazione particolare. Impiegare sempre apprestamenti completi ed assemblati secondo i rispettivi libretti di impiego. Obbligo delimitazione/segnalazione aree di intervento			
scheda lavorazione			015	Centralina di sollevamento acque meteoriche.
<p>Uso della fiamma ossiacetilenica Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Esplorazione di bombole È vietato depositare i recipienti contenenti acetilene o altri gas nei locali interrati. È vietato eseguire operazioni con fiamma libera a distanza inf. a 5 metri dai generatori di acetilene. Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole. Le bombole vanno sempre tenute in posizione verticale, in uno spazio a loro appositamente dedicato, movimentandole con l'ausilio di mezzi di sollevamento. Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. È vietato effettuare operazioni di saldatura nelle seguenti condizioni : -su recipienti o tubi chiusi; - su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possano dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose; - su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che, con l'azione del calore, possono formare miscele esplosive. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione. Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. Raccogliere in apposito raccoglitore i residui degli elettrodi. Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso del flex Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione. Evitare operazioni di taglio su materiali molto rigidi, resistenti e di notevole spessore (grossi profilati di acciaio o cemento) perché piccole oscillazioni trasversali al senso del taglio possono determinare la rottura del disco. Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ... Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore. Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>				
			23	IMPIANTI TECNOLOGICI

scheda lavorazione		specifiche di fase		Centralina di sollevamento acque meteoriche.
<p>Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico.</p> <p>Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL</p> <p>Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA.</p> <p>Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono</p> <p>In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt).</p> <p>Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore</p> <p>I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p>				

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	23	IMPIANTI TECNOLOGICI	specifiche di fase	Realizzazione impianto di condizionamento, posa tubazioni, coibentazioni, macchine interne ed esterne, ...	
lavorazione	017	Realizzazione impianto di condizionamento, posa tubazioni, coibentazioni, macchine interne ed esterne, ...			
avvertenze particolari di fase	Nessuna annotazione particolare. Impiegare sempre apprestamenti completi ed assemblati secondo i rispevi libretti di impiego.				
scheda lavorazione			017	Realizzazione impianto di condizionamento, posa tubazioni, coibentazioni, macchine interne ed esterne, ...	
<p>Uso della fiamma ossiacetilenica Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Esplosione di bombole È vietato depositare i recipienti contenenti acetilene o altri gas nei locali interrati. È vietato eseguire operazioni con fiamma libera a distanza inf. a 5 metri dai generatori di acetilene. Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole. Le bombole vanno sempre tenute in posizione verticale, in uno spazio a loro appositamente dedicato, movimentandole con l'ausilio di mezzi di sollevamento.</p> <p>Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. È vietato effettuare operazioni di saldatura nelle seguenti condizioni : -su recipienti o tubi chiusi; - su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possano dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose; - su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che, con l'azione del calore, possono formare miscele esplosive.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>		<p>Attività legate alla realizzazione dell'impianto di condizionamento. Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>			
<p>Uso del flex Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p>		<p>Uso della avvitatrice elettrica Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p>			
			IMPIANTI TECNOLOGICI	23	

fase lavorativa	23	IMPIANTI TECNOLOGICI				
lavorazione	018	Realizzazione impianto di equalizzazione del potenziale (impianto messa a terra)				
avvertenze particolari di fase La realizzazione di opere di finitura è elemento di massima attenzione per la possibilità di interferenze sia con situazioni interne alle aree cantiere sia con situazioni esterne. È fatto quindi obbligo provvedere alla delimitazione delle zone d'intervento che devono essere segnalate in tutti i casi come previsto dal Codice della Strada. Gli addetti a queste fasi devono agire con indumenti ad alta visibilità (almeno in classe 2).						
scheda lavorazione Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione. Uso di puntazze, corda di rame e tubazioni in PVC Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Elettrocuzione L'impresa installatrice deve rilasciare, a fine lavoro, "Dichiarazione di conformità". L'Impresa è tenuta ad affidare l'installazione elettrica a ditte abilitate. Per i cantieri in cui sono installati più di 20 dispersori di terra, alla denuncia va allegata un pianta schematica dell'impianto. I dispersori di terra devono essere appropriati alla natura del terreno. Il complesso delle derivazioni a terra deve garantire una resistenza non superiore a 20 Ohm per impianti con tensione sino a 1000 Volts. Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità. Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche, devono essere denunciati agli organi competenti entro 30 gg. dalla loro messa in esercizio, verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni. Gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici devono attenersi alle norme di sicurezza e di igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza.						
			Realizzazione impianto di equalizzazione del potenziale (impianto messa a terra)	018	IMPIANTI TECNOLOGICI	23

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	23	IMPIANTI TECNOLOGICI	specifiche di fase	Montaggio macchine e realizzazione impianti.
lavorazione	021	Montaggio macchine e realizzazione impianti.		
avvertenze particolari di fase I mezzi di servizio devono operare nelle zone prestabilite interne alle protezioni previste. Obbligo di separazione delle aree di lavoro e informazione tra le diverse squadre sulle problematiche presenti.				
scheda lavorazione				
<p>Uso della fiamma ossiacetilenica Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Esplosione di bombole E' vietato depositare i recipienti contenenti acetilene o altri gas nei locali interrati. E' vietato eseguire operazioni con fiamma libera a distanza inf. a 5 metri dai generatori di acetilene. Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole. Le bombole vanno sempre tenute in posizione verticale, in uno spazio a loro appositamente dedicato, movimentandole con l'ausilio di mezzi di sollevamento.</p> <p>Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. E' vietato effettuare operazioni di saldatura nelle seguenti condizioni : -su recipienti o tubi chiusi; - su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possano dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose; - su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che, con l'azione del calore, possono formare miscele esplosive.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Uso della saldatrice elettrica Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>			<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso della avvitatrice elettrica Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Impianti meccanici: realizzazione. Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti</p> <p>Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono.</p>	
			021	IMPIANTI TECNOLOGICI
			23	021

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA


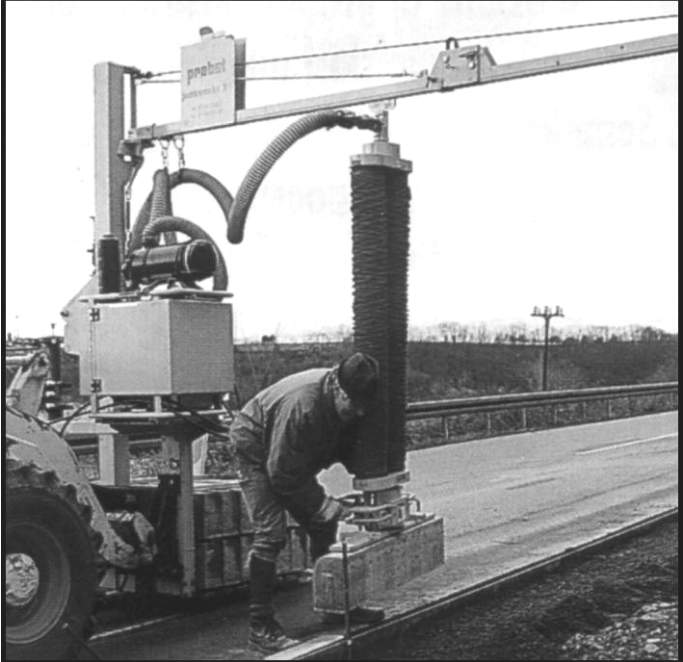
<p>scheda lavorazione</p>		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">specifiche di fase</p>		<p>Montaggio macchine e realizzazione impianti.</p>
<p>In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt).</p> <p>Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore</p> <p>I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Impianti idrico: realizzazione.</p> <p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ... Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : - apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt).</p> <p>Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore</p> <p>I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p>			<p>021</p>	
			<p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p>	
			<p>23</p>	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	25	MONTAGGIO SERRAMENTI	specifiche di fase	Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano
lavorazione	001	Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano		
avvertenze particolari di fase	<p>Presenza di sovrapposizioni più temporali che spaziali. Risulta comunque difficile poter separare l'attività del falegname/fabbro con le altre attività in quanto questi si muove sull'intero fabbricato in riferimento all'avanzamento dei lavori. Fondamentale è il coordinamento tra le diverse Imprese.</p> <p>ATTENZIONE FASI in probabile subappalto: obbligo di segnalazione al CSE prima della partenza. Essenziale il Coordinamento.</p>			
scheda lavorazione				
<p>Uso della saldatrice elettrica Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema. Qualora ciò non sia possibile i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori e di cintura di sicurezza con bretellepassanti sotto le ascelle, collegate a funi di salvataggio tenute da personale posto all'esterno del locale.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso del flex Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione. Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Caduta dall'alto di utensili Durante il lavoro su scale a mano o su trabattelli gli utensili, quando non sono adoperati, devono essere tenuti in apposite custodie.</p> <p>Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Caduta accidentale di personale Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza. Caduta di materiale Durante il lavoro sulle scale a mano gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine.</p>		<p>Uso della avvitatrice elettrica Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Ferite per spari accidentali o per uso improprio dell'attrezzo Accertarsi sempre che la superficie e la natura dei materiali siano idonee all'infissione. Allestimento ed uso di ponteggi Caduta di personale dall'alto Le opere provvisorie devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro.</p> <p>Elettrocuzione da scariche atmosferiche Le strutture metalliche, i recipienti e gli apparecchi metallici situati all'aperto, devono essere collegati a terra contro le scariche atmosferiche. I conduttori di terra devono avere sezione non inf a mm² 35, inoltre il loro percorso deve essere il più breve possibile evitando brusche svolte e strozzature. Il collegamento a terra del ponteggio deve essere realizzato almeno ogni 25 m di sviluppo lineare.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto È fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio. L'intavolato deve essere formato da tavole accostate per impedire il passaggio di materiale minuto.</p> <p>Attività legate al montaggio di serramenti Tagli e abrasioni alle mani Usare idonei guanti di protezione. Nella manipolazione o impiego di prodotti o materiali taglienti devono essere adottati mezzi/sistemi atti ad evitare il contatto diretto con le mani.</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. Raccogliere in apposito raccogliatore i residui degli elettrodi.</p>		
			001	MONTAGGIO SERRAMENTI
			25	MONTAGGIO SERRAMENTI

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

<p>scheda lavorazione</p>		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">specifiche di fase</p>		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">25 MONTAGGIO SERRAMENTI</p>
<p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>				

fase lavorativa	28	PAVIMENTI - RIVESTIMENTI - MARMI	specifiche di fase		Posa in opera di acciottolato per strade, corti, cunettoni, ...
lavorazione	011	Posa in opera di cordoli			
avvertenze particolari di fase	La posa di cordoli in cemento deve tenere conto delle particolari condizioni operative e quindi della presenza di altre operazioni nelle zone d'intervento. Presenza di sovrapposizione temporale con altre lavorazioni. Obbligo di separazione delle zone d'intervento			specifiche di fase	011
	scheda lavorazione				
Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.			specifiche di fase	28	
					OBBLIGO - INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA', MINIMO CLASSE 2

fase lavorativa	28	PAVIMENTI - RIVESTIMENTI - MARMI	specifiche di fase		
lavorazione	012	Giunto di dilatazione in barre di gomma armata.			
avvertenze particolari di fase	Presenza di sovrapposizioni più temporali che spaziali. Risulta comunque difficile poter separare l'attività con le altre attività. Fondamentale è il coordinamento tra le diverse Imprese.				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso della avvitatrice elettrica Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiate (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>					
					Giunto di dilatazione in barre di gomma armata.
					012
					PAVIMENTI - RIVESTIMENTI - MARMI
					28

fase lavorativa	28	PAVIMENTI - RIVESTIMENTI - MARMI	specifiche di fase		
lavorazione	013	Polistirolo espanso per esecuzione di getti alleggeriti..			
avvertenze particolari di fase	Massima attenzione al pericolo di caduta dall'alto. Per operazioni in quota obbligo operare in aree protette o con DPI anticaduta specifici. Presenza di sovrapposizioni più temporali che spaziali. Risulta comunque difficile poter separare l'attività con le altre attività. Fondamentale è il coordinamento tra le diverse Imprese.				
scheda lavorazione					
Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.					
Uso della pompa di sollevamento Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa Accertarsi del normale funzionamento delle attrezzature di pompaggio. In caso di getti di determinate strutture (travi, pilastri...) l'operatore deve disporre di adeguate opere provvisorie atte ad eliminare il rischio di caduta per contraccolpi della pompa. La pompa deve essere dotata, alla sua estremità, di idonea impugnatura. Evitare di lasciare incostituito il tubo flessibile terminale della pompa i cui contraccolpi improvvisi potrebbero colpire gli operatori.					
					Polistirolo espanso per esecuzione di getti alleggeriti..
					013
					PAVIMENTI - RIVESTIMENTI - MARMI
					28

fase lavorativa	28	PAVIMENTI - RIVESTIMENTI - MARMI	specifiche di fase		
lavorazione	014	Giunto di sottopavimentazione.			
avvertenze particolari di fase	Presenza di sovrapposizioni più temporali che spaziali. Risulta comunque difficile poter separare l'attività con le altre attività. Fondamentale è il coordinamento tra le diverse Imprese.				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso della avvitatrice elettrica Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p>					
					Giunto di sottopavimentazione.
					014
					PAVIMENTI - RIVESTIMENTI - MARMI
					28

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	31	OPERE DA FABBRO	specifiche di fase	Realizzazione opere in ferro in genere (inferriate, cancelli, ringhiere, corrimani, ...)
lavorazione	001	Realizzazione opere in ferro in genere (inferriate, cancelli, ringhiere, corrimani, ...)		
avvertenze particolari di fase È essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.				
scheda lavorazione			Realizzazione opere in ferro in genere (inferriate, cancelli, ringhiere, corrimani, ...)	001
<p>Uso della fiamma ossiacetilenica</p> <p>Esplosione di bombole Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole. Le bombole vanno sempre tenute in posizione verticale, in uno spazio a loro appositamente dedicato, movimentandole con l'ausilio di mezzi di sollevamento usando opportune e idonee gabbie e/o carrelli.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra. Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici.</p> <p>Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Uso del flex</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadrato concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono. In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati: - apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadrato concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); - apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>	<p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiate (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione. Evitare operazioni di taglio su materiali molto rigidi, resistenti e di notevole spessore (grossi profilati di acciaio o cemento) perché piccole oscillazioni trasversali al senso del taglio possono determinare la rottura del disco.</p> <p>Incendio provocato da scintille. Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari.</p> <p>Caduta dall'alto di utensili</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo. In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata".</p> <p>Uso di scale a mano, a forcice e ad elementi innestati</p> <p>Caduta di materiale Durante il lavoro sulle scale a mano gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine.</p> <p>Caduta accidentale di personale Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza. Predisporre scale a mano, con sporgenza di almeno un metro oltre il piano di accesso.</p> <p>Uso di componenti la carpenteria metallica Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di bombole di gas propano Pericolo di scoppio delle bombole. Le bombole devono essere conservate in ambienti riservati posti all'esterno opportunamente protetti da fonti di calore in genere, sole e agenti atmosferici. È assolutamente vietato il rotolamento delle bombole durante il trasporto. Il trasporto deve avvenire in apposite gabbie. Evitare di svuotare completamente le bombole per impedire l'ingresso di aria che produrrebbe micela esplosiva.</p>			

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	31	OPERE DA FABBRO	specifiche di fase	Realizzazione strutture in ferro (scale,)
lavorazione	002	Realizzazione strutture in ferro (scale,)		
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>È essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre. Massima attenzione a possibili sconfinamenti su aree esterne al cantiere. Obbligo impiego apprestamenti per lavori in quota (tra battelli- ponteggi-piattaforme aeree-ecc...)</p>				
scheda lavorazione				
<p>Uso della avvitatrice elettrica Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore. Uso della fiamma ossiacetilenica Esplosione di bombole Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole. Le bombole vanno sempre tenute in posizione verticale, in uno spazio a loro appositamente dedicato, movimentandole con l'ausilio di mezzi di sollevamento usando opportune e idonee gabbie e/o carrelli. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione. Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema. Qualora cio' non sia possibile i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori e di cintura di sicurezza con bretellepassanti sotto le ascelle, collegate a funi di salvataggio tenute da personale posto all'esterno del locale. Uso della saldatrice elettrica Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione. Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema. Qualora cio' non sia possibile i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori e di cintura di sicurezza con bretellepassanti sotto le ascelle, collegate a funi di salvataggio tenute da personale posto all'esterno del locale.</p>		<p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore. Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione. Incendio provocato da scintille. Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ... Uso di trabattelli Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Caduta dall'alto di utensili Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiede da cm.20. È vietato spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori. I trabattelli devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni 2 piani di lavoro. Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Caduta di materiale Durante il lavoro sulle scale a mano gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine. Caduta accidentale di personale Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza. Predisporre scale a mano, con sporgenza di almeno un metro oltre il piano di accesso. Uso di dei componenti la carpenteria metallica Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione. Uso di bombole di gas propano Pericolo di scoppio delle bombole Le bombole devono essere conservate in ambienti riservati posti all'esterno opportunamente protetti da fonti di calore in genere, sole e agenti atmosferici. È assolutamente vietato il rotolamento delle bombole durante il trasporto. Il trasporto deve avvenire in apposite gabbie. Evitare di svuotare completamente le bombole per impedire l'ingresso di aria che produrrebbe micela esplosiva. È vietato l'utilizzo e il deposito delle bombole in ambienti chiusi o sotterranei (serbatoi...). Cio' perché il propano, a contatto con l'aria, passando dallo stato liquido a quello gassoso assume un volume pari a 260 volte quello iniziale.</p>		
			002	Realizzazione strutture in ferro (scale,)
			31	OPERE DA FABBRO

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	31	OPERE DA FABBRO	specifiche di fase	OPERE DA FABBRO	
lavorazione	003	Posa paletti metallici e recinzione metallica plastificata.			003
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>È essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre. Massima attenzione a possibili sconfinamenti su aree esterne al cantiere.</p>					Posa paletti metallici e recinzione metallica plastificata.
scheda lavorazione					
<p>Uso della saldatrice elettrica Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione. Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema. Qualora cio' non sia possibile i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori e di cintura di sicurezza con bretellepassanti sotto le ascelle, collegate a funi di salvataggio tenute da personale posto all'esterno del locale. Uso del flex Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiate (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore. Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione. Incendio provocato da scintille. Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ... Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Uso di dei componenti la carpenteria metallica Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>					
31				003	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA


fase lavorativa	31	OPERE DA FABBRO	specifiche di fase	Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano
lavorazione	004	Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano.		
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Proteggere le aree di lavoro durante le operazioni di saldatura o smerigliatura delle opere in ferro, mediante schermi protettivi. Utilizzare ponteggio, piattaforma elevatrice, imbracature di sicurezza per le operazioni di montaggio in quota. Probabile sovrapposizione. Tutti i lavoratori devono essere informati della presenza di squadre diverse e caratteristiche delle lavorazioni in essere.</p>				
scheda lavorazione			004	OPERE DA FABBRO
<p>Uso della saldatrice elettrica Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema. Qualora ciò non sia possibile i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori e di cintura di sicurezza con bretellepassanti sotto le ascelle, collegate a funi di salvataggio tenute da personale posto all'esterno del locale. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-" Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. Raccogliere in apposito raccoglitore i residui degli elettrodi. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambalenti e grembiuli in crosta) messi a disposizione. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-" Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>	<p>Uso del flex Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-" Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione. Evitare operazioni di taglio su materiali molto rigidi, resistenti e di notevole spessore (grossi profilati di acciaio o cemento) perchè piccole oscillazioni trasversali al senso del taglio possono determinare la rottura del disco. Utilizzare l'apposito disco per ogni materiale da tagliare e provvedere alla sua sostituzione quando si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato...) Fermare il disco al termine di ogni operazione per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto. Utilizzare il flex solo per l'uso a cui è destinato; non asportare i sistemi di protezione (cuffie) nè togliere la manopola di presa. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.-" Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato. Il datore di lavoro: informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI. Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ... Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiabili (su scale o spazi ristretti) perchè eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore. Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p>			
31			004	OPERE DA FABBRO

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	31	OPERE DA FABBRO	specifiche di fase		Posa di palo costituito da un montante tubolare a sezione circolare.
lavorazione	007	Posa di palo costituito da un montante tubolare a sezione circolare.			
avvertenze particolari di fase	<p>È essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p> <p>Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Uso della saldatrice elettrica Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici.</p> <p>I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica.</p> <p>I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso del flex Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione</p> <p>I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso di trabattelli Caduta dall'alto di utensili Durante il lavoro su scale a mano o su trabattelli gli utensili, quando non sono adoperati, devono essere tenuti in apposite custodie.</p> <p>Contatto accidentale con linee elettriche aeree</p>			<p>Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei.</p> <p>I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiede da cm.20.</p> <p>Uso di autogru semovente Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.</p> <p>Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL</p> <p>Interferenza con linee elettriche aeree</p> <p>Uso di scale a mano, a forcipe e ad elementi innestati Caduta accidentale di personale Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza. Predisporre scale a mano, con sporgenza di almeno un metro oltre il piano di accesso.</p> <p>Caduta di materiale Durante il lavoro sulle scale a mano gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine.</p> <p>Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Sganciamento del carico per difettosa imbracatura L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione.</p> <p>Pieghe anomale delle funi di imbracatura Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale.</p> <p>Possibile tranciatura e sfilacciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon...) Utilizzare funi e cavi di imbraco idonei per il carico da sollevare</p> <p>Caduta accidentale del carico sollevato I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche. Utilizzare solo bilancini che abbiano impressa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.</p>		
			007	OPERE DA FABBRO	31

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

<p>scheda lavorazione</p>			<p>Posa di palo costituito da un montante tubolare a sezione circolare.</p>
<p>Allestimento ed uso di ponteggi Caduta di personale dall'alto Le opere provvisoriale devono essere realizzate a regola d'arte e tenute in efficienza per la durata del lavoro.</p> <p>Elettrocuzione da scariche atmosferiche Le strutture metalliche, i recipienti e gli apparecchi metallici situati all'aperto, devono essere collegati a terra contro le scariche atmosferiche. I conduttori di terra devono avere sezione non inf a mm2 35, inoltre il loro percorso deve essere il più breve possibile evitando brusche svolte e strozzature. Il collegamento a terra del ponteggio deve essere realizzato almeno ogni 25 m di sviluppo lineare.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto È fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio. L'intavolato deve essere formato da tavole accostate per impedire il passaggio di materiale minuto.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema. Qualora ciò non sia possibile i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori e di cintura di sicurezza con bretellepassanti sotto le ascelle, collegate a funi di salvataggio tenute da personale posto all'esterno del locale.</p>			
			<p>31 OPERE DA FABBRO</p>

fase lavorativa	31	OPERE DA FABBRO	specifiche di fase		Posa di barriere metalliche gard rail.
lavorazione	008	Posa di barriere metalliche gard rail.			
avvertenze particolari di fase	<p>È essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.</p>			OPERE DA FABBRO	
scheda lavorazione					31
<p>Uso del flex Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiate (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille. Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di dei componenti la carpenteria metallica Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>					

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	31	OPERE DA FABBRO	specifiche di fase	009	OPERE DA FABBRO			
lavorazione	009	Fornitura e posa di apparecchi di appoggio in acciaio-teflon o neoprene armato.						
avvertenze particolari di fase È essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.								
scheda lavorazione								
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Attività legate alla posa di apparecchi di appoggio in acciaio-teflon, in neoprene armato, ... Caduta di materiale dall'alto È fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio. L'intavolato deve essere formato da tavole accostate per impedire il passaggio di materiale minuto. Nei luoghi di transito, all'altezza della copertura del P.T. deve essere sistemato un impalcato di sicurezza (mantovana parasassi) contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con il transennamento dell'area sottostante. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Per impalcati superiori a m. 2,00 allestire parapetti regolamentari con tavola fermapiede alta non meno di cm 20. Verificare la portata delle carrucole (il doppio del carico da sollevare). Durante il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi gli utensili degli addetti devono essere tenuti entro apposite guaine. Nell'ancoraggio della carrucola alla struttura del ponteggio adottare idonei sistemi atti ad evitare il rischio di sganciamento (ancorare opportunamente la carrucola al ponteggio installando la dovuta controventatura). Utilizzare ganci con chiusura di sicurezza e saldamente vincolati alla corda, perimetrare la zona sottostante con idonei sbarramenti.</p> <p>Caduta dall'alto di utensili Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisoriale dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Uso di dei componenti la carpenteria metallica Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.</p> <p>Rovina parziale del manufatto Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali.</p>			<p>Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedire la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.</p>					

Fornitura e posa di apparecchi di appoggio in acciaio-teflon o neoprene armato.

009

31 OPERE DA FABBRO

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	31	OPERE DA FABBRO	specifiche di fase				
lavorazione	010	Realizzazione e posa di carpenteria metallica in acciaio					
avvertenze particolari di fase È essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.							
scheda lavorazione							
<p>Uso della fiamma ossiacetilenica</p> <p>Esplosione di bombole Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole. Le bombole vanno sempre tenute in posizione verticale, in uno spazio a loro appositamente dedicato, movimentandole con l'ausilio di mezzi di sollevamento usando opportune e idonee gabbie e/o carrelli.</p> <p>Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura. È vietato effettuare operazioni di saldatura nelle seguenti condizioni : -su recipienti o tubi chiusi; - su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possano dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose; - su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che, con l'azione del calore, possono formare miscele esplosive.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Uso della saldatrice elettrica</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille. Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p>			<p>Uso di trabattelli</p> <p>Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari.</p> <p>Caduta dall'alto di utensili</p> <p>Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiè da cm.20.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati</p> <p>Caduta di materiale Durante il lavoro sulle scale a mano gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine.</p> <p>Caduta accidentale di personale Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza. Predisporre scale a mano, con sporgenza di almeno un metro oltre il piano di accesso.</p> <p>Uso di dei componenti la carpenteria metallica Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di bombole di gas propano</p> <p>Pericolo di scoppio delle bombole Le bombole devono essere conservate in ambienti riservati posti all'esterno opportunamente protetti da fonti di calore in genere, sole e agenti atmosferici.</p>		Realizzazione e posa di carpenteria metallica in acciaio	010	31 OPERE DA FABBRO

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	31	OPERE DA FABBRO	specifiche di fase				
lavorazione	015	Posa di barriere acustiche fonoisolante e fonoassorbente.					
avvertenze particolari di fase	<p>É essenziale la segregazione delle diverse squadre di operai all'interno dell'area di intervento. Ogni squadra deve essere informata sulla presenza e campo d'azione delle altre squadre.</p> <p>Massima attenzione a possibili sconfinamenti su aree esterne al cantiere.</p> <p>Massima attenzione alla possibile presenza di traffico veicolare in aree adiacenti al cantiere.</p>						
scheda lavorazione							
<p>Uso della saldatrice elettrica</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione.</p> <p>Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille. Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p>							
					015 Posa di barriere acustiche fonoisolante e fonoassorbente.		
					31 OPERE DA FABBRO		

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	31	OPERE DA FABBRO					
lavorazione	017	Posa in opera di centine in acciaio per rivestimento volte gallerie e/o simili.					
avvertenze particolari di fase	Proteggere le aree di lavoro durante le operazioni di saldatura o smerigliatura delle opere in ferro, mediante schermi protettivi. Utilizzare ponteggio, piattaforma elevatrice, imbracature di sicurezza per le operazioni di montaggio in quota. Probabile sovrapposizione. Tutti i lavoratori devono essere informati della presenza di squadre diverse e caratteristiche delle lavorazioni in essere.						
	scheda lavorazione						
<p>Uso della saldatrice elettrica Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli apparecchi per saldatura elettrica devono avere interruttori onnipolari sul circuito primario di derivazione elettrica. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione. Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo. Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambi e grembiuli in crosta) messi a disposizione.</p> <p>Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiate (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.</p> <p>Incendio provocato da scintille. Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ...</p> <p>Uso di trabattelli Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Caduta dall'alto di utensili Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiè da cm.20.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p>		<p>Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati Caduta di materiale Durante il lavoro sulle scale a mano gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine. Caduta accidentale di personale Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza. Predisporre scale a mano, con sporgenza di almeno un metro oltre il piano di accesso.</p> <p>Uso di dei componenti la carpenteria metallica Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>		specifiche di fase			
		017	OPERE DA FABBRO				
		31	OPERE DA FABBRO				

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	32	OPERE DA PITTORE	specifiche di fase	<div data-bbox="2119 638 2540 953" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1941 1062 2718 1352" data-label="List-Group"> <p>OBBLIGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - INDOSSARE OCCHIALI PROTETTIVI - INDOSSARE GUANTI - VEDERE SCHEDE TRABATTELLI E PONTEGGI - INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA', MINIMO CLASSE 2 </div>	Esecuzione di segnaletica stradale orizzontale.
lavorazione	002	Esecuzione di segnaletica stradale orizzontale.			002
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>La realizzazione di opere di finitura è elemento di massima attenzione per la possibilità di interferenze sia con situazioni interne alle aree cantiere sia con situazioni esterne. È fatto quindi obbligo provvedere alla delimitazione delle zone d'intervento che devono essere segnalate in tutti i casi come previsto dal Codice della Strada. Gli addetti a queste fasi devono agire con indumenti ad alta visibilità (almeno in classe 2). In relazione alla tipologia di intervento ad alle caratteristiche dell'area di lavoro prevedere il posizionamento di delimitazioni delle aree di lavoro a protezione della aree di intervento a ridosso delle arterie aperte al traffico. Le presenti disposizioni non sostituiscono ma integrano quanto riportato nel "Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categorie di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Decreto 10.07.2002 pubblicato sul supplemento straordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 266 del 26.09.02 – Serie Generale". Quanto riportato in tale Disciplinare è da considerare sempre preciso obbligo in qualsiasi situazione. Devono essere comunque sempre rispettate le indicazioni poste in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Circolari 2900/84 e 1220/83 del Ministero LL.PP.; - Codice della strada (D.Lgs. 285/92) e al Regolamento per l'esecuzione del C.d.S. (D.P.R. 495/92) e successive modifiche o integrazioni; - Il personale durante le lavorazioni sia lungo la viabilità esistente, sia all'interno dell'area dovrà indossare indumenti ad alta visibilità almeno classe II 			OPERE DA PITTORE		
<p>scheda lavorazione</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di spruzzatrice per pitturazioni in genere Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per rottura di componenti in pressione dell'impianto Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.</p> <p>Attività legate ai lavori di verniciatura e pittura Contatto e inalazione di sostanze dannose I datori di lavoro devono informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione agli agenti nocivi e sulle misure di prevenzione adottate I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso, l'etichettatura e l'indicazione delle sostanze componenti. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie).</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p>			32		

fase lavorativa	33	IMPIANTO A VERDE	specifiche di fase	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale.
lavorazione	004	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale.		
avvertenze particolari di fase	Obbligo di creare aree di delimitazione al fine di limitare le possibili interferenze con il contorno. Preveder segnalazioni specifiche per lavori da eseguirsi su arterie stradali aperste al traffico veicolare/pedonale. (D.M. 10 luglio 2002)			
scheda lavorazione				
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo.</p> <p>Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata.</p> <p>Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo.</p> <p>Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Caduta accidentale di personale e/o automezzi nelle scarpate stradali e fluviali. Allestire robusto parapetto di sicurezza lungo i cigli delle scarpate. Rispettare tassativamente i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere.</p>				
33	IMPIANTO A VERDE	004		

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	33	IMPIANTO A VERDE	specifiche di fase		
lavorazione	008	Fornitura di terreno vegetale per rivestimento di scarpate.			
avvertenze particolari di fase	Obbligo di creare aree di delimitazione al fine di limitare le possibili interferenze con il contorno. Preveder segnalazioni specifiche per lavori da eseguirsi su arterie stradali aperste al traffico veicolare/pedonale. (D.M. 10 luglio 2002)				
scheda lavorazione					
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico. Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata. Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p> <p>Uso del piccone e/o della pala Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Prima dell'utilizzo del martello assicurarsi che: - l'accoppiamento massa battente manico non consenta l'eventuale distacco delle parti; le superfici delle masse battenti non presentino sintomi di distacco di particelle e a vista non si rilevino cricche o venature; il manico sia integro. Utilizzare solo cacciaviti con le punte da lavoro in perfetto stato. Nell'utilizzo delle chiavi privilegiare quelle poligonali e a stella. Le chiavi aperte saranno utilizzate nei casi in cui si rendono indispensabili. Evitare l'utilizzo di prolunghes al manico per le operazioni di uso corrente (serrare e/o svitare). In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore d</p> <p>Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; -della funzionalità del dispositivo a "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>			<p>Uso della pala meccanica per la stesura del terreno. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Inalazione di polvere e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) . I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Ribaltamento della pala meccanica La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p>		
			008	Fornitura di terreno vegetale per rivestimento di scarpate.	
			33	IMPIANTO A VERDE	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	33	IMPIANTO A VERDE	specifiche di fase		
lavorazione	009	Fornitura di terreno vegetale.			
avvertenze particolari di fase	<p>La realizzazione di opere di finitura è elemento di massima attenzione per la possibilità di interferenze sia con situazioni interne alle aree cantiere sia con situazioni esterne. È fatto quindi obbligo provvedere alla delimitazione delle zone d'intervento che devono essere segnalate in tutti i casi come previsto dal Codice della Strada. Gli addetti a queste fasi devono agire con indumenti ad alta visibilità (almeno in classe 2).</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso della pala meccanica per la stesura del terreno. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Inalazione di polvere e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie).</p> <p>I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Ribaltamento della pala meccanica La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p>					
					Fornitura di terreno vegetale.
					009
					IMPIANTO A VERDE
					33

fase lavorativa	33	IMPIANTO A VERDE		preparazione del
lavorazione	017	Messa a dimora di alberi e cespugli, previa preparazione del terreno		
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>La realizzazione di opere di finitura è elemento di massima attenzione per la possibilità di interferenze sia con situazioni interne alle aree cantiere sia con situazioni esterne. È fatto quindi obbligo provvedere alla delimitazione delle zone d'intervento che devono essere segnalate in tutti i casi come previsto dal Codice della Strada. Gli addetti a queste fasi devono agire con indumenti ad alta visibilità (almeno in classe 2).</p>				Messa a dimora di alberi e cespugli, previa
<p>scheda lavorazione</p>				017
<p>Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Uso dell'escavatore per la preparazione del terreno Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Inalazione di polvere e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie).</p> <p>Ribaltamento della pala meccanica La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p>	<p>Uso della pala meccanica per la preparazione del terreno Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Inalazione di polvere e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie).</p> <p>Ribaltamento della pala meccanica La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.</p>		IMPIANTO A VERDE	
				33

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA


fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		
lavorazione	001	Realizzazione fondazione per posa in opera di pali.			Realizzazione fondazione per posa in opera di pali.
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso della pala meccanica e/o ruspa</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Uso di autocarri o camion ribaltabili</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>	<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Installazione ed uso della betoniera a bicchiere</p> <p>Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accecati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>Caduta accidentale di materiale Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. È consigliabile predisporre una pedana per l'operatore.</p> <p>Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. La carcassa della betoniera a bicchiere deve essere collegata all'impianto di terra.</p> <p>Uso dell'autobetoniera</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smottamento del ciglio dello scavo Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.</p> <p>Pericolo di presa, trascinarsi, schiacciamento, cesoimento La superficie del tamburo non deve presentare elementi sporgenti che non siano raccordati o protetti in modo da non presentare pericolo di presa o di trascinarsi. I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoimento e di schiacciamento. Le parti laterali dei bracci della benna, nella zona di movimento non devono presentare pericoli di cesoimento o schiacciamento nei riguardi di parti della macchina.</p> <p>Ustioni per contatto con parti dell'autobetoniera Le parti dell'autobetoniera che possono raggiungere temperature sup. a 80° devono essere inaccessibili o adeguatamente protette.</p>			001	
					LAVORI STRADALI
					34

scheda lavorazione		specifiche di fase			
<p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Attività legate alla fornitura in cantiere di cls preconfezionato per getti diretti Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento del fondo stradale interno al cantiere o per smottamento del ciglio dello scavo Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi.</p>					

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase	OBBLIGO - INDOSSARE CUFFIE PROTETTIVE - INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA', MINIMO CLASSE 2	Demolizione di sovrastruttura stradale	
lavorazione	002	Demolizione di sovrastruttura stradale			002	
avvertenze particolari di fase		Le opere di demolizione devono avvenire con la massima cautela ed in situazioni di non passaggio di mezzi interferenti limitrofi. Obbligo di segregazione della zona specifica. Possibile presenza di situazioni di sottoservizi che devono obbligatoriamente essere monitorate, segnalate e sezionate prima dell'inizio della fase.			LAVORI STRADALI	
scheda lavorazione						
<p>Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico</p> <p>Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto.</p> <p>Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso dell'escavatore Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p>		<p>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Uso della pala meccanica Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Uso di autocarro o camion ribaltabile Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici</p>		specifiche di fase	OBBLIGO - INDOSSARE CUFFIE PROTETTIVE - INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA', MINIMO CLASSE 2	34




LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		Scarificazione, taglio e rottura di massicciata stradale esistente, eseguita con mezzi meccanici - carico e trasporto di materiali di risulta
lavorazione	003	Scarificazione, taglio e rottura di massicciata stradale esistente, eseguita con mezzi meccanici - carico e trasporto di materiali di risulta			003
avvertenze particolari di fase		<p>Le opere di demolizione devono avvenire con la massima cautela ed in situazioni di non passaggio di mezzi interferenti limitrofi. Obbligo di segregazione della zona specifica. Possibile presenza di situazioni di sottoservizi che devono obbligatoriamente essere monitorate, segnalate e sezionate prima dell'inizio della fase.</p>			LAVORI STRADALI
scheda lavorazione		<p>Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente. Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra. Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Uso del compressore Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento. È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. Uso dell'escavatore Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici. Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Uso della sega a disco (per taglio della massicciata) Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Tagli e abrasioni alle mani e contusioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, occhiali e scarpe antinfortunistiche) messi a disposizione. Contatto accidentale con organi in movimento È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione. Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente. Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione. Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici. Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. È fatto assoluto divieto di eliminare -tramite combustione- rifiuti o materiali di risulta del cantiere. Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Uso di autocarro o camion ribaltabile Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico. Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p>			
					34


LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA


fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase	Realizzazione di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massicciata di pietrisco con successiva stesura e cilindatura
lavorazione	004	Realizzazione di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massicciata di pietrisco con successiva stesura e cilindatura		
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				
<p>scheda lavorazione</p>			Realizzazione di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massicciata di pietrisco con successiva stesura e cilindatura	
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso del grader</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Attività legate alla realizzazione di fondazione stradale</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici. Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. È fatto assoluto divieto di eliminare -tramite combustione- rifiuti o materiali di risulta del cantiere. Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Uso della pala meccanica</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p>	<p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p> <p>Uso del rullo compressore vibrante</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p>			
<p>004</p>				<p>LAVORI STRADALI</p>
<p>34</p>			<p>34</p>	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

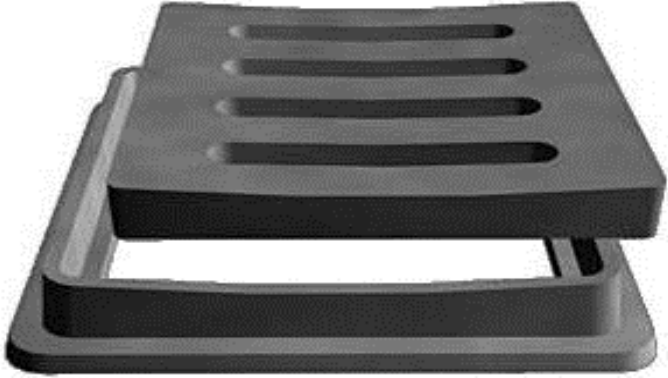
fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		Interventi di manutenzione per il ripristino parziale di manto stradale, realizzati con conglomerati bituminosi preconfezionati.
lavorazione	005	Interventi di manutenzione per il ripristino parziale di manto stradale, realizzati con conglomerati bituminosi preconfezionati.			
avvertenze particolari di fase Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. La segnaletica, in caso di area operativa su strade aperte al traffico veicolare/pedonale, deve rispondere a quanto previsto nel D.M. 10 luglio 2002.			34		
scheda lavorazione Uso di emulsione bituminosa Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi I datori di lavoro devono informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione agli agenti nocivi e sulle misure di prevenzione adottate I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso, l'etichettatura e l'indicazione delle sostanze componenti. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Osservare scrupolosamente la pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti. Usare idonei guanti di protezione. Attività legate al ripristino di parti di manto stradale. Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione. Uso di mini rullo compattatore Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina				005	LAVORI STRADALI
			34		LAVORI STRADALI

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

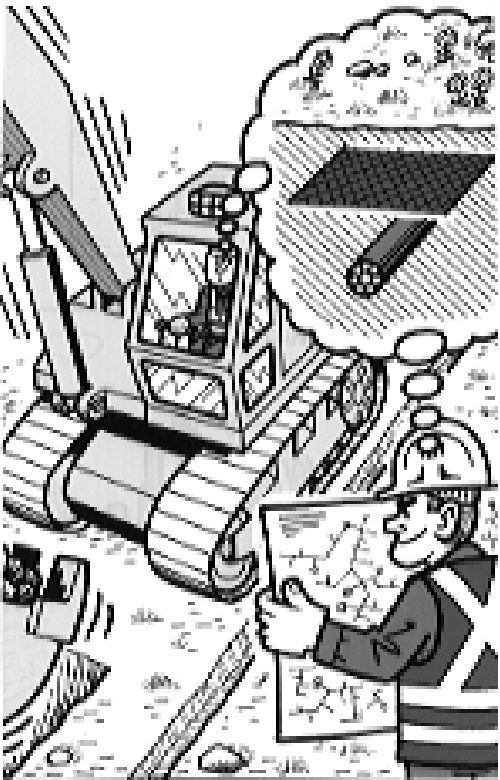
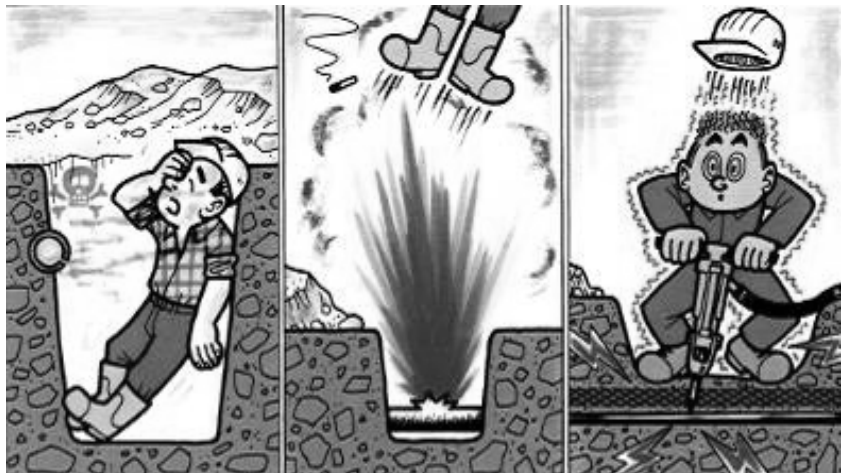
fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		Realizzazione di manto stradale in conglomerato bituminoso Binder, steso a caldo, e tappetino.
lavorazione	006	Realizzazione di manto stradale in conglomerato bituminoso Binder, steso a caldo, e tappetino.			006
avvertenze particolari di fase Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2. Durante le operazioni con conglomerato bituminoso ad elevate temperature il personale presente nella immediata vicinanza deve indossare mascherina protettiva.				LAVORI STRADALI	
scheda lavorazione				34	
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso della vibrofinitrice Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contatto accidentale con organi in movimento È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi I datori di lavoro devono informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione agli agenti nocivi e sulle misure di prevenzione adottate I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie). Usare idonei guanti di protezione.</p> <p>Uso della pala meccanica Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Uso di autocarro o camion ribaltabile Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p>			<p>Uso del rullo compressore Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Attività legate alla realizzazione di manto stradale bituminoso Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici. Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. È fatto assoluto divieto di eliminare -tramite combustione- rifiuti o materiali di risulta del cantiere.</p> <p>Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi I datori di lavoro devono informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'esposizione agli agenti nocivi e sulle misure di prevenzione adottate I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie). Usare idonei guanti di protezione.</p>		

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		Posa in opera di cordoni e zanelle in pietra calcarea
lavorazione	007	Posa in opera di cordoni e zanelle in pietra calcarea			007
avvertenze particolari di fase Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.			specifiche di fase	LAVORI STRADALI	
scheda lavorazione Uso del flex Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione. Incendio provocato da scintille Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale infiammabile, gas ... Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore. Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Installazione ed uso della betoniera a bicchiere Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento. Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accecati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento. Caduta accidentale di materiale Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. È consigliabile predisporre una pedana per l'operatore. Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. La carcassa della betoniera a bicchiere deve essere collegata all'impianto di terra. Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.				34	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase 	Posa caditoie, tubazioni drenanti, raggiungiquota, ecc....
lavorazione	008	Posa caditoie, tubazioni drenanti, raggiungiquota, ecc....		
avvertenze particolari di fase Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.				
scheda lavorazione				
Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Installazione ed uso della betoniera a bicchiere Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento. Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accecati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento. Caduta accidentale di materiale Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. È consigliabile predisporre una pedana per l'operatore. Elettrocuzione Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti. La carcassa della betoniera a bicchiere deve essere collegata all'impianto di terra. Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione Offese agli occhi Usare occhiali di protezione. Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento. Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accecati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento. Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione. Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.		Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione		
34		LAVORI STRADALI		
008		008		


LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI		Ricerca e salvaguardia di sottoservizi interrati .
lavorazione	009	Ricerca e salvaguardia di sottoservizi interrati .		
avvertenze particolari di fase La ricerca dei sottoservizi, come già riportato, è elemento obbligatorio e fondamentale prima dell'esecuzione di qualsiasi lavoro. Vista la ristrettezza dei luoghi e la presenza di traffico è fatto obbligo la predisposizione di zone con transennatura mobile o di segnalazione e delimitazione delle zone di ricerca. Il personale addetto alla ricerca deve essere accompagnato da addetti di supporto per le segnalazioni e l'interdizione delle zone. Tutto il personale deve essere dotato di indumenti ad alta visibilità (almeno classe 2)			specifiche di fase	Ricerca e salvaguardia di sottoservizi interrati .
scheda lavorazione				
<p>Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico</p> <p>Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra. Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso del compressore</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione.</p> <p>Uso del piccone e/o della pala Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo. Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso dell'escavatore</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>			<p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Uso della pala meccanica</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso dello scarificatore meccanico</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...). I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso della sega a disco (per taglio della massicciata)</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Tagli e abrasioni alle mani e contusioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, occhiali e scarpe antinfortunistiche) messi a disposizione.</p> <p>Contatto accidentale con organi in movimento È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione.</p>	LAVORI STRADALI
				34

<p>scheda lavorazione</p>		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">specifiche di fase</p>			
<p>Attività legate alla scarificazione, taglio e rottura di massciata stradale</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Uso di autocarro o camion ribaltabile</p> <p>Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p>					<p>34</p>

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI			
lavorazione	010	Revisione e pulizia di pozzetti e caditoie.			
avvertenze particolari di fase	Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.				
scheda lavorazione					
<p>Uso del piccone e/o della pala Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio Pericolo di ribaltamento Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento. Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accecati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p> <p>Attività legate alla revisione e pulizia di pozzetti e caditoie. Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p>			specifiche di fase		
			34	LAVORI STRADALI	

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		Spostamento di segnaletica verticale.	
lavorazione	011	Spostamento di segnaletica verticale.				011
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				34 LAVORI STRADALI	
scheda lavorazione						
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Uso di betoniera a bicchiere con motore a scoppio Pericolo di ribaltamento La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ribaltamento. Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.</p> <p>Pericolo di tranciamento delle mani Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accecati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.</p>						


LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

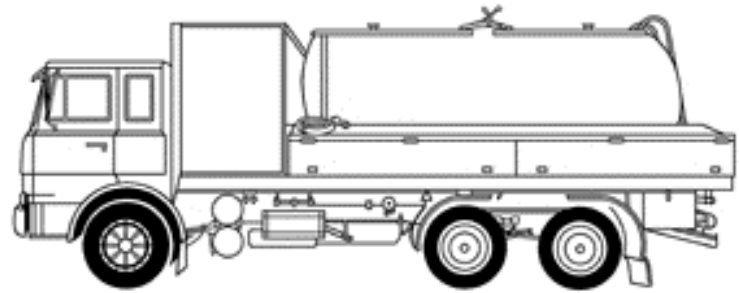
fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase	delle acque mediante fornitura e posa in opera di tubi in conglomerato cementizio a fondo aperto disperdente, della profondità di m. 2 compresa la formazione del drenaggio in ciottoli, la fornitura del materiale, lo scavo, l'alloggiamento ed il rinterro dei
lavorazione	012	Formazione di pozzi di drenaggio per smaltimento in profondità delle acque mediante fornitura e posa in opera di tubi in conglomerato cementizio a fondo aperto disperdente, della profondità di m. 2 compresa la formazione del drenaggio in ciottoli, la fornitura del materiale, lo scavo, l'alloggiamento ed il rinterro dei tubi, il carico e lo spostamento in cantiere del materiale di risulta.		
avvertenze particolari di fase Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.				
scheda lavorazione				
Uso dell'escavatore Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...). Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione. Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti. Uso di autocarri o camion ribaltabili Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...). Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico. Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata. Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.		Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. Attività legate alla posa in opera di caditoie, tubazioni drenanti, elementi raggiungiquota, ecc... Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione. Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione. Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...). Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico. Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata. Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.		
34		LAVORI STRADALI	012	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA


fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase	34 LAVORI STRADALI	
lavorazione	013	Posa di geotessile in fibra di poliestere o simile, su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno, ...; puntato, graffato e cucito a regola d'arte.			013
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				Posa di geotessile in fibra di poliestere o simile, su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno, ...; puntato, graffato e cucito a regola d'arte.
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Attività legate alla posa in opera di geotessuto. Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Caduta accidentale dell'operatore Fare uso di idonea cintura di sicurezza con doppia corda di trattenuta lunga m 1,50 e moschettone per spostamenti in sicurezza Utilizzare idonee cinture di sicurezza con fune di trattenuta lunga m 1,50 da collegare alle predisposizioni (corde d'acciaio) esistenti nelle parti oggetto di manutenzione e di montaggio</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p>					

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento, ...
lavorazione	014	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento, ...			
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Uso del grader Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento, ... Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici. Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. È fatto assoluto divieto di eliminare -tramite combustione- rifiuti o materiali di risulta del cantiere.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Uso della pala meccanica Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>	<p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Uso di autocarro o camion ribaltabile Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico. Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Uso del rullo compressore vibrante Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p>	014	LAVORI STRADALI	34	

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		Innaffiamento di sottofondo con autobotte, per nuove paviemntazioni e ripristini vari.
lavorazione	017	Innaffiamento di sottofondo con autobotte, per nuove paviemntazioni e ripristini vari.			
avvertenze particolari di fase	Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.				
scheda lavorazione					
Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.					
Autobotte: innaffiamento di sottofondo. Ribaltamento macchina. Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.					
					017
					34 LAVORI STRADALI

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		
lavorazione	018	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali, ...			
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio. Contenere la catasta dei tubi con appositi montanti o, in mancanza di questi, costituire strati successivi decrescenti bloccando lo strato inferiore con picchettoni infissi nel terreno. Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato. Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.</p>					
					Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali, ...
					018
					34 LAVORI STRADALI

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p> <p>specifiche di fase</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Posa in opera di tubi in calcestruzzo. Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p>  <p>VIETATO - SOSTARE A FONDO SCAVO DURANTE LE FASI DI POSA</p>
lavorazione	019	Posa in opera di tubi in calcestruzzo.	
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>			
<p>scheda lavorazione</p>			
<p>01 - FASE DI SCAVO DELIMITAZIONE AREA DI LAVORO, RECINZIONE, PROTEZIONE, P.C., ESCAVATORE, AUTOCARRO, DELIMITAZIONE AREA DI LAVORO, SCAVO DI SBANCAMENTO (Fronte con angolo di naturale declivio o minore di 45° se in assenza di opere provvisorie di sostegno)</p> <p>02 - POSIZIONAMENTO MAUFATTO DELIMITAZIONE AREA DI LAVORO, RECINZIONE, PROTEZIONE, P.C., CONDOTTA, ESCAVATORE, FERMI ANTI ROTOLAMENTO, DELIMITAZIONE AREA DI LAVORO, CONDOTTA GIA' POSATA</p> <p>03 - REINTERRO DELIMITAZIONE AREA DI LAVORO, RIPIIMENTO, P.C., DELIMITAZIONE AREA DI LAVORO, CONDOTTA</p>			
<p style="text-align: right;">34 LAVORI STRADALI</p>			

Posa in opera di tubi in calcestruzzo.

019

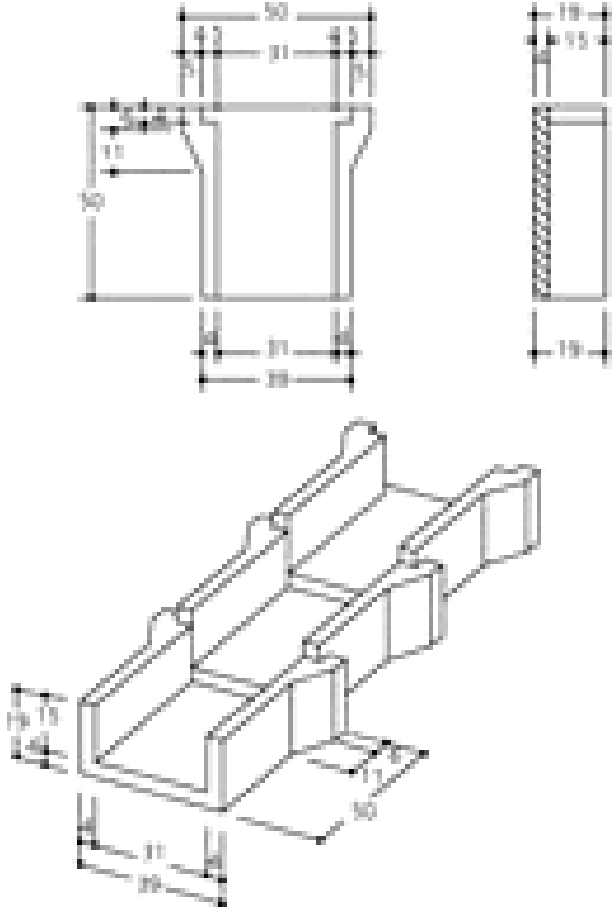
LAVORI STRADALI

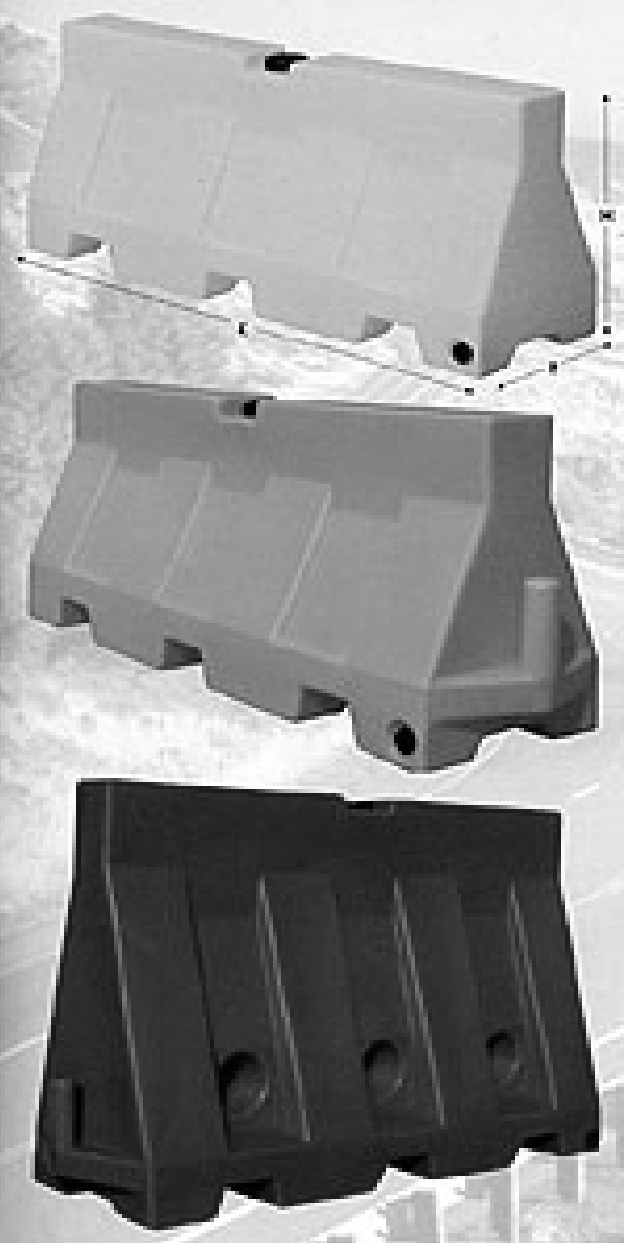
34

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		
lavorazione	020	Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio.			
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio. Contenere la catasta dei tubi con appositi montanti o, in mancanza di questi, costituire strati successivi decrescenti bloccando lo strato inferiore con picchettoni infissi nel terreno. Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato. Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.</p>					
					Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio.
				020	
					34 LAVORI STRADALI

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase	Costruzione di manufatto per cavidotto.	
lavorazione	021	Costruzione di manufatto per cavidotto.			
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>					
<p>scheda lavorazione</p>			LAVORI STRADALI		
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Posa di pozzetto di ispezione in calcestruzzo cementizio. Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p> <p>Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio. Contenere la catasta dei tubi con appositi montanti o, in mancanza di questi, costituire strati successivi decrescenti bloccando lo strato inferiore con picchettoni infissi nel terreno. Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato. Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.</p>				<p>VIETATO - SOSTARE A FONDO SCAVO DURANTE LE FASI DI POSA</p>	
					021
					34

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase	 <p data-bbox="1941 1436 2724 1562">VIETATO - SOSTARE A FONDO SCAVO DURANTE LE FASI DI POSA</p>	Posa in opera di canaletta tipo embrici.
lavorazione	023	Posa in opera di canaletta tipo embrici.			
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>			specifiche di fase	34 LAVORI STRADALI
	<p>scheda lavorazione</p>				
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a filamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fuoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p>			specifiche di fase	34 LAVORI STRADALI	

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase		Posa in opera di barriera new jersey
lavorazione	024	Posa in opera di barriera new jersey			
avvertenze particolari di fase Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine. Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna. Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.					
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Posa in opera di barriera new jersey Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Usare cestoni con pareti non finestate. La manovra di sollevamento-trasporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Sganciamento o rottura del sistema d'aggancio durante la fase di carico e scarico o montaggio I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche. I ganci per l'imbraco devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e chiaramente stampigliata la portata massima ammissibile. Fare in modo che l'angolo al vertice tra le funi (in corrispondenza del gancio del mezzo di sollevamento) sia di circa 60°. Ampiezze maggiori, ad esempio 100-120°, provocano una riduzione percentuale della portata convenzionale delle funi e dei sistemi di aggancio rispetto al tiro verticale, di ca 36-50%. È indispensabile, pertanto, utilizzare funi, catene, corde... di lunghezza adeguata. Utilizzare solo bilancini che abbiano impressa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile. L'utilizzo degli inserti per il sollevamento degli elementi prefabbricati deve essere effettuato secondo le indicazioni del progettista. Gli inserti in quanto soggetti ad ossidazione vanno opportunamente sovradimensionati.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione</p>					
			34 LAVORI STRADALI		

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase	 <p>VIETATO - SOSTARE A FONDO SCAVO DURANTE LE FASI DI POSA</p>	Posa di tubazioni in pvc o simili.	
lavorazione	026	Posa di tubazioni in pvc o simili.				026
avvertenze particolari di fase	<p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa. Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>					34 LAVORI STRADALI
scheda lavorazione						
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di malta normale o cementizia Irritazioni alle mani Utilizzare idonei guanti di protezione</p> <p>Offese agli occhi Usare occhiali di protezione.</p> <p>Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima.</p> <p>Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p> <p>Offese al capo a causa di pietrisco sollevato da veicoli in transito Indossare il casco di protezione Pericolo di caduta dei tubi stoccati e/o movimentati</p> <p>Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio. Contenere la catasta dei tubi con appositi montanti o, in mancanza di questi, costituire strati successivi decrescenti bloccando lo strato inferiore con picchettoni infissi nel terreno. Bloccare ogni tubo con cunei, disponendoli con le teste tutte da un lato. Interporre tra i vari strati opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.</p> <p>Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>						

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	34	LAVORI STRADALI	specifiche di fase	<p>ATTENZIONE AL CONTROLLO DEL PUNTO LIMITE DI SCARICO !!!!</p> <p>OBBLIGATORIO</p> <p>- INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA', MINIMO CLASSE 2</p>	Fornitura e stesa di sabbione di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni.
lavorazione	029	Fornitura e stesa di sabbione di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni.			029
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>Predisporre informazione con eventuale aggiornamento a tutti gli addetti alla movimentazione con i mezzi d'opera, sullo stato della viabilità interna ed esterna.</p> <p>Predisporre delimitazione in area di cantiere operativa con predisposizione di personale a terra per indicazioni precise ad autisti in fase finale di avvicinamento.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere dotati di indumenti ad alta visibilità almeno in classe 2.</p>					
<p>scheda lavorazione</p>					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso della pala meccanica Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari. Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie.</p> <p>Offese su varie parti del corpo. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Uso di autocarro o camion ribaltabile Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Ribaltamento durante la fase di scarico Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. Verificare la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di scarico predisponendo idoneo fermo meccanico sul ciglio della scarpata. Predisporre idoneo 'fermo meccanico' in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Fornitura e stesa di sabbione di cava vagliato, per rinfianco di tubazioni. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Rischio di investimento da autoveicoli Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente</p>		<p>Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima.</p> <p>Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.</p>			029
					LAVORI STRADALI
					34

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	37	PREFABBRICATI				
lavorazione	001	Carico, trasporto, scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati all'interno o all'esterno del cantiere				
avvertenze particolari di fase	<p>La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Tutto il personale deve essere in collegamento visivo, o in alternativa, radio. La posa degli elementi deve avvenire mediante l'utilizzo di life-line, piattaforme, ecc....</p> <p>ATTENZIONE: È fatto assoluto divieto la presenza di personale addetto allo scarico ed imbracatura degli elementi in equilibrio sugli elementi stessi quando posizionati su autoarticolato.</p> <p>ATTENZIONE OBBLIGO PREDISPOSIZIONE SPECIFICO PIANO DI MONTAGGIO DA PARTE IMPRESA ESECUTRICE. Le zone di lavoro devono essere delimitate. Si rimanda a specifico POS dell'Impresa Esecutrice. È fatto obbligo il controllo costante da parte della DTC.</p>					
	scheda lavorazione					
<p>Uso di autogrù semovente Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina Sono vietati la vendita, il noleggio, la concessione in uso e la locazione finanziaria di macchine, attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alla legislazione vigente.</p> <p>Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Usare cestoni con pareti non finestrate. La manovra di sollevamento-trasporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Interferenza con linee elettriche aeree In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). È opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.</p> <p>Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura Sganciamento del carico per difettosa imbracatura L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione. Pieghe anomale delle funi di imbracatura Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale. Possibile tranciatura e sfilacciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon...) Utilizzare funi e cavi di imbraco idonei per il carico da sollevare</p>			<p>Uso della gru di cantiere Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Usare cestoni con pareti non finestrate. La manovra di sollevamento-trasporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto Caduta accidentale dell'operatore Fare uso di idonea cintura di sicurezza con doppia corda di trattenuta lunga m 1,50 e moschettoni per spostamenti in sicurezza Utilizzare idonee cinture di sicurezza con fune di trattenuta lunga m 1,50 da collegare alle predisposizioni (corde d'acciaio) esistenti nelle parti oggetto di manutenzione e di montaggio</p> <p>Pericolo di fuoriuscita dai binari Gli apparecchi di sollevamento su rotaie devono essere provvisti di respingenti alle estremità di corsa. Predisporre un adeguato dispositivo agente sull'apparato motore per l'arresto automatico del carro alle estremità della sua corsa (fine corsa).</p> <p>Elettrocuzione Le strutture metalliche, i recipienti e gli apparecchi metallici situati all'aperto, devono essere collegati a terra contro le scariche atmosferiche. Predisporre il collegamento tra i vari elementi dei binari, con apposita e idonea corda di rame e morsetto.</p> <p>Ipoacusia da rumore È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Tra la sagoma d'ingombro della gru e le strutture adiacenti deve esserci una distanza non min di cm.70. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa.</p> <p>Ribaltamento della macchina Sui mezzi di sollevamento deve essere citata la portata max ammissibile. Verificare costantemente l'efficienza del dispositivo di arresto (limitatore) in caso di superamento delle portate consentite. È vietato l'uso della gru in presenza di forte vento.</p>			
			specifiche di fase			
				001		Carico, trasporto, scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati all'interno o all'esterno del cantiere
					PREFABBRICATI	
						37

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

<p>scheda lavorazione</p>		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">specifiche di fase</p>		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Carico, trasporto, scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati all'interno o all'esterno del cantiere</p>
<p>Attività legate al trasporto, carico, scarico e stoccaggio di elementi prefabbricati Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Sganciamento o rottura del sistema d'aggancio durante la fase di carico e scarico o montaggio I ganci per l'imbraco devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e chiaramente stampigliata la portata massima ammissibile. Fare in modo che l'angolo al vertice tra le funi (in corrispondenza del gancio del mezzo di sollevamento) sia di circa 60 °. Ampiezze maggiori, ad esempio 100-120°, provocano una riduzione percentuale della portata convenzionale delle funi e dei sistemi di aggancio rispetto al tiro verticale, di ca 36-50 %.È indispensabile, pertanto, utilizzare funi, catene, corde ... di lunghezza adeguata. Utilizzare solo bilancini che abbiano impressa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile. L'utilizzo degli inserti per il sollevamento degli elementi prefabbricati deve essere effettuato secondo le indicazioni del progettista.Gli inserti in quanto soggetti ad ossidazione vanno opportunamente sovradimensionati.</p> <p>Ribaltamento dell'autogru Su tutti i prefabbricati di peso sup.a 2 tonnellate deve essere indicato il peso effettivo. Nella documentazione tecnica devono essere indicate le condizioni meteorologiche per cui sospendere i lavori. Gli apparecchi di sollevamento non devono essere utilizzati qualora la velocità del vento superi i 60 Km/h. Tale limite deve essere opportunamente ridotto in caso di prefabbricati leggeri di grande superficie (pannelli o elementi di copertura). Sul mezzo di sollevamento deve essere indicata la portata max ammissibile. L'autogru, inoltre, deve avere la targa con il diagramma delle variazioni di portata. Nel caso di terreni in pendenza andrà verificata l'idoneità dei mezzi di sollevamento a sopportare il maggior momento ribaltante determinato dallo spostamento di carichi sospesi; andrà, inoltre, verificata l'idoneità del sottofondo a sopportare lo sforzo frenante soprattutto in conseguenza di eventi atmosferici sfavorevoli. L'operatore dell'autogru deve essere in possesso dei requisiti fisici e attitudinali ed avere maturato specifica esperienza.</p> <p>Ribaltamento del carico Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo.I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo della loro agibilità e portanza da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.</p> <p>Ribaltamento degli elementi prefabbricati stoccati Gli elementi di sostegno devono essere dimensionati in modo da resistere alla spinta loro trasmessa dagli elementi prefabbricati senza tenere conto dell'eventuale equilibramento ottenibile con particolare sistemazione dei pezzi stoccati Lo stoccaggio dei pezzi sarà effettuato in base alle disposizioni scritte del responsabile della prefabbricazione. Lo stoccaggio dei prefabbricati deve garantire la stabilità al ribaltamento, anche rispetto agli agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Lasciare tra una fila e l'altra almeno cm. 60 di spazio. I piani di stoccaggio devono avere resistenza adeguata alle azioni trasmesse dagli elementi stoccati al fine di evitare crolli o ribaltamenti dovuti a cedimenti dei piani medesimi. Le portate utili delle puntellazioni o degli elementi di puntellazione impiegati, devono essere indicate con apposita targhetta o sistema equivalente.</p> <p>Contatto accidentale con elementi prefabbricati e/o con macchine operatrici Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di persone esperte. Nell'area di influenza del montaggio è vietato l'accesso ai non addetti al lavoro mediante avvisi scritti e transenne. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Durante le operazioni di montaggio degli elementi prefabbricati deve essere impedito il transito di persone nella zona che potrebbe essere intressata dalla eventuale caduta degli elementi. La delimitazione di tale zona dovrà essere eseguita in rapporto alla tipologia degli elementi, al loro peso, alle procedure di montaggio e alla quota di lavoro.</p>				

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	37	PREFABBRICATI	specifiche di fase		
lavorazione	002	Apparecchi di appoggio in acciaio-teflon, in neoprene armato, ...			
avvertenze particolari di fase	<p>Tutto il personale deve essere in collegamento visivo, o in alternativa, radio. La posa degli elementi deve avvenire mediante l'utilizzo di life-line, piattaforme, ecc....</p> <p>ATTENZIONE: È fatto assoluto divieto la presenza di personale addetto allo scarico ed imbracatura degli elementi in equilibrio sugli elementi stessi quando posizionati su autoarticolato.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Uso di componenti la carpenteria metallica Contusioni e abrasioni alle mani e ai piedi I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio a sfilamento rapido) messi a disposizione.</p> <p>Caduta dall'alto Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.</p> <p>Inalazione di polveri Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Caduta di materiale dall'alto È fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio. L'intavolato deve essere formato da tavole accostate per impedire il passaggio di materiale minuto. Nei luoghi di transito, all'altezza della copertura del P.T. deve essere sistemato un impalcato di sicurezza (mantovana parasassi) contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con il transennamento dell'area sottostante. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Per impalcati superiori a m. 2,00 allestire parapetti regolamentari con tavola fermapièda alta non meno di cm 20. Verificare la portata delle carrucole (il doppio del carico da sollevare). Durante il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi gli utensili degli addetti devono essere tenuti entro apposite guaine. Nell'ancoraggio della carrucola alla struttura del ponteggio adottare idonei sistemi atti ad evitare il rischio di sganciamento (ancorare opportunamente la carrucola al ponteggio installando la dovuta controventatura). Utilizzare ganci con chiusura di sicurezza e saldamente vincolati alla corda, perimetrare la zona sottostante con idonei sbarramenti.</p> <p>Caduta dall'alto di utensili Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza.</p>					
					Apparecchi di appoggio in acciaio-teflon, in neoprene armato, ...
					002
					PREFABBRICATI
					37

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	37	PREFABBRICATI		Movimentazione e montaggio di elementi prefabbricati, con gru di cantiere o autogru	
lavorazione	003	Movimentazione e montaggio di elementi prefabbricati, con gru di cantiere o autogru			
<p>avvertenze particolari di fase</p> <p>La movimentazione dei materiali deve essere eseguita con autogrù fuoristrada. Tutto il personale deve essere in collegamento visivo, o in alternativa, radio. La posa degli elementi deve avvenire mediante l'utilizzo di life-line, piattaforme, ecc....</p> <p>ATTENZIONE: È fatto assoluto divieto la presenza di personale addetto allo scarico ed imbracatura degli elementi in equilibrio sugli elementi stessi quando posizionati su autoarticolato.</p> <p>ATTENZIONE OBBLIGO PREDISPOSIZIONE SPECIFICO PIANO DI MONTAGGIO DA PARTE IMPRESA ESECUTRICE. Le zone di lavoro devono essere delimitate. Si rimanda a specifico POS dell'Impresa Esecutrice. È fatto obbligo il controllo costante da parte della DTC.</p>			specifiche di fase		
<p>scheda lavorazione</p>					
<p>Uso della saldatrice elettrica Inalazione dei fumi delle saldature I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie). Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a disposizione. Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere correati di messa a terra I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso di trabattelli Caduta dall'alto di utensili Durante il lavoro su scale a mano o su trabattelli gli utensili, quando non sono adoperati, devono essere tenuti in apposite custodie. Contatto accidentale con linee elettriche aeree Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. Non possono essere eseguiti lavori a distanza inferiore di m. 5 da linee elettriche. Caduta di personale Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei. Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente. Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di autogru semovente Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Usare cestoni con pareti non finestrate. La manovra di sollevamento-trasporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte</p>			<p>Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto Interferenza con linee elettriche aeree In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). È opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico. Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. L'autogru deve avere una targa con il diagramma di portata. Lo spostamento dell'autogru tra le varie postazioni avverrà a braccio ripiegato. È vietato l'uso dell'autogru in presenza di forte vento. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Sganciamento del carico per difettosa imbracatura L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione. Pieghe anomale delle funi di imbracatura Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale. Possibile tranciatura e sfilacciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon...) Utilizzare funi e cavi di imbraco idonei per il carico da sollevare</p> <p>Uso della gru di cantiere Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Usare cestoni con pareti non finestrate. La manovra di sollevamento-trasporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL. Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto Caduta accidentale dell'operatore Fare uso di idonea cintura di sicurezza con doppia corda di trattenuta lunga m 1,50 e moschettoni per spostamenti in sicurezza Utilizzare idonee cinture di sicurezza con fune di trattenuta lunga m 1,50 da collegare alle predisposizioni (corde d'acciaio) esistenti nelle parti oggetto di manutenzione e di montaggio Pericolo di fuoriuscita dai binari Gli apparecchi di sollevamento su rotaie devono essere provvisti di respingenti alle estremità di corsa. Predisporre un adeguato dispositivo agente sull'apparato motore per l'arresto automatico del carro alle estremità della sua corsa (fine corsa).</p>	specifiche di fase	003
			specifiche di fase	PREFABBRICATI	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

scheda lavorazione		specifiche di fase	Movimentazione e montaggio di elementi prefabbricati, con gru di cantiere o autogru			
<p>Elettrocuzione Le strutture metalliche, i recipienti e gli apparecchi metallici situati all'aperto, devono essere collegati a terra contro le scariche atmosferiche. I conduttori di terra devono avere sezione non inf a mm2 35, inoltre il loro percorso deve essere il più breve possibile evitando brusche svolte e strozzature. Il collegamento a terra del ponteggio deve essere realizzato almeno ogni 25 m di sviluppo lineare.</p> <p>Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche, devono essere denunciati agli organi competenti entro 30 gg. dalla loro messa in esercizio, verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni.</p> <p>Predisporre il collegamento tra i vari elementi dei binari, con apposita e idonea corda di rame e morsetto.</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. È d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Contatto accidentale con macchine operatrici Tra la sagoma d'ingombro della gru e le strutture adiacenti deve esserci una distanza non min di cm.70. I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Ribaltamento della macchina È vietato l'uso della gru in presenza di forte vento.</p> <p>Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Sganciamento o rottura del sistema d'aggancio durante la fase di carico e scarico o montaggio I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche.</p> <p>I ganci per l'imbraco devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e chiaramente stampigliata la portata massima ammissibile.</p> <p>Fare in modo che l'angolo al vertice tra le funi (in corrispondenza del gancio del mezzo di sollevamento) sia di circa 60°. Ampiezze maggiori, ad esempio 100-120°, provocano una riduzione percentuale della portata convenzionale delle funi e dei sistemi di aggancio rispetto al tiro verticale, di ca 36-50%. È indispensabile, pertanto, utilizzare funi, catene, corde ... di lunghezza adeguata.</p> <p>Utilizzare solo bilancini che abbiano impressa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile. L'utilizzo degli inserti per il sollevamento degli elementi prefabbricati deve essere effettuato secondo le indicazioni del progettista. Gli inserti in quanto soggetti ad ossidazione vanno opportunamente sovradimensionati.</p> <p>Ribaltamento dell'autogru Su tutti i prefabbricati di peso sup. a 2 tonnellate deve essere indicato il peso effettivo. Nella documentazione tecnica devono essere indicate le condizioni meteorologiche per cui sospendere i lavori. Gli apparecchi di sollevamento non devono essere utilizzati qualora la velocità del vento superi i 60 Km/h. Tale limite deve essere opportunamente ridotto in caso di prefabbricati leggeri di grande superficie (pannelli o elementi di copertura).</p> <p>Sul mezzo di sollevamento deve essere indicata la portata max ammissibile. L'autogru, inoltre, deve avere la targa con il diagramma delle variazioni di portata.</p> <p>Nel caso di terreni in pendenza andrà verificata l'idoneità dei mezzi di sollevamento a sopportare il maggior momento ribaltante determinato dallo spostamento di carichi sospesi; andrà, inoltre, verificata l'idoneità del sottofondo a sopportare lo sforzo frenante soprattutto in conseguenza di eventi atmosferici sfavorevoli. L'operatore dell'autogru deve essere in possesso dei requisiti fisici e attitudinali ed avere maturato specifica esperienza.</p> <p>Ribaltamento del carico Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo. I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo della loro agibilità e portata da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.</p> <p>Ribaltamento degli elementi prefabbricati stoccati Gli elementi di sostegno devono essere dimensionati in modo da resistere alla spinta loro trasmessa dagli elementi prefabbricati senza tenere conto dell'eventuale equilibramento ottenibile con particolare sistemazione dei pezzi stoccati.</p> <p>Lo stoccaggio dei pezzi sarà effettuato in base alle disposizioni scritte del responsabile della prefabbricazione. Lo stoccaggio dei prefabbricati deve garantire la stabilità al ribaltamento, anche rispetto agli agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche.</p> <p>Lasciare tra una fila e l'altra almeno cm. 60 di spazio.</p> <p>I piani di stoccaggio devono avere resistenza adeguata alle azioni trasmesse dagli elementi stoccati al fine di evitare crolli o ribaltamenti dovuti a cedimenti dei piani medesimi. Le portate utili delle puntellazioni o degli elementi di puntellazione impiegati, devono essere indicate con apposita targhetta o sistema equivalente.</p> <p>Caduta accidentale dall'alto degli addetti o degli elementi prefabbricati Il fornitore dei prefabbricati e la ditta di montaggio, ciascuno per le proprie competenze, formuleranno istruzioni scritte e disegni illustrativi circa le modalità delle varie operazioni e di impiego dei vari mezzi.</p> <p>Prima di iniziare le operazioni di montaggio deve essere messa a disposizione del personale la seguente documentazione tecnica: un piano di lavoro con le modalità di esecuzione; le procedure di sicurezza da adottare; la cronologia degli interventi in caso di più ditte operanti nel cantiere.</p>	<p>In mancanza di documentazione tecnico-operativa è fatto divieto di eseguire operazioni di montaggio. Nelle operazioni di montaggio di strutture prefabbricate, quando esiste il pericolo di caduta del personale, devono essere adottate le opportune misure di sicurezza: -impiego di impalcatura, ponteggio od analoga opera provvisoria; -adozione di cintura di sicurezza con bretelle collegate a fune di trattenuta lunga non oltre m 1,50; -adozione di reti di sicurezza; -adozione di sistemi o procedure espressamente citati nelle istruzioni scritte fornite dal fornitore o dalla ditta di montaggio.</p> <p>È possibile evitare l'uso di opere provvisorie qualora nelle strutture prefabbricate siano inserite opportune protezioni a piè d'opera costituite da parapetto normale con tavola fermapiede.</p> <p>Le portate utili delle puntellazioni o degli elementi di puntellazione impiegati devono essere indicate con apposita targhetta o sistema equivalente</p> <p>Contatto accidentale con elementi prefabbricati e/o con macchine operatrici Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di persone esperte.</p> <p>Nell'area di influenza del montaggio è vietato l'accesso ai non addetti al lavoro mediante avvisi scritti e transenne.</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato.</p> <p>I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p> <p>Durante le operazioni di montaggio degli elementi prefabbricati deve essere impedito il transito di persone nella zona che potrebbe essere intrasata dalla eventuale caduta degli elementi. La delimitazione di tale zona dovrà essere eseguita in rapporto alla tipologia degli elementi, al loro peso, alle procedure di montaggio e alla quota di lavoro.</p>			003	PREFABBRICATI	37

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	39	GALLERIE				
lavorazione	001	Disposizioni generali.				
avvertenze particolari di fase	scheda lavorazione		specifiche di fase	001	Disposizioni generali.	
	<p>Norme generali per i lavori in galleria</p> <p>Applicazione di disposizioni per la prevenzione degli infortuni e per l'igiene del lavoro. Nella esecuzione dei lavori devonbo essere osservate le disposizioni dettate nel DPR 547/55, DPR 164/56, DPR 303/56. Agli effetti dell'applicazione delle disposizioni del titolo IV del DPR 547/55, concernente l'installaione degli impianti elettrici, il sotterraneo è da considerarsi "ambienbte bagnato"</p> <p>Direzione e sorveglianza dei lavori La direzione e la sorveglianza dei lavori devono essere affidate a persone competenti, che abbiano una esperienza diretta dei lavori in sotterraneo.</p> <p>Notifica dei lavori l'imprenditore ha l'obbligo di notificare all'ASL e all'Ispektorato del Lavoro competenti per territorio i lavori, prima del loro inizio.</p> <p>Dispositivi di segnalazione In prossimità dei posti di lavoro in galleria situati a più di 300 m dall'imbocco esterno e quelli in pozzi profondi oltre 30 m, devono essere instalati dispositivi di segnalazione atti ad assicurare il collegamento con l'esterno.</p> <p>Caschi di protezione I lavoratori addetti al sotterraneo o che per qualsiasi motivo vi accedano, devoino essere forniti e fare uso di casco di protezione. Il casco è dato in dotazione personale.</p> <p>Sistemi di scavo I sistemi di scavo devono essere adeguati alla natura dei terreni attraversati e offrire garanzie di sicurezza. Se la natura del terreno lo richiede, devono essere adottati sistemi preventivi di consolidamento e/o di sostegno. Ogni scavo deve essere provvisto di sostegni e rivestimenti per impedire frmamenti o caduta di materiali. Le armature di sostegno ed i rivestimenti provvisori devono essere messi in opera di pari passo con l'avanzamento dello scavo e mantenuti sino alla costruzione del rivestimento definitivo.</p> <p>Resistenza delle armature Il tipo di armatura e le dimensioni, la disposizione ed il numero dei suoi elementi, devono essere scelti in relazione alla natura, alle condizioni ed alla spinta dei terreni da attraversare, e in modo che le strutture resistenti lavorino con un adeguato margine di sicurezza.</p> <p>Rivestimento definitivo degli scavi il rivestimento definitivo degli scavi deve seguire l'avanzamento dello scavo compatibilmente con le esigenze della sicurezza e delle altre fasi di lavoro.</p> <p>Cautele in particolari fasi di lavoro di armatura La posa in opera e la rimozione delle armature di sostegno dello scavo e del rivestimento murario definitivo sono eseguite sotto la sorveglianza di assistenti o di capi-squadra esperti.</p> <p>Controllo giornaliero delle armature delle pareti di scavo. Nei lavori di escavazione deve essere disposto un controllo giornaliero delle armature e delle pareti dello scavo, da eseguirsi da lavoratori esperti. Delle operazioni di controllo deve essere tenuto un apposito registro su cui riportare i dati relativi a tali controlli, al fine di poterli convenientemente documentare.</p> <p>Trasporti in galleria</p> <p>Trasporti in galleria il piano di posa dell'armamento della ferovia deve essere preventivamente sistemato e livellato; la posa in opera di detto armamento, che deve essere adeguato alla portata dei convogli, deve essere eseguita a regola d'arte, ai fini della sicurezza del trnsito dei convogli stessi. Gli scambi devono essere tali da consentire le manovre senza pericolo per i lavoratori. I carrelli impiegati in sotterraneo devono essere dotati di dispositivo che impedisca l'accidentale rovesciamento della cassa e forniti di agganciamento sicuro. Il trasporto delle persone in sotterraneo con mezzi meccanici è consentito solo con veicoli muniti di sedili e di tettoia. E' vietato salire e scendere su convogli in moto. Devono essere adottate misure contro il pericolo di</p>					<p>urti delle persone contro ostacoli. L'agganciamento dei carrelli deve essere effettuato mediante attacchi di sicurezza.</p> <p>Ventilazione - limitazione della temperatura interna</p> <p>Respirabilità dell'aria ambiente negli scavi. L'aria ambiente degli scavi sotterranei deve essere mantenuta respirabile e, quanto più possibile, esente da inquinamenti, mediante sistemi od impianti di ventilazione atti ad eliminare od a diluire, entro limiti di tollerabilità, i gas, le polveri ed i vapori pericolosi o nocivi. Ad ogni lavoratore deve essere assicurato un minimo di 3 mc di aria fresca al minuto primo, salvo che l'Ispektorato del Lavoro non prescriva un più elevato limite in rapporto alla presenza in sotterraneo di particolari cause di inquinamento dell'atmosfera. L'aria da immettersi in sotterraneo a mezzo di impianti di ventilazione artificiale deve essere prelevata in posti sufficientemente distanziati da possibili fonti di inquinamento. La velocità dell'aria di ventilazione ai posti di lavoro deve essere tale che, in rapporto alla temperatura dell'aria stessa, non risulti pregiudizievole per la salute del lavoratore.</p> <p>Eduzione delle acque</p> <p>Eliminazione delle acque sorgive Durante i lavori in sotterraneo devono essere adottate idonee misure, quali lo scavo di cunette o di cunicoli di scolo, l'esecuzione dei drenaggi, l'uso di pompe o di eiettori, la messa in opera di rivestimenti anche provvisori, per allontanare le acque sorgive in modo da eliminare il ristagno dell'acqua sul pavimento dello scavo ed evitare o deviare lo stillicidio della calotta e delle pareti. Qualora non sia possibile evitare il ristagno dell'acqua sul pavimento dei posti di lavoro in sotterraneo, il lavoro deve essere sospeso quando l'altezza dell'acqua supera i 50 cm. Quando, in prossimità della zona dello scavo, siano stati accertati forti accumuli di acqua con possibilità di irruzioni violente nel sotterraneo, oppure detti accumuli siano da presumere in base ai preventivi rilievi geologici od alla vicinanza ed ubicazione di corsi o bacini d'acqua oppure in base ad indizi manifestatisi durante la esecuzione dei lavori, devono adottarsi le seguenti misure: - esecuzione di trivellazioni preventive spia, la cui direzione, disposizione, profondità e numero devono essere stabiliti dal dirigente dei alvori in relazione alle circostanze contingenti; - sospensione del lavoro in caso di pericolo nei luoghi dei sotterranei sprovvisti di vie di scampo, sino a quando non siasi provveduto a garantire condizioni di sicurezza; - impiego di mezzi di illuminazione elettrica di sicurezza; - tenuta sul posto del materiale necessario per chiudere immediatamente fori spia e di mina in caso di bisogno. Nel caso di stillicidio abbondante della calotta dello scavo, deve essere adottata una protezione impermeabile e resistente, indipendentemente dai mezzi personali di difesa in dotazione ai lavoratori.</p> <p>Lavori in immersione parziale</p> <p>Cautele e difese contro le irruzioni di acqua</p> <p>Difesa contro lo stillicidio</p> <p>Difesa contro le polveri</p> <p>Misure generali contro le polveri Nei lavori eseguiti in sotterraneo si devono adottare sistemi di lavorazione, macchine, impianti e dispositivi che diano luogo al minore sviluppo di polveri; queste devono essere comunque eliminate in più vicino possibile ai punti di formazione. Nei lavori per i quali siano disposti, ai fini della lotta contro le polveri, procedimenti ad umido, si devono adottare impianti idrici di distribuzione atti ad assicurare una sufficiente quantità di acqua esente da inquinanti. Quando si procede alla bagnatura della calotta, delle pareti e della plateadegli scavi, per impedire la diffusione nell'aria delle polveri formatesi o depositatesi, l'innaffiamento deve essere eseguito con spruzzatori od innaffiatori e non con getti violenti di acqua. Il materiale abbattuto nei cantieri, ove l'escavazione sia stata eseguita in rocce asciutte e polverulenti, deve essere inumidito prima di essere rimosso e trasportato, anche se per le operazioni di sgombero o di scaricamento siano impiegati mezzi meccanici.</p> <p>Mezzi di illuminazione fissi I luoghi di lavoro e passaggio sotterranei devono essere illuminati con mezzi od impianti indipendenti dai mezzi di illuminazione individuale portatili.</p> <p>Mezzi di illuminazione portatili individuali I lavoratori che accedano al sotterraneo devono essere provvisti di idoneo mezzo di illuminazione portatile.</p>

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	39	GALLERIE	specifiche di fase	Individuazione dei rischi e misure di sicurezza. Individuazione preventiva.
lavorazione	002	Individuazione dei rischi e misure di sicurezza. Individuazione preventiva.		
avvertenze particolari di fase				
scheda lavorazione				
<p>Rischi connessi all'ambiente di lavoro</p> <p>Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. E' d'obbligo ridurre al minimo i rischi d'esposizione al rumore con misure tecniche, organizzative e procedurali. Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Bagnare in continuazione le macerie. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Incendio di materiale infiammabile Gli estintori vanno controllati periodicamente (Sei mesi). Collegare elettricamente a terra i serbatoi contenenti sostanze infiammabili. In tutti i locali ove esiste pericolo di incendio devono essere presenti idonei estintori portatili.</p> <p>Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche. Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p> <p>Seppellimento durante le operazioni di scavo Nello scavo di pozzi e trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 cm. Nello scavo di cunicoli, almeno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre - durante il procedere dei lavori - idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 m deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed alla asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.</p> <p>Oltre m. 1,50 è vietato lo scavo manuale per scalamiento alla base. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi. E' vietato costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle opportune puntellature.</p> <p>Caduta accidentale di persone nello scavo Vietare l'avvicinamento di persone allo scavo mediante avvisi e sbarramenti. Munire di parapetto il ciglio dello scavo. Predisporre solide rampe per l'accesso allo scavo di automezzi con franco di cm. 70 (almeno su un lato). Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima. Per l'accesso al fondo degli scavi predisporre idonee scale a mano sporgenti almeno un metro, oltre il piano di accesso.</p> <p>Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle Le andatoie devono avere larghezza non minore di m 0,60, quando sono destinate soltanto al passaggio di lavoratori, e larghezza non inferiore a m 1,20, se destinate al trasporto dei materiali. Qualora le stesse siano poste ad un dislivello sup a m 0,50 è opportuno dotarle di parapetti regolamentari. La loro pendenza non deve essere sup. al 50% e le tavole che le costituiscono devono essere munite di listelli trasversali posti a m 0,40.</p>		<p>Seppellimento durante le operazioni di scavo Oltre m. 1,50 e' vietato lo scavo manuale per scalamiento alla base. E' vietato costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle opportune puntellature. Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi.</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Rischio di collisione accidentale degli autoveicoli in transito con le macchine operatrici. Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. E' fatto assoluto divieto di eliminare -tramite combustione- rifiuti o materiali di risulta del cantiere.</p> <p>Preparazione del piano di lavoro e posizionamento macchine. Perdita di stabilità della sonda. Perdita di stabilità della sonda: - progettare accuratamente i piani di lavoro - deve essere realizzato un buon riporto per posizionare in sicurezza la sonda; - gli stabilizzatori devono essere posizionati correttamente prima di iniziare la perforazione e nel caso di cedimento del terreno sotto un cingolo il posizionamento deve essere sospeso e la macchina riportata in equilibrio. - deve essere rispettata la distanza di sicurezza tra macchina ed il personale e tra macchina e ostacoli fissi. - l'aiuto sondatore deve assistere l'operatore nelle manovre rimanendo in continuo contatto visivo, tenendosi a distanza dai cingoli. - durante gli spostamenti il mast deve essere portato nella posizione di riposo.</p> <p>Perforazione Rischi in riferimento alla perforazione CADUTA DI PARTI DI ATTREZZATURA, ROTTURE DI CAVI, SFILAMENTO DI FLESSIBILI ED ERRORI DI MANOVRA: L'aiuto operatore deve portarsi al di fuori dell'area della possibile caduta di oggetti dall'alto e comunque dotato di elmetto protettivo. Gli operatori devono assicurarsi del corretto avviamento dei flessibili e delle aste e frequente deve essere il controllo delle giunzioni. Devono essere evitate brusche manovre di avvio e arresto e tutte le macchine devono essere dotate di arresto di emergenza.</p> <p>SCHIACCIAMENTO DI ARTI E CONTATTO CON ELEMENTI IN MOTO DELLA MACCHINA, SPRUZZI E SCHEGGE: L'aiuto operatore deve eseguire le manovre con le aste ferme ed in continuo contatto visivo con l'operatore alla consolle di comando; L'operatore deve attendere il consenso dell'aiuto prima di azionare la macchina; Tutti gli elementi in moto devono essere protetti da carter; Tutto il personale deve essere dotato di DPI come guanti di lavoro, elmetto, scarpe, occhiali di sicurezza ed otoprotettori; L'operatore e l'aiuto nel caso in cui si effettui lo "spurgo ad aria" devono indossare gli occhiali con protezione laterale; L'aiuto operatore non deve stazionare inutilmente vicino al foro in esecuzione ed alla macchina.</p> <p>CADUTA DELLE SONDE: E' vietato arrampicarsi sul mast; devono essere utilizzate scale e parapetti di cui sono dotate le sonde.</p> <p>Rischi in riferimento alla preparazione delle miscele per l'iniezione. Rischi in riferimento alla preparazione delle miscele per l'iniezione URTO CONTRO PARTI DI MACCHINARI O CONTATTO CON ELEMENTI IN MOTO DEGLI STESSI: Predisporre l'impianto in modo da rendere agevole l'accesso in qualunque punto dello stesso; Le tubazioni devono essere disposte in modo tale da non ingombrare i luoghi di passaggio (interrate o a quota > 2.00 m. o con piani di superamento); I cavi elettrici devono essere disposti in modo regolare ed in posizione protetta dagli urti e dal contatto con fango a terra.</p> <p>CADUTE SUL PIANO DI LAVORO E NEI MESCOLATORI, SCHIZZI/SPRUZZI DI MISCELA CEMENTIZIA E DERMATITI PER CONTATTO MISCELA: Le vasche ed i mescolatori devono essere protetti da griglie per evitare spruzzi e cadute al loro interno; Sono vietate le manutenzioni nei mescolatori senza adottare precise procedure di sicurezza; Obbligo di utilizzo di occhiali con protezione laterale, obbligo di utilizzo guanti in PVC o neoprene.</p>		
		002	Individuazione dei rischi e misure di sicurezza. Individuazione preventiva.	
		39	GALLERIE	

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

<h2 style="margin: 0;">scheda lavorazione</h2>		specifiche di fase		Individuazione dei rischi e misure di sicurezza. Individuazione preventiva.
<p>Rischi in riferimento iniezione ad alta pressione. Rischi in riferimento iniezione ad alta pressione ROTTURA DELLA LINEA AD ALTA PRESSIONE: Il percorso della tubazione deve essere lontano dai luoghi di passaggio e la tubazione deve essere protetta e segnalata per evitare rotture e conseguenti spruzzi. AUMENTI DI PRESSIONE SULLA LINEA OLTRE I VALORI AMMISSIBILI: Le tubazioni utilizzate devono poter resistere a pressioni max di 1200 bar; Sulle linee di alta pressione devono essere montati tronchetti speciali con funzione di "fusibile idraulico" in modo da generare la sua rottura al superamento di pressione di 600-700 bar; Deve essere predisposto manometro di controllo sulla linea di alta pressione in prossimità della sonda; Deve essere montata sulla mandata della pompa apposita valvola di scarico. SFILAMENTO DI UN GIUNTO DI COLLEGAMENTO SULLA LINEA DI ALTA PRESSIONE: I flessibili nelle giunzioni devono essere collegati con cravatta e catena; Nelle teste di adduzione i flessibili devono essere collegati, tramite cravatta e catena, alle parti fisse. CADUTA DELLA TESTINA D'ADUZIONE: La testina deve essere sostenuta verso l'alto in modo che, in caso di rottura o svitamento dell'asta, sia impedita la sua caduta; Nel caso che la testina salga oltre il mast, l'ultima asta deve restare in macchina per almeno un metro rispetto all'ultimo filetto. La testina deve inoltre essere impeciata o saldata sull'asta in modo che sia impossibile lo svitamento e la conseguente caduta. OTTURAZIONE DEGLI UGELLI: Nel caso di otturazione degli ugelli l'operatore deve fermare la pompa e successivamente aprire la valvola di scarico; Solo a pressione nulla l'operatore alla pompa darà il consenso all'operatore della sonda per l'estrazione della manovra e lo smontaggio dell'asta con gli ugelli per la sua sostituzione; la prova di funzionamento deve essere effettuata con portaugelli dentro il foro e controllo pressione sul manometro. MANCATO FUNZIONAMENTO DELLA VALVOLA DI SCARICO: Nel caso di mancato funzionamento della valvola di scarico devono essere aperti i rubinetti sul cavalletto disposto sulla linea per scaricare la pressione; Se ciò non riuscisse devono essere messe in morsa le aste con portaugelli nel foro e dopo aver fatto allontanare il personale a distanza di sicurezza, l'operatore potrà svitare con la macchina; Si raccomanda: aprire e lavare la valvola alla fine di ogni iniezione; smontare e lubrificare la valvola ad inizio o fine turno. MANOVRE VIETATE: E' assolutamente vietato tentare di liberare gli ugelli battendo sul portaugelli con martello o ancora peggio cercando di stasare gli ugelli con il filo di ferro; E' assolutamente vietato utilizzare la pompa ad alta pressione per effettuare la pulizia delle macchine. INFORTUNI DOVUTI A SPRUZZI DI MISCELA E DERMATI PER CONTATTO CON LA MISCELA: E' obbligatorio l'utilizzo di occhiali con protezione laterale; Il personale non deve stazionare inutilmente vicino alla linea ad alta pressione; E' FATTO OBBLIGO DURANTE L'INIEZIONE DI RIMANERE A DISTANZA DALLA SONDA PERFORATRICE; Deve essere messa a disposizione in cantiere crema specifica da utilizzare a fine turno onde evitare le dermatiti da contatto con la miscela.</p> <p>Rischi in riferimento alla manutenzione Rischi in riferimento alla manutenzione INFORTUNI DOVUTI AD UN ERRATO O INSUFFICIENTE INTERVENTO DI MANUTENZIONE SULLE MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI DI CANTIERE: Al di là dell'esecuzione delle manutenzioni in riferimento alle specifiche delle macchine in utilizzo si raccomanda: obbligo del capo cantiere o capo turno di accertarsi dell'avvenuto intervento di manutenzione all'inizio o alla fine di ogni turno; prima di intervento sul mast, se lo stesso non può essere abbassato, l'operatore dovrà dotarsi di cintura di sicurezza e dispositivo anticaduta; La valvola di scarico deve essere aperta e lavata alla fine di ogni iniezione ed a ogni inizio o fine turno la stessa deve essere lubrificata; deve essere mantenuta pulita la macchina alla fine di ogni turno tramite pulizia dal fango e dalla miscela depositatesi sul mast, cingoli, catene; all'inizio del turno provvedere a fare i rifornimenti di olio e ad ingrassare le parti più sollecitate. La pulizia e/o lo svuotaggio della miscela dalle tubazioni flessibili deve essere svolta mediante pompe a bassa pressione e fissando saldamente le estremità prima delle operazioni.</p> <p>Rischi in riferimento al recupero dei liquidi di risulta della Lavorazione Rischi in riferimento al recupero dei liquidi di risulta della Lavorazione CADUTE E/O SCIVOLAMENTI DOVUTE ALLA FORMAZIONE DI FANGHIGLIA SUL PIANO DI LAVORO: Il cantiere deve essere organizzato in modo che i liquidi di risulta vengano pompati e raccolti in superficie onde evitare dispersioni nel terreno o ristagno sul luogo di lavoro; Devono essere previste vasche di decantazione in superficie in modo da poter separare la parte solida da quella liquida (le vasche devono essere protette)</p> <p>Rischi in riferimento a stoccaggio e insilaggio materiali Rischi in riferimento a stoccaggio e insilaggio materiali SCOPPIO DEI SILOS E FORMAZIONE DI Povere DURANTE LO SCARICO DALL'AUTOMEZZO: Deve essere sempre verificato che la capacità residua del silos sia compatibile con il materiale da caricare; Deve essere verificata la perfetta pulizia delle tubazioni di sfiato del silos; Deve essere applicata al silos un depolverizzatore in perfetta efficienza; La pressione del compressore sull'automezzo deve essere ridotta nella fase terminale delle operazioni di carico. CADUTA DALL'ALTO DAI SILOS: Il silos deve essere dotato di scala di protezione e parapetti sulla sommità o deve essere previsto l'utilizzo di cintura di sicurezza collegata a dispositivo anticaduta per operazioni in quota CEDIMENTI DELLA BASE DI APPOGGIO DEI SILOS: Il silos deve poggiare su un basamento di sufficiente capacità portante (basamento in ca con calcolo specifico)</p> <p>Rischi in riferimento all'impianto elettrico di cantiere Rischi in riferimento all'impianto elettrico di cantiere ELETTROCOCONDUZIONE: Si rimanda alle specifiche norme sull'impianto elettrici di cantiere; nel caso specifico si vuol raccomandare: ogni macchina deve essere protetta da interruttore differenziale ad alta sensibilità; tutte le derivazioni dei quadri elettrici devono recare l'indicazione della macchina alimentata; tutti i cavi elettrici, anche se in uso provvisorio, devono avere un andamento regolare e fatti correre in modo da non poter essere urtati o calpestati, tenendoli lontani da acqua o fango.</p>				
39 GALLERIE				

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

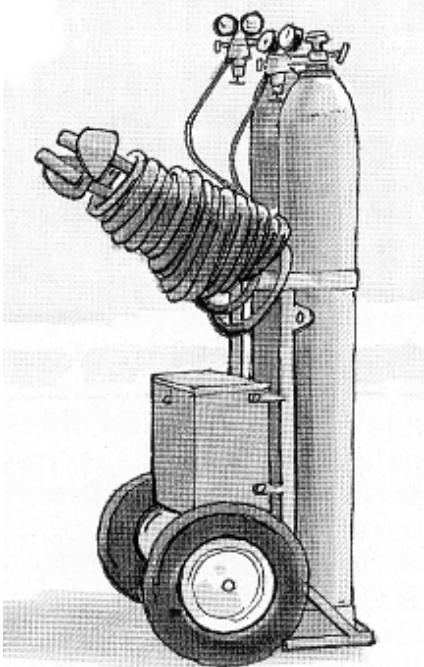


fase lavorativa	43	ATTIVITA' D'UFFICIO	specifiche di fase	Attività d'ufficio dovite alla realizzazione del progetto, pratiche autorizzative, licenze, permessi,
lavorazione	001	Attività d'ufficio dovite alla realizzazione del progetto, pratiche autorizzative, licenze, permessi,		
avvertenze particolari di fase	Nessuna avvertenza particolare			
scheda lavorazione			specifiche di fase	Attività d'ufficio dovite alla realizzazione del progetto, pratiche autorizzative, licenze, permessi,
<p>Utilizzo di strumentazioni ed attrezzature d'ufficio. Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione. Visite in cantiere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Utilizzo di strumentazioni ed attrezzature d'ufficio dotate di VDT. Elettrocuzione Gli impianti e i materiali devono essere costruiti a regola d'arte ed essere rispondenti alle norme UNI-CEI. Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilità idonea Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso di VDT Il datore di lavoro assegna le mansioni e i compiti lavorativi comportanti l'uso di videoterminali anche secondo una distribuzione del lavoro che consenta di evitare il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni. Il lavoratore, qualora svolga la sua attività per almeno 4 ore consecutive, ha diritto ad un'interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. Le modalità di tali interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva aziendale. In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione di cui al comma 1, il lavoratore comunque ha diritto a una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale. Le modalità e la durata delle interruzioni possono essere stabilite temporaneamente a livello individuale ove il medico competente ne evidenzia la necessità. È comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio e al termine dell'orario di lavoro. nel computo dei tempi di interruzione non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non possa abbandonare il posto di lavoro. La pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedano la riduzione dell'orario complessivo di lavoro. I lavoratori, prima di essere addetti alle attività di cui al presente titolo, sono sottoposti a una visita medica per evidenziare eventuali malformazioni strutturali e a un esame degli occhi e della vista effettuati dal medico competente. Qualora l'esito della visita medica ne evidenzia la necessità, il lavoratore è sottoposto a esami specialistici. In base alle risultanze degli accertamenti di cui al comma 1 i lavoratori vengono classificati in: - idonei, con o senza prescrizioni; - non idonei. I lavoratori classificati come idonei con prescrizioni ed i lavoratori che abbiano compiuto il 45° anno di età sono sottoposti a visita di controllo con periodicità almeno biennale. Il lavoratore è sottoposto a controllo oftalmologico a sua richiesta, ogni qual volta sospetta una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal medico competente. La spesa relativa alla dotazione di dispositivi speciali di correzione in funzione dell'attività svolta è a carico del datore di lavoro.</p>		<p>Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda: - le misure applicabili al posto di lavoro, in base all'analisi dello stesso di cui all'art. 52; - le modalità di svolgimento delle attività; - la protezione degli occhi e della vista. Il datore di lavoro assicura ai lavoratori una formazione adeguata in particolare in ordine a quanto indicato al comma 1. Il ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con il Ministro della sanità, stabilisce con decreto un'aguida d'uso dei videoterminali.</p> <p>OSSERVAZIONI PRELIMINARI Gli obblighi previsti dal presente allegato si applicano al fine di realizzare gli obiettivi del titolo VI e qualora gli elementi esistano sul posto di lavoro e non contrastino con le esigenze o caratteristiche intrinseche della mansione. ATTREZZATURE a) Osservazione generale L'utilizzazione in se dell'attrezzatura non deve essere fonte di rischio per i lavoratori. b) Schermo I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee. L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da sfarfallamento o da altre forme di instabilità. La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali. Lo schermo deve essere orientabile e inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore. È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile. Lo schermo non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore. c) Tastiera La tastiera deve essere inclinabile e dissociata dallo schermo per consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia o delle mani. Lo spazio davanti alla tastiera deve essere sufficiente onde consentire un appoggio per le mani e le braccia dell'utilizzatore. La tastiera deve avere un'asuperficie opaca onde evitare i riflessi. La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono tendere ad agevolare l'uso della tastiera stessa. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro. d) Piano di lavoro Il piano di lavoro deve avere un'asuperficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della tastiera e degli occhi. È necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori un'asposizione comoda. e) Sedile di lavoro Il sedile di lavoro dev'essere stabile, permettere all'utilizzatore una certa libertà di movimento e una posizione comoda. I sedili debbono avere altezza regolabile. Il loro schienale deve essere regolabile in altezza ed inclinazione. Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderano. AMBIENTE a) Spazio Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e di movimenti operativi. b) Illuminazione L'illuminazione generale ovvero l'illuminazione specifica (lampade di lavoro) devono garantire un'illuminazione sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature devono essere evitati strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche. c) Riflessi e abbagliamenti I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo.</p>		
43	ATTIVITA' D'UFFICIO	001		

fase lavorativa	43	ATTIVITA' D'UFFICIO	specifiche di fase		
lavorazione	002	Attività di verifica della situazione di cantiere in sito.			
avvertenze particolari di fase	<p>Operare in aree operative interessate da lavorazioni anche pesanti impone la massima attenzione da parte di tutti. Obbligo quindi operare in aree delimitate e segnalate. Obbligo per tutti indossare indumenti ad alta visibilità, minimo classe II Compito del DTC informare e formare il personale dei rischi presenti in cantiere</p>				
scheda lavorazione					
<p>Attività di verifica della situazione di cantiere in sito. Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Visite in cantiere. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>			002	Attività di verifica della situazione di cantiere in sito.	
			43	ATTIVITA' D'UFFICIO	



fase lavorativa	43	ATTIVITA' D'UFFICIO	specifiche di fase		Prelievo di campioni rimaneggiati o indisturbati durante i lavori di sondaggio
lavorazione	004	Prelievo di campioni rimaneggiati o indisturbati durante i lavori di sondaggio			
avvertenze particolari di fase	<p>Attenzione la presenza di area operativa costituisce elemento di maggior rischio per la possibilità di interferenze con situazioni esterne (es. traffico veicolare, pedoni, ecc...). È fatto quindi obbligo da parte del DTC il controllo anche di tutte le situazioni esterne di collegamento e aree cantiere. Per quanto attiene le delimitazioni e recinzione si raccomanda la precisa delimitazione e separazione da altre aree o situazioni esterne. Gli accertamenti tecnici e le indagini devono essere svolti previa delimitazione delle aree d'intervento e con la massima attenzione. È fatto obbligo che la squadra addetta alle rilevazioni sia preceduta da verifica, messa in sicurezza ed eventuale bonifica delle aree. Fondamentale il monitoraggio di eventuali vincoli presenti in sito (cavi elettrici aeree, interrati, sottoservizi, ecc...)</p> <p>Tutto il personale deve indossare indumenti ad alta visibilità minimo classe II. La particolarità delle macchine utilizzate impone inoltre l'obbligo di utilizzo di DPI specifici quali mascherine antipolvere, occhiali e cuffie antirumore. I mezzi in utilizzo devono essere regolarmente targati e dotati di luce di girofaro di segnalazione giallo-arancione sempre funzionante. È fatto obbligo alla DTC il preciso controllo delle singole situazioni in essere. Obbligo da parte del DTC informare le altre eventuali squadre presenti nell'area.</p>				
scheda lavorazione					
<p>Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>					
					43 ATTIVITA' D'UFFICIO
					004

fase lavorativa	43	ATTIVITA' D'UFFICIO	specifiche di fase			
lavorazione	005	Prove geotecniche in sito				
avvertenze particolari di fase	<p>Le operazioni di rilevamento dovranno avvenire in aree preventivamente identificate mediante sopralluogo. Gli operatori dovranno effettuare i rilievi in aree non interferenti con la viabilità. Alto infatti il rischio di investimento. In caso si debba operare in aree aperte al traffico necessario l'assistenza di operatori muniti di bandierina di segnalazione in assistenza al traffico. Obbligo da parte di tutti gli addetti all'utilizzo di indumenti ad alta visibilità minimo classe II. In generale valgono le considerazioni precedentemente espresse in precedenza:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. obbligo delimitazione delle aree di intervento; 2. alto rischio di interferenza con le attività al contorno; 3. obbligo utilizzo indumenti ad alta visibilità. 					
scheda lavorazione						
<p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore d</p> <p>Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Utilizzo di strumentazioni ed attrezzature d'ufficio. Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p>						
					005	Prove geotecniche in sito
						43
						ATTIVITA' D'UFFICIO


LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE	specifiche di fase	  	Saldatura ed uso fiamma ossiacetilenica.
lavorazione	001	Saldatura ed uso fiamma ossiacetilenica.			001
avvertenze particolari di fase Vista la presenza di molteplici fattori di rischio ai quali sono normalmente esposti gli addetti alle operazioni di saldatura ossiacetilenica, si è resa necessaria la stesura della presente procedura di sicurezza per ridurre la probabilità d'incidenti e per prevenire l'eventuale comparsa di malattie professionali. Obbligo posizionamento sulle bombole contenenti gas compressi, liquefatti o disciolti, di una apposita fascia colorata impressa sulle ogive delle stesse, indicante la natura del contenuto. Nel caso specifico si avrà: blu = ossigeno arancione = acetilene Obbligo durante le operazioni di saldatura la segregazione delle aree di intervento.				ATTREZZATURE DI CANTIERE	
scheda lavorazione				44	
VERIFICA PRELIMINARE REQUISITI DI SICUREZZA Il trasporto delle bombole dev'essere effettuato con cura, impiegando l'apposito carrello in dotazione; le manovre di carico e scarico devono essere effettuate con cautela evitando urti e cadute; Ogni bombola dev'essere munita di cappellotto metallico di protezione alla valvola. I cappellotti delle bombole non devono essere impiegati quali contenitori occasionali di oli, grassi ed altre sostanze; Le bombole devono essere tenute lontano da fonti di calore o fiamme libere; È necessario ispezionare con frequenza l'impianto di distribuzione del gas per accertare eventuali anomalie. Particolare attenzione va posta nel controllare i riduttori di pressione, i manometri, i limitatori di flusso, le valvole antiritorno di fiamma, le giunzioni e gli attacchi dei tubi per l'adduzione dei gas. Le apparecchiature difettose devono essere poste immediatamente fuori servizio e segnalate al proprio superiore; Le bombole che hanno la valvola manovrata con chiave fissa devono avere quest'ultima mantenuta in sede o legata alla bombola con catenella; La ricerca di una fuga di gas non deve mai essere effettuata con fiamme libere ma con acqua saponata o altri prodotti schiumogeni. Se in una bombola di gas combustibile viene rilevata una perdita che non può essere eliminata nonostante la chiusura della valvola, occorre portare subito la bombola all'aperto ed avvisare il capo reparto od il responsabile del S.P.P. interno; È vietato usare elementi di rame o sue leghe, sull'impianto di acetilene, per evitare formazione di acetiluro di rame, composto esplosivo; È vietato usare filo di ferro o altri mezzi di fortuna per bloccare le giunzioni e le tubazioni di gomma, ma è fatto obbligo di usare le apposite fascette stringitubi; Non bisogna lubrificare con olio e grasso il cannello, il riduttore, le valvole e le altre apparecchiature dell'impianto di saldatura, in quanto si incendierebbero a contatto con l'ossigeno in pressione; È fatto divieto di utilizzare guarnizioni di gomma o materiale infiammabile. Le tubazioni del gas combustibile devono essere di colore diverso da quello per il gas comburente e diversi devono anche essere gli attacchi; Le tubazioni di gomma non devono presentare piegamenti e anse troppo strette, non devono essere esposte alla fiamma del cannello o al gocciolamento delle scorie di saldatura. Occorre inoltre prestare attenzione a non sfregare i tubi di gomma contro le parti taglienti e, durante il lavoro, preservarli da eventuali schiacciamenti ed usure; Se sottoposte a freddo intenso i relativi riduttori di pressione dei gas, congelano; per lo scongelamento è necessario utilizzare panni imbevuti di acqua calda; L'esplosione della bombola di gas può avvenire anche in seguito al ritorno di fiamma al cannello lungo le tubazioni di adduzione del gas, determinata da guasti o dalla mancanza dei dispositivi (valvole antiritorno) atti a prevenire tale evento; pertanto a seconda della lunghezza delle tubazioni sarà necessario verificare la presenza di una o più valvole antiritorno di fiamma. Le canne che distribuiscono i gas sono soggette a deteriorarsi nel tempo, con il rischio di fuoriuscita di gas. L'entità del rischio viene aumentata dal possibile utilizzo nelle vicinanze delle molatrici angolari portatili che, durante il loro utilizzo, producono scintille o schegge incandescenti, che possono infiammare il gas eventualmente fuoriuscito. L'ossigeno stesso può autoaccendersi in presenza di grassi. È quindi necessario attuare le seguenti disposizioni di sicurezza: <ul style="list-style-type: none"> o Evitare di lasciare non protette le tubazioni nei luoghi ove vengono prodotte scintille in quantità considerevoli; o Organizzare un controllo periodico per la ricerca di fughe, senza ovviamente ricorrere a fiamme, ma impiegando acqua saponata, in corrispondenza degli attacchi, dei cannelli, dei riduttori, delle valvole, dei manometri oltre che dei tubi flessibili; o Intervenire tempestivamente con la sostituzione delle canne deteriorate. 			ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO Prima dell'uso: Verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi; Verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello portabombole; Verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra le bombole ed il cannello; Controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 m; Verificare la funzionalità dei riduttori di pressione e dei manometri; In caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione; Accertarsi che anche gli aiutanti siano dotati dei DPI specifici per la lavorazione in oggetto. Durante l'uso: Durante l'utilizzazione le bombole di acetilene devono essere disposte in posizione verticale o comunque poco inclinata in modo da evitare l'eventuale fuoriuscita di acetone; Nell'esecuzione di saldatura, taglio e riscaldamento di particolari appoggiati sul pavimento in conglomerato cementizio, quest'ultimo ad intimo contatto con la fiamma del cannello a gas può esplodere con conseguente proiezione di schegge e polvere; Evitare di utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas; Non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore; Nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas; È opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro; Ogni operatore dovrà utilizzare sempre uno schermo od una visiera di protezione (con vetri filtranti per UV conformi alle norme UNI). Unitamente alla protezione descritta si dovrà indossare un'adeguata pettorina in cuoio, atta a salvaguardare dai raggi gli organi interni del busto; Segnalare eventuali malfunzionamenti. Dopo l'uso: Le bombole non devono mai essere vuotate completamente ma occorre sempre lasciare un minimo di pressione (2 bar circa). A bombola esaurita occorre chiudere la valvola ed applicare il cappellotto di protezione; Non appoggiare il cannello sul bordo di contenitori o recipienti dove potrebbe verificarsi accumulo di gas al loro interno con pericolo di esplosione; Spegnerne la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas; Riporre le bombole nel deposito di cantiere. CONTROLLI E VERIFICHE I preposti sono tenuti a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori utilizzino i mezzi personali di protezione e rispettino le procedure di sicurezza previste per la saldatura ed il taglio mediante l'uso dell'ossiacetilene. Qualora gli stessi riscontrino la mancata attuazione delle suddette disposizioni di sicurezza, saranno autorizzati ad effettuare tempestivamente un richiamo scritto, copia del quale sarà consegnata al datore di lavoro e per conoscenza al responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dei rischi. RESPONSABILITÀ DEI LAVORATORI Il lavoratore che non rispetti le procedure di sicurezza sarà ritenuto direttamente responsabile in caso d'infortunio. Si ricorda che il D.Lgs. 626/94, in caso di mancata osservanza delle procedure di sicurezza di cui sopra od in caso di mancato utilizzo dei mezzi personali di protezione, prevede un'ammenda da € 206,58 a € 619,75 e, nei casi più gravi, l'arresto sino ad 1 mese. Ci si riserva la facoltà di attuare tutte le misure necessarie al fine di evitare il ripetersi di azioni pericolose da parte dei lavoratori.		



LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE	specifiche di fase		Saldatrice elettrica a filo continuo e ad elettrodo.
lavorazione	002	Saldatrice elettrica a filo continuo e ad elettrodo.			002
avvertenze particolari di fase I fattori di rischio maggiormente rilevanti durante le fasi di lavoro con la saldatrice a filo sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> - inalazione di fumi nocivi prodotti dalla saldatura; - presenza di radiazioni ultraviolette; - pericolo di ustioni; - elettrocuzione; Obbligo delimitazione delle aree di intervento			specifiche di fase		ATTREZZATURE DI CANTIERE
scheda lavorazione VERIFICA PRELIMINARE REQUISITI DI SICUREZZA ◦ verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione; ◦ verificare l'integrità della pinza portaelettrodo. ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO Prima dell'uso: Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili; Accertarsi che anche gli aiutanti siano dotati dei DPI specifici per la lavorazione in oggetto. Durante l'uso: Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; Allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura; Nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica; In caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione; Non manomettere per alcun motivo i dispositivi di protezione esistenti; In caso sia necessario operare temporaneamente in maniera difforme rispetto alle procedure elencate nella presente, avvisare preventivamente il datore di lavoro od il preposto; Non avvicinare le mani alla zona di saldatura. Dopo l'uso: Staccare il collegamento elettrico della macchina; Segnalare eventuali malfunzionamenti. CONTROLLI E VERIFICHE I preposti sono tenuti a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori rispettino le procedure di sicurezza previste per l'utilizzo della saldatrice a.f.. Qualora gli stessi riscontrino la mancata attuazione delle suddette disposizioni di sicurezza, saranno autorizzati ad effettuare tempestivamente un richiamo scritto, copia del quale sarà consegnata al Datore di lavoro e per conoscenza al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dei rischi. RESPONSABILITÀ DEI LAVORATORI Il lavoratore che non rispetti le procedure di sicurezza sarà ritenuto direttamente responsabile in caso d'infortunio. Si ricorda che il D.Lgs. 626/94, in caso di mancata osservanza delle procedure di sicurezza di cui sopra od in caso di mancato utilizzo dei mezzi personali di protezione, prevede un'ammenda da €206,58 a €619,75 e, nei casi più gravi, l'arresto sino ad 1 mese. Ci si riserva la facoltà di attuare tutte le misure necessarie al fine di evitare il ripetersi d'azioni pericolose da parte dei lavoratori.					44










fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE	specifiche di fase		44 ATTREZZATURE DI CANTIERE
lavorazione	003	Martello a percussione elettrico			
avvertenze particolari di fase I fattori di rischio maggiormente rilevanti durante le fasi di lavoro con il martello a percussione elettrico sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> - produzione di rumore e vibrazioni; - inalazione delle polveri prodotte dalla demolizione con uso di martello a percussione; - possibile scivolamento o caduta dall'alto delle persone durante le lavorazioni; - caduta di materiale dall'alto nel caso di lavoro svolto in quota. 					
scheda lavorazione					
<p>VERIFICA PRELIMINARE REQUISITI DI SICUREZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare la presenza e l'efficienza degli otoprotettori (cuffie e/o tappi auricolari), delle mascherine a protezione delle vie respiratorie e gli occhiali di sicurezza. • verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra; • verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione. • verificare la presenza di spine conformi alla normativa CEI per utilizzo in aree con presenza di polvere e acqua e con grado di protezione minimo IP 55 <p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO</p> <p>Prima dell'uso: verificare il funzionamento dell'interruttore; segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato.</p> <p>Durante l'uso: impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie;</p> <ul style="list-style-type: none"> • eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; • staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro; • evitare turni di lavoro prolungati e continui. <p>Procedere periodicamente alla eliminazione dei materiali di risulta al fine di evitare inciampi e/o cadute in piano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Negli interventi in altezza verificare la idoneità delle opere provvisorie contigue all'area di intervento. <p>Dopo l'uso: scollegare elettricamente l'utensile; controllare l'integrità del cavo d'alimentazione; pulire l'utensile; segnalare eventuali malfunzionamenti.</p> riporre l'attrezzo nella sua apposita confezione					





LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

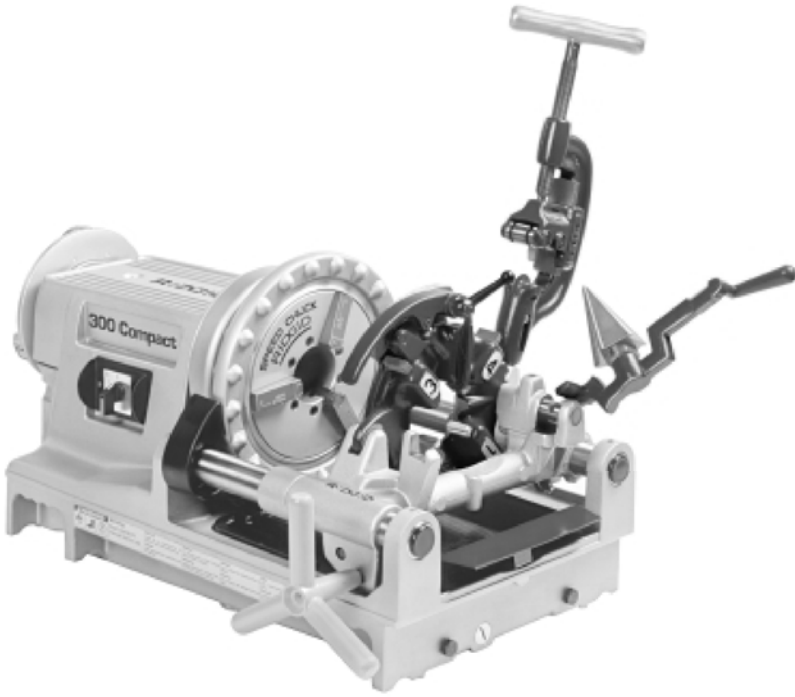







fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE	specifiche di fase		
lavorazione	004	Trapano portatile			Trapano portatile
avvertenze particolari di fase	<p>I fattori di rischio maggiormente rilevanti durante le fasi di lavoro con il trapano portatile sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - produzione di rumore e vibrazioni; - inalazione delle polveri prodotte dalla demolizione con uso di martello a percussione; - possibile scivolamento o caduta dall'alto delle persone durante le lavorazioni; - caduta di materiale dall'alto nel caso di lavoro svolto in quota. 				
scheda lavorazione					
<p>VERIFICA PRELIMINARE REQUISITI DI SICUREZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare la presenza e l'efficienza degli otoprotettori (cuffie e/o tappi auricolari), delle mascherine a protezione delle vie respiratorie e gli occhiali di sicurezza. • verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione. • Verificare la presenza di spine conformi alla normativa CEI per utilizzo in aree con presenza di polvere e acqua e con grado di protezione minimo IP 55 <p>Inoltre i lavoratori devono ricordare che è vietato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pulire, oliare od ingrassare gli organi o gli elementi in moto delle macchine (art. 48 D.P.R. 547/55); • compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione (art. 49 D.P.R. 547/55); <p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO</p> <p>Prima dell'uso: Il trapano dovrà essere sempre utilizzato seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.</p> <p>È necessario controllare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la struttura su cui si andrà ad operare non sia in tensione e che comunque non ci siano impianti tecnologici attivi; • sull'utensile sia applicata la targhetta riportante il Livello di Potenza Sonora emesso dal trapano durante le verifiche di legge (D.Lgs. 277/91); • il corretto posizionamento e serraggio dell'impugnatura laterale; • il trapano sia dotato di motore di potenza e numero di giri adeguato al tipo di operazione da svolgere; • le aperture di raffreddamento piazzate sulla carcassa motore e sull'impugnatura siano pulite e libere. <p>Durante l'uso: È necessario richiedere ai lavoratori di essere avvisati nel caso in cui qualcuno abbia avvertito una leggera "scossa" lavorando con l'utensile (art. 39, DPR 626/94).</p> <p>È necessario ricordare al lavoratore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • di non sostituire la punta con l'utensile sotto tensione; • di non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili; • di fissare, registrare o misurare il pezzo in lavorazione soltanto quando l'utensile non è in movimento ed in particolare che i pezzi da forare con il trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati (art.104 D.P.R. 547/55); • occorre valutare tutti i fattori che possono provocare il blocco della punta e, conseguentemente, la sfuggita di mano dell'utensile. <p>È necessario avvertire l'operatore che la punta, appena finita la lavorazione, è molto calda e quindi si deve evitare di toccarla a mani nude.</p> <p>Nel caso di bloccaggio della punta occorre fermare il trapano, togliere la punta e controllarla prima di riprendere il lavoro.</p> <p>Durante le interruzioni di lavoro si deve ricordare al lavoratore di togliere l'alimentazione all'utensile.</p> <p>Dopo l'uso: Al termine delle lavorazioni è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • procedere al disinserimento di tutti gli interruttori; • procedere alla pulizia della macchina e delle altre attrezzature accessorie; • controllare la macchina in ogni sua parte verificando che non abbia subito danni durante l'uso; • provvedere a lasciare in perfetto ordine il posto di lavoro. <p>Si ricorda che nel caso in cui l'utensile presenti dei problemi relativi al funzionamento dovrà essere fatto riparare da personale qualificato.</p>					Trapano portatile
					004
					ATTREZZATURE DI CANTIERE
					44




LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA





fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE	specifiche di fase		Flessibile (Smerigliatrice angolare)				
lavorazione	005	Flessibile (Smerigliatrice angolare)				005			
avvertenze particolari di fase	<p>I fattori di rischio maggiormente rilevanti durante le fasi di lavoro con il flessibile sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – lesioni agli occhi, dovute alla possibile proiezione di sfridi e scintille; – lesioni alle mani per abrasione o taglio; – lesioni agli arti inferiori per cadute dell'utensile o del pezzo in lavorazione; – lesioni al corpo dovute alla fuoriuscita del disco abrasivo o alla rottura (disintegrazione) dello stesso, soprattutto in caso di non compatibilità o di errato fissaggio, ovvero all'impigliamento di parti di vestiario; – lesioni gravi e/o mortali da folgorazione elettrica, per inadeguato isolamento elettrico, più spesso del cavo di alimentazione; – lesioni gravi e/o mortali a causa di incendi od esplosioni innescati dalle scintille. 						ATTREZZATURE DI CANTIERE		
Scheda lavorazione			44						
<p>VERIFICA PRELIMINARE REQUISITI DI SICUREZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare la presenza e l'efficienza degli otoprotettori (cuffie e/o tappi auricolari), delle mascherine a protezione delle vie respiratorie e gli occhiali di sicurezza. • verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra; • verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione. • verificare la presenza di spine conformi alla normativa CEI per utilizzo in aree con presenza di polvere e acqua e con grado di protezione minimo IP 55 • l'uso delle smerigliatrici angolari a disco dev'essere autorizzato al solo personale preventivamente informato sui rischi di utilizzo descritti nella presente procedura di sicurezza ed in stretta conformità alle indicazioni del costruttore (libretto di uso e manutenzione). In particolare utilizzare sempre: • dischi abrasivi strettamente compatibili per dimensione e velocità di rotazione. • garantire dove possibile la stabilità del pezzo in lavorazione, mediante il fissaggio con morsetti od altri mezzi meccanici. • nei luoghi conduttori ristretti (es.: scaffalature, serbatoi e ponteggi metallici, cunicoli umidi o bagnati) alimentare l'utensile con trasformatori d'isolamento; • non usare smerigliatrici in luoghi con pericolo di esplosione od incendio; • evitare l'utilizzo di smerigliatrici per lavorazioni che ne richiedono un impiego continuo e prolungato. <p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO</p> <p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire; • controllare il fissaggio del disco; • verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione; • verificare il funzionamento dell'interruttore; • segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato. <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie; • eseguire il lavoro in posizione stabile; • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; • non manomettere la protezione del disco; • interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; • verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione; • rispettare rigorosamente le indicazioni del costruttore (libretto di uso e manutenzione). In particolare è necessario controllare spesso: • il fissaggio del disco abrasivo, in modo da verificarne la tenuta a sollecitazioni massime; • le condizioni operative e di usura dei cuscinetti, per deciderne la lubrificazione o la sostituzione; • le condizioni di pulizia dell'utensile per evitare accumuli di polveri; • le condizioni del carter di protezione del disco; • le condizioni e la qualità dell'isolamento elettrico; • gli accoppiamenti fra i componenti rotanti che costituiscono il corpo della macchina, per verificarne lo stato di usura. <p>Dopo l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente l'utensile; • controllare l'integrità del cavo d'alimentazione; • controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione • pulire l'utensile; • segnalare eventuali malfunzionamenti. 									



fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE	specifiche di fase		Pistola per verniciatura a spruzzo					
lavorazione	008	Pistola per verniciatura a spruzzo			008					
avvertenze particolari di fase		<p>I fattori di rischio maggiormente rilevanti durante le fasi di lavoro con la saldatrice a filo sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allergeni; - nebbie; - gas vapori; - getti e schizzi;. 			ATTREZZATURE DI CANTIERE					
Scheda lavorazione		<p>VERIFICA PRELIMINARE REQUISITI DI SICUREZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola; • verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni; • tutte le operazioni di manutenzione e pulizia devono essere effettuate a compressore spento. <p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO</p> <p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre adeguato sistema di aspirazione vapori e/o di ventilazione; • delimitare la zona di lavoro. <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro; • In caso si renda necessario operare in modo difforme da quanto sopra, avvisare preventivamente il preposto; • Utilizzare l'attrezzatura con tutti i dispositivi di protezione previsti. <p>Dopo l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • staccare l'utensile dal compressore; • pulire accuratamente l'utensile e le tubazioni; • spegnere il compressore e chiudere i rubinetti; <p>segnalare eventuali malfunzionamenti.</p>								44



fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE	specifiche di fase	   	
lavorazione	009	Utensili ad aria compressa			
avvertenze particolari di fase	Vista la presenza del rischio dovuta all'uso di apparecchiature di varia natura ad aria compressa, si è resa necessaria la stesura della seguente procedura operativa al fine di garantire la sicurezza del personale addetto, tramite la formazione mirata sulle corrette modalità di utilizzo della stessa.				
Scheda lavorazione					
VERIFICA PRELIMINARE REQUISITI DI SICUREZZA					
<ul style="list-style-type: none"> controllare che le manichette siano integre e del tipo adeguato alla pressione usata, e che i giunti siano regolati in modo idoneo; controllare l'integrità dell'isolamento acustico; evitare di installare, se possibile, il compressore nelle immediate vicinanze del luogo di lavoro. 					
ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO					
Prima dell'uso: <ul style="list-style-type: none"> applicare schermi o barriere per evitare che vengano colpite le persone nelle vicinanze; non sottoporre le manichette a piegatura ad angolo vivo, ad abrasioni, a tagli e a schiacciamenti, disponendole in modo che non siano di intralcio a persone e a mezzi. 				009	
Durante l'uso: <ul style="list-style-type: none"> non indirizzare getti di aria compressa verso il personale, ne usarli per effettuare operazioni di pulizia di impianti o attrezzature nonché di indumenti o parti del corpo; chiudere la valvola di intercettazione dell'aria compressa nelle soste ed al termine del lavoro; non piegare il tubo per interrompere il flusso di aria compressa; non usare tubi per trainare, sollevare o calare gli utensili; non usare l'aria compressa per il refrigerio; allontanare dalla macchina materiali infiammabili; aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore; tenerne sotto controllo i manometri; non rimuovere gli sportelli del vano motore; effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare; evitare la rimozione dei residui di lavorazione con il soffiaggio d'aria compressa; segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti. 				ATTREZZATURE DI CANTIERE	
Dopo l'uso: <ul style="list-style-type: none"> spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria; eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento; nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina. 				44	



fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE
lavorazione	013	Filiera
avvertenze particolari di fase	<p>I fattori di rischio maggiormente rilevanti durante le fasi di lavoro con filiera sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cesoiamento, stritolamento; • oli minerali e derivati. 	
	Scheda lavorazione	
<p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO</p> <p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • predisporre transenne a delimitazione dell'area di lavoro ed in particolar modo dell'organo rotante; • verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di sicurezza; • assicurarsi che la corrente di alimentazione sia la stessa in uso dalla macchina; • assicurarsi che il pedale di funzionamento funzioni correttamente e che sia in posizione o prima del collegamento. <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posizionare la macchina lontano da porte e dai passaggi; • assicurarsi che dalla posizione dell'operatore sia completamente visibile l'area totale di lavoro; • sostenete le tubazioni eccessivamente lunghe con sostegni; • segnalare eventuali anomali funzionamenti. <p>Dopo l'uso:</p> <p>effettuare la manutenzione e la pulizia a fine lavoro sempre a macchina spenta e scollegata all'impianto di alimentazione.</p>		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">specifiche di fase</p>  <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px; margin-top: 20px;">     </div> <p style="margin-left: 100px;">VIBRAZIONI</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px; margin-top: 20px;">    </div>		
Filiera		013
ATTREZZATURE DI CANTIERE		44



fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE	specifiche di fase		Saldatrice da cantiere per tubi PP, PE, PVDF
lavorazione	014	Saldatrice da cantiere per tubi PP, PE, PVDF			014
avvertenze particolari di fase	<p>I fattori di rischio maggiormente rilevanti durante le fasi di lavoro con la saldatrice da cantiere per tubi PP, PE, PVDF sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elettrico; • calore; • schiacciamenti. 				ATTREZZATURE DI CANTIERE
Scheda lavorazione			specifiche di fase		44
<p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO</p> <p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione; • non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili. <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; • allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura; • nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica; • viste le temperature elevate, utilizzate guanti di protezione per maneggiare il materiale, • massima attenzione durante l'uso del carro mobile, per evitare schiacciamenti e contatti con le parti calde. <p>Dopo l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • staccare il collegamento elettrico della macchina; • segnalare eventuali malfunzionamenti. 					



fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE	specifiche di fase		
lavorazione	018	Clipper			
avvertenze particolari di fase	<p>I fattori di rischio maggiormente rilevanti durante le fasi di lavoro con la clipper sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • punture, tagli, abrasioni, contusioni; • elettrici; • rumore; • polveri, fibre; • scivolamenti, cadute a livello. 				
Scheda lavorazione					
<p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO</p> <p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posizionare stabilmente la macchina; • verificare l'integrità delle parti elettriche visibili; • verificare l'efficienza del dispositivo contro il riavviamento del motore in seguito ad un'interruzione e ritorno dell'energia elettrica (bobina di sgancio); • verificare l'efficienza delle protezioni laterali, della lama e del carter della cinghia; • verificare l'efficienza del carrello portapezzo; • riempire il contenitore dell'acqua; • illuminare a sufficienza l'area di lavoro; • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione. <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto; • scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause; • segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti; • indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti. <p>Dopo l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interrompere l'alimentazione della macchina; • eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente; <p>per la manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto.</p>					
  				grembiule impermeabile	44
				018	Clipper

fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE	specifiche di fase		Compressore d'aria
lavorazione	020	Compressore d'aria			
avvertenze particolari di fase	<p>I fattori di rischio maggiormente rilevanti durante le fasi di lavoro con il compressore d'aria sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rumore; • gas; • oli minerali e derivati; • calore, fiamme. 				ATTREZZATURE DI CANTIERE
Scheda lavorazione			44		
<p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO</p> <p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posizionare la macchina in luoghi sufficientemente areati; • sistemare in posizione stabile il compressore; • allontanare dalla macchina materiali infiammabili; • verificare la funzionalità della strumentazione; • controllare l'integrità dell'isolamento acustico; • verificare l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio; • verificare l'efficienza del filtro dell'aria aspirata; • verificare le connessioni dei tubi e la presenza dei dispositivi di trattenuta. <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore; • tenere sotto controllo i manometri; • non rimuovere gli sportelli del vano motore; • effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare; • segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti. <p>Dopo l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria; • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento; nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina. 					

fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE	specifiche di fase		
lavorazione	023	Livellatrice ad elica			
avvertenze particolari di fase	<p>I fattori di rischio maggiormente rilevanti durante le fasi di lavoro con la livellatrice ad elica sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rumore; • cesoiamento, stritolamento; • gas; • allergeni; • calore, fiamme. 				
Scheda lavorazione					
ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO					
<p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'efficienza dei comandi; • controllare l'efficienza della protezione delle pale; • controllare il corretto fissaggio del carter degli organi di trasmissione; • per macchine alimentate elettricamente verificare l'integrità dei collegamenti, del cavo e della spina. <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare la macchina in condizioni di stabilità adeguata evitando zone inclinate o aperture nel suolo; • non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati; • non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza; • durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare; • segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti. <p>Dopo l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chiudere il rubinetto della benzina; • nel caso di macchina elettrica disinserire la spina; • lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione; <p>eseguire gli interventi di revisione e manutenzione a motore spento.</p>					
				44	
				023	ATTREZZATURE DI CANTIERE
				023	Livellatrice ad elica

fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE	specifiche di fase		
lavorazione	026	Puliscitavole			
avvertenze particolari di fase	<p>I fattori di rischio maggiormente rilevanti durante le fasi di lavoro con la puliscitavole sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elettrici; • punture, tagli, abrasioni. 				
Scheda lavorazione					
ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO					
<p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione; • controllare l'efficienza del dispositivo di comando; • posizionare stabilmente la macchina; • controllare la chiusura dello sportello di accesso agli organi lavoratori. <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non intralciare i passaggi con il cavo elettrico e/o proteggerlo da eventuali danneggiamenti; • non effettuare rimozioni di materiale utilizzando attrezzi con la macchina in funzione; • non pulire tavole di piccola taglia; • mantenere sgombra l'area di lavoro. <p>Dopo l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente la macchina; • eseguire le operazioni di revisione e pulizia a macchina ferma; <p>segnalare eventuali guasti.</p>					
					
				44	
				ATTREZZATURE DI CANTIERE	
				026	
				Puliscitavole	

fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE	specifiche di fase		Pistola sparachiodi
lavorazione	040	Pistola sparachiodi			
avvertenze particolari di fase	<p>I fattori di rischio maggiormente rilevanti durante le fasi di lavoro con la pistola sparachiodi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rumore; • punture, tagli, abrasioni; • vibrazioni. 				ATTREZZATURE DI CANTIERE
	Scheda lavorazione				44
<p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO</p> <p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'assenza di gas infiammabili nell'ambiente; • verificare il corretto funzionamento dell'utensile ed in particolare del dispositivo di sicurezza; • verificare che la cuffia protettiva sia montata correttamente. <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impugnare saldamente l'utensile con le due mani; • eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; • utilizzare le cariche di potenza adeguata all'impiego; • non sparare contro strutture perforabili, in prossimità di spigoli e fori o su superfici fessurate; • evitare lo sparo di chiodi troppo ravvicinati tra loro. <p>Dopo l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provvedere alla lubrificazione dell'utensile; • segnalare eventuali malfunzionamenti. 					

fase lavorativa	44	ATTREZZATURE DI CANTIERE			
lavorazione	042	Vibratore per cls			
avvertenze particolari di fase	I fattori di rischio maggiormente rilevanti durante le fasi di lavoro con il vibratore per cls sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • vibrazioni; • elettrici; • allergeni. 				
	Scheda lavorazione ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO Prima dell'uso: <ul style="list-style-type: none"> • verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina; • posizionare il trasformatore in un luogo asciutto. Durante l'uso: <ul style="list-style-type: none"> • proteggere il cavo d'alimentazione; • non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione; • nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica. Dopo l'uso: <ul style="list-style-type: none"> • scollegare elettricamente l'utensile; • pulire accuratamente l'utensile; segnalare eventuali malfunzionamenti.				
			specifiche di fase		Vibratore per cls
					042
			44		ATTREZZATURE DI CANTIERE
					44

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

fase lavorativa	99	SMOBILIZZO DEL CANTIERE				
lavorazione	001	Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere				
avvertenze particolari di fase	<p>Lo smobilizzo del cantiere deve avvenire, in modo preciso e risolutivo, per ogni tratta di cantiere interessata dalle opere.</p> <p>Non sono ammessi situazioni di mantenimento di aree in utilizzo a meno di precise delimitazioni e questo concordato con il CSE.</p> <p>Predisporre delimitazione dell'area di cantiere, viabilità di accesso e viabilità interna all'area d'azione. Prevedere all'interno dell'area di cantiere zona per il deposito materiali e macchine.</p> <p>È essenziale la segregazione di queste lavorazioni dalle restanti fasi lavorative.</p>			specifiche di fase		
	<p>scheda lavorazione</p> <p>Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico Vibrazioni Nelle lavorazioni che producono scuotimenti e vibrazioni dannose devono adottarsi mezzi tecnici per diminuirne l'intensità. Utilizzare impugnature e/o guanti imbottiti. Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. Fare uso di cuffie auricolari. Inalazione di polveri e silicosi Nei lavori che danno luogo alle polveri sono d'obbligo provvedimenti atti ad impedirne la diffusione. Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti Porre attenzione alle linee elettriche aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari. In presenza di impianti o linee preesistenti accertarsi della cessata erogazione presso l'Ente competente. Elettrocuzione Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina. I cavi di alimentazione (prolunghe) devono essere del tipo H073N-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso. Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA. Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt). Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore I cavi elettrici di alimentazione devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.</p> <p>Uso del compressore Ipoacusia da rumore Il datore di lavoro procederà alla valutazione del rumore per attuare le misure preventive e protettive. Fare uso di cuffie auricolari. Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni. Verificare l'efficienza della valvola di sicurezza dei compressori. Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio. Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto. Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione.</p> <p>Uso del piccone e/o della pala Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici. Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari. Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche...) messi a disposizione.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Utilizzo di attrezzi di uso corrente Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere. In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata". Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; -della funzionalità del dispositivo a "uomo morto" e/o del ritorno automatico a zero in caso di rilascio.</p> <p>Contusioni e abrasioni di modesta entità. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione.</p> <p>Uso di autogru semovente Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (sbarramenti...).</p> <p>Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p>					
			001	SMOBILIZZO DEL CANTIERE	Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere	
			99			

LG2- PARTE A - INQUADRAMENTO OPERA

<h2 style="margin: 0;">scheda lavorazione</h2>				Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisori del cantiere
<p>Caduta accidentale di materiale dall'alto Il sollevamento di laterizi, ghiaia o altri materiali minuti deve essere effettuato con benne o cestoni metallici; non è ammesso l'uso delle forche, delle piattaforme semplici e delle imbracature. Usare cestoni con pareti non finestrate. La manovra di sollevamento-trasporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. Qualora tale manovra non possa essere evitata, deve essere opportunamente segnalata per consentire l'allontanamento delle persone esposte.</p> <p>Ipoacusia da rumore Fare uso di cuffie auricolari.</p> <p>Vibrazione da macchina operatrice Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti.</p> <p>Cedimento di parti meccaniche delle macchine La manutenzione delle macchine si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.</p> <p>Rottura del cavo di sollevamento Gli apparecchi di sollevamento con portata sup. 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della USL Le funi devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo allegato al libretto</p> <p>Interferenza con linee elettriche aeree In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza min. di m. 5,00 dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione). È opportuno, comunque, interpellare l'ente erogatore dell'energia per tenere conto dell'eventuale campo magnetico.</p> <p>Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento Adottare tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso. L'autogru deve avere una targa con il diagramma di portata. Lo spostamento dell'autogru tra le varie postazioni avverrà a braccio ripiegato. È vietato l'uso dell'autogru in presenza di forte vento. Le rampe di accesso allo scavo devono avere :- pendenza adeguata alla possibilità della macchina;-larghezza tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagome di ingombro del veicolo. La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina. Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza. Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico. In caso di macchine gommate verificare lo stato di usura dei pneumatici.</p> <p>Abrasioni alle mani Per evitare abrasioni alle mani per strofinio contro ostacoli fissi è opportuno applicare ai manici delle carriere adeguate fasce di protezione.</p> <p>Caduta dall'alto dell'operatore Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza. Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose</p> <p>Elettrocuzione Prima di intervenire su parti in tensione provvedere a sezionare a monte l'alimentazione delle stesse curando la posa in opera di idonea segnaletica "Lavori in corso - Non attivare gli interruttori".</p> <p>Uso di camion e autocarri Contatto accidentale con macchine operatrici I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso agli scavi avranno larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm per ciascun lato. I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina</p> <p>Rischio di investimento di macchine o persone I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia. Il conduttore dovrà essere in possesso di relativa patente per condurre l'automezzo. Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.</p>		<p>specifiche di fase</p>		<p>001</p>
				<p>99 SMOBILIZZO DEL CANTIERE</p>