



AUTORITA' PORTUALE DELLA SPEZIA
Via del Molo, 1
19126 La Spezia SP

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

ing. Franco Pomo

A.T.I. IMPRESE

CAPOGRUPPO - MANDATARIA



40026 Imola (BO)
Via Molino Rosso, 3
www.cir-ambiente.it

Tel. +39 0542 6214 11
Fax +39 0542 6214 28
cirambiente@cirambiente.it

MANDANTE



19121 La Spezia
Salita Vanicella
www.carloagnese.com

Tel. +39 018 7770 030
Fax +39 018 7770 042
carloagnese@carloagnese.com

Dott. Ing. Alessandro Bonaventura
n. 2269
ordine degli ingegneri
della provincia di venezia

A.T.I. PROGETTISTI



30035 Mirano (VE)
Viale Belvedere, 8/10
www.fm-ingegneria.com

Tel. +39 041 5785 711
Fax +39 041 4355 933
barrierespezia@fm-ingegneria.com



31027 Spresiano (TV)
Via Tiepolo, 8
www.gtgeo.it

Tel. +39 0422 8870 31
Fax +39 0422 8895 89
info@gtgeo.it

PROGETTO

**RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE ARCHITETTONICA
DELL'INTERFACCIA PORTO CITTA' DELLA SPEZIA**

**INTERVENTO DI PROTEZIONE ANTIFONICA E RELATIVO
INSERIMENTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO LUNGO
VIALE SAN BARTOLOMEO**

EMISSIONE

PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO

PARTE GENERALE

Piano di sicurezza e di coordinamento
Schede operative di sicurezza

REV.	DATA	FILE	OGGETTO	DIS.	APPR.
1					
2					
3					
4					
5					

ELABORATO N.

PE-G-018

DATA: 30/06/2017	SCALA:	FILE: - 1166_PE-G-018_0.doc	J.N. 1166
PROGETTO L. Masiero	DISEGNO F. Bertuzzo	VERIFICA F. Bertuzzo	APPROVAZIONE A. Bonaventura

1.	PREMESSA	2
1.1	ACCANTIERAMENTO – SCHEDA 1	3
1.2	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI – SCHEDA 2.....	6
1.3	PALI DI FONDAZIONE – SCHEDA 3.....	8
1.4	MONTAGGIO BARRIERE FONO ASSORBENTI – SCHEDA 4.....	10
1.5	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE – SCHEDA 5.....	12
1.6	FINITURE E COMPLETAMENTI MONTAGGIO PARETI VERDI – SCHEDA 6....	14
1.7	OPERE ESTERNE DI RIPRISTINO – SCHEDA 7.....	16
1.8	IMPIANTI (ENERGIA ELETTRICA, PALI LUCE) – SCHEDA 8	18
1.9	PAVIMENTAZIONI ESTERNE ASFALTI – SCHEDA 9	20
1.10	RACCORDI ALLA VIABILITÀ ESTERNA – SCHEDA 10	22
1.11	SMANTELLAMENTO CANTIERE – SCHEDA 11	23

1. PREMESSA

In questo allegato si riportano le schede operative di sicurezza delle singole lavorazioni previste per l'esecuzione dell'opera.

Per ciascuna lavorazione si individuano i rischi specifici ad essa correlati fornendo indicazioni circa le misure di sicurezza da attuare al fine di eliminare o ridurre tali rischi.

A ciascuna lavorazione viene attribuito un livello di rischio, variabile da 1 a 3, associato alle seguenti valutazioni:

LIVELLO	SIGNIFICATO
1	il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un'eventuale incidente provoca raramente danni significativi.
2	il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.
3	il rischio è alto: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione.

1.1 ACCANTIERAMENTO – SCHEDA 1

Descrizione della lavorazione

- Inizio lavori
- Predisposizione baraccamenti di cantiere
- Predisposizione attrezzature
- Allacciamento sottoservizi provvisori
- Tracciamenti
- Recinzione

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Dovrà sempre essere posta particolare attenzione a:

- Presenza di macchine in movimento all'interno del cantiere (camion, ruspe, escavatori ecc.);
- Presenza di autovetture parcheggiate e traffico nell'area antistante l'area di cantiere;

Particolare attenzione dovrà essere posta durante il trasporto del materiale all'interno e all'esterno dell'area di cantiere.

Analisi dei rischi

Contusioni, caduta di materiale e di persone dall'alto, investimento e schiacciamento da parte dei mezzi meccanici, ribaltamento dei mezzi meccanici, contatto con attrezzature (tagli, abrasioni), contatto con organi in movimento, movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, danni a carico dell'apparato uditivo (rumore), danni agli arti superiori (vibrazioni), danni all'apparato respiratorio (polveri, fibre, gas e vapori), danni a carico dell'apparato visivo causati da schegge o scintille.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- L'uso degli apparecchi mobili e portatili deve essere consentito solo a personale addestrato e a conoscenza dei possibili rischi durante l'uso; i posti di passaggio e di lavoro devono essere mantenuti sgombri da materiali e puliti frequentemente;
- Impartire istruzione in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi;
- Durante lo svolgimento delle fasi di lavoro su scale, gli utensili e le attrezzature non utilizzate devono essere custodite in guaine o assicurate in modo da impedirne la caduta; dovranno essere segnalate con appositi nastri le aree per il deposito del materiale di risulta e di quello in arrivo; durante la fase di smontaggio dai mezzi delle baracche di cantiere è necessario l'utilizzo di cinture di sicurezza per l'operaio posto sul cassone del mezzo;
- E' obbligatorio l'uso di scale a mano, trabatelli, ponti su cavalletti e passerelle di lavoro regolamentari; le scale a mano devono essere del tipo a pioli incastrati ai montanti, con tiranti di ferro sotto i due pioli estremi e disposte con vincoli che non consentano lo slittamento o il rovesciamento;
- Le scale doppie non possono superare l'altezza di 5 metri e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza;

- Durante lo svolgimento delle fasi di lavoro su scale, gli utensili e le attrezzature non utilizzate devono essere custodite in guaine o assicurate in modo da impedirne la caduta;
- Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, in considerazione del tempo di lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale;
- Durante lo spostamento dei trabattelli non è consentito il permanere degli operatori sugli stessi e comunque di depositi di ogni tipo;
- I trabattelli devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati bloccando le ruote con cunei o mezzi equivalenti;
- Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per mezzi meccanici predisponendo relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata alla movimentazione dei mezzi meccanici. Non consentire l'utilizzo dell'autogru a personale non qualificato. I percorsi non devono avere pendenze eccessive, non devono costituire pericolo di ribaltamento del mezzo;
- Nelle operazioni di scarico degli elementi e/o mezzi devono essere impartite precise indicazioni verificandone l'applicazione durante l'operazione;
- L'uso degli apparecchi mobili e portatili deve essere consentito solo a personale addestrato e a conoscenza dei possibili rischi durante l'uso;
- I posti di passaggio e di lavoro devono essere mantenuti sgombri da materiali e puliti frequentemente;
- Il deposito temporaneo dei materiali deve essere limitato al quantitativo necessario per la posa;
- Prima dell'inizio dei lavori è obbligatorio valutare le possibili interferenze delle operazioni di cantiere con le linee elettriche di rete;
- Prima dell'inizio dei lavori deve essere effettuata la costruzione dei quadri elettrici di cantiere a norma (tipo ASC, quadri in serie per cantieri, con collegamento dell'impianto elettrico a terra);
- E' possibile l'uso, in deroga al collegamento a terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotate di doppio isolamento e certificate da istituto riconosciuto; non possono eseguirsi lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze quando la tensione supera i 25 volt (alternata), l'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione;
- Deve essere predisposto un sistema di sicurezza diversificato per l'impianto elettrico e i relativi utensili quando ne sia previsto l'uso in ambienti estremamente umidi; è opportuno definire un programma di verifica dell'efficienza dell'impianto elettrico (quotidiano, periodico) tramite anche controlli a vista sull'integrità delle condutture e dei collegamenti;
- Nei casi di utilizzo di bombole di gas queste devono essere posizionate e conservate lontane da fonti di calore;
- Nei casi di trasporto di bombole di gas queste devono essere movimentate tramite apposito carrello e vincolate in posizione verticale;
- Impartire tempestivamente gli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti;
- Impartire istruzione in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi. Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile utilizzo;
- Tutti gli addetti ai lavori dovranno sempre indossare i dispositivi di protezione individuale previsti per la specifica lavorazione e dettagliati all'interno del POS.

Contenuti specifici del POS

Il POS dovrà contenere tutte le procedure complementari e di dettaglio necessarie per l'esecuzione in sicurezza delle lavorazioni in esame e riportare tutte le schede delle macchine utilizzate.

Rischio della lavorazione: n 2

1.2 DEMOLIZIONI E RIMOZIONI – SCHEDA 2

Descrizione della lavorazione

Nella seguente fase lavorativa è prevista la realizzazione delle seguenti operazioni:

- Taglio controllato di parti di recinzione esistente;
- Demolizione di porzioni di pavimentazioni;

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Dovrà sempre essere posta particolare attenzione a:

- Presenza di personale non addetto ai lavori nell'area circostante il cantiere;
- Presenza di macchine in movimento all'interno del cantiere (camion, ruspe, escavatori ecc.);

Particolare attenzione dovrà essere posta durante il trasporto del materiale all'interno e all'esterno dell'area di cantiere

Analisi dei rischi

Contusioni, caduta di materiale e di persone dall'alto, investimento e schiacciamento da parte dei mezzi meccanici, ribaltamento dei mezzi meccanici, contatto con attrezzature (tagli, abrasioni), contatto con organi in movimento, movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, ustioni, danni a carico dell'apparato uditivo (rumore), danni agli arti superiori (vibrazioni), danni all'apparato respiratorio (polveri, fibre, gas e vapori), danni a carico dell'apparato visivo causati da schegge o scintille, irritazioni cutanee e dermatiti per contatto con prodotti e sostanze tossico-nocive.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ovvero adatte a tali scopi ai fini della sicurezza e della salute; è obbligatorio predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna; vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette mediante avvisi e sbarramenti in prossimità del ponteggi, è obbligatorio rispettare le fasce orarie di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- Prima dell'inizio di lavori di rimozione e demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.
- In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la rimozione, si verifichino crolli intempestivi.
- I lavori di rimozione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.
- La rimozione dei muri effettuata con attrezzature manuali deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in rimozione.
- E' vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in rimozione.
- Gli obblighi di cui ai precedenti due punti, non sussistono quando trattasi di muri di altezza inferiore ai due metri.
- Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di rimozione deve essere calato a terra con mezzi idonei.

- Durante i lavori di rimozione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.
- Nella zona sottostante la rimozione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.
- Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali e locali, la rimozione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a 5 metri può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta.
- E' obbligatorio eseguire una struttura provvisoria di sostegno del solaio da demolire per evitare che lo smantellamento avvenga in tempi non previsti; è inoltre obbligatorio erigere una struttura provvisoria per il contenimento del materiale demolito e di protezione sul vuoto;
- La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in rimozione in modo da non determinare crolli imprevisti o non previsti di altre parti.
- Devono inoltre essere adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro quali: trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere e allontanamento degli operai dalla zona interessata.
- Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.
- Deve essere evitato in ogni caso che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolose per i lavoratori addetti.
- Tutti gli addetti ai lavori dovranno sempre indossare i dispositivi di protezione individuale previsti per la specifica lavorazione.

Contenuti specifici del POS

La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza, così come previsto dall'articolo 150 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

Si attende piano dettagliato delle rimozioni da parte dell'impresa principale.

L'impresa principale dovrà consegnare dettagliato piano delle demolizioni al CSE e alla Direzione Lavori

Rischio della fase: n 1

1.3 PALI DI FONDAZIONE – SCHEDA 3

Descrizione della lavorazione

Realizzazione di pali di fondazione.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Dovrà sempre essere posta particolare attenzione a:

- Presenza nelle immediate vicinanze dell'area operativa di personale non addetto alla lavorazione specifica;
- Presenza di macchine in movimento all'interno del cantiere (bob cat, mini escavatori macchina per micro pali, ecc.);

Particolare attenzione dovrà essere posta durante il trasporto del materiale all'interno e all'esterno dell'area di cantiere.

Analisi dei rischi

Contusioni, caduta di materiale, investimento e schiacciamento da parte dei mezzi meccanici, ribaltamento dei mezzi meccanici, contatto con attrezzature (tagli, abrasioni), contatto con organi in movimento, movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, danni a carico dell'apparato uditivo (rumore), danni agli arti superiori (vibrazioni), danni all'apparato respiratorio (polveri, fibre, gas e vapori), danni a carico dell'apparato visivo causati da schegge o scintille.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- Delimitare la zona interessata dai lavori con parapetti o mezzi equivalenti;
- Accertare la consistenza del terreno prima di consentire l'accesso ai lavoratori;
- Verificare che nell'area non ci siano impianti tecnologici esistenti e che comunque non sia possibile nessun tipo di contatto o interferenza;
- I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazione di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti;
- I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti; i manovratori devono avere completa visibilità dell'area lavorativa.
- Nelle manovre di retromarcia assistere le operazioni con personale a terra;
- Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte;
- Mantenere idonee distanze di sicurezza dalle zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni ed a conoscenza dei rischi presenti;
- Sul terreno circostante, lo spazio a disposizione deve consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento dei lavori;
- Tutte le parti in movimento dei mezzi meccanici devono essere adeguatamente protette con carter o schermature
- Verificare l'integrità e la perfetta tenuta delle tubazioni di iniezione;
- In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative i lavoratori non devono effettuare azioni che possano compromettere la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori;
- In questa lavorazione è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tempi prolungati;
- Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza;

- I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali;
- Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante;
- I ganci di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa;
- Tutti gli addetti ai lavori dovranno sempre indossare i dispositivi di protezione individuale previsti per la specifica lavorazione e dettagliati all'interno del POS.

Contenuti specifici del POS

Il POS dovrà contenere tutte le procedure complementari e di dettaglio necessarie per l'esecuzione in sicurezza delle lavorazioni in esame e riportare tutte le schede delle macchine utilizzate.

Rischio della lavorazione: n 2

1.4 MONTAGGIO BARRIERE FONO ASSORBENTI – SCHEDA 4

Descrizione della lavorazione

Nella seguente lavorazione è prevista la messa in opera delle carpenterie metalliche di sostegno delle barriere e le barriere stesse.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Dovrà sempre essere posta particolare attenzione a:

- Presenza all'interno o nelle immediate vicinanze dell'area operativa di personale non addetto alla lavorazione specifica;
- Presenza sul ponteggio perimetrale di personale non addetto all'esecuzione della lavorazione specifica;

Analisi dei rischi

Contusioni, caduta di materiale e di persone dall'alto, investimento e schiacciamento da parte dei mezzi meccanici, ribaltamento dei mezzi meccanici, contatto con attrezzature (tagli, abrasioni), movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, ustioni, danni a carico dell'apparato uditivo (rumore), danni agli arti superiori (vibrazioni), danni all'apparato respiratorio (polveri, fibre, gas e vapori), danni a carico dell'apparato visivo causati da schegge o scintille, irritazioni cutanee e dermatiti per contatto con prodotti e sostanze tossico-nocive.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- Durante la realizzazione di tutte le lavorazioni dovranno essere poste in opera adeguati presidi di sicurezza sia per i lavoratori e mezzi di cantiere, sia per la linea ferroviaria;
- Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente;
- Allestire percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini; tutte le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,5) devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti;
- Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare;
- Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico;
- Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature;
- E' vietata la sosta delle persone nel raggio di azione dell'autopompa;
- Prima del getto provvedere alla stabilizzazione dell'autopompa, la fase del getto deve avvenire sotto la sorveglianza ed alle indicazioni di un addetto a terra, se l'area di getto non è visibile dall'addetto dell'autobettoniera;
- Tutte le attrezzature e macchine di cantiere, devono essere utilizzate come previsto nel loro manuale di utilizzo;
- I lavoratori a terra devono essere dotati di scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, casco;
- Durante le operazioni di montaggio delle carpenterie metalliche, tutti i lavoratori dovranno essere dotati di idonei dispositivi per evitare la caduta dall'alto; i mezzi meccanici utilizzati dovranno essere manovrati da personale informato e addestrato

per il corretto uso; l'area occupata dal mezzo meccanico dovrà essere interdetta al passaggio di personale non addetto ai lavori;

- Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori devono evitare di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione;
- Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza, i ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali;
- Il materiale derivante dagli scavi (realizzazione fondazioni), in parte dovrà essere portato a discarica e in parte riutilizzato per il reinterro;
- Le lavorazioni che, non rispettano le distanze minime di sicurezza di cui al paragrafo relativo ai Rischi per la Presenza di Linee aeree del Presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e la normativa vigente, dovranno essere effettuate in assenza di tensione sulla tratta ferroviaria, sia che la lavorazione avvenga di giorno che di notte, per una durata di 8 ore lavorative così come previsto nel programma dei lavori;
- Per l'esecuzione delle opere è necessaria la disponibilità delle aree pubbliche e private.

Impiantistica (messa a terra e alimentazione impianto illuminazione di sicurezza)

- Accertarsi dell'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire. Gli operatori predispongono le opere provvisorie (trabattelli e ponti su ruote) per i lavori in elevato, le attrezzature e i materiali e verificare l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme.
- Per lavori svolti ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli (montati per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiè su ogni lato) o ponti su cavalletti dotati di parapetto su tutti i lati (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm).
- Per lavori a quota inferiore a metri 2,00 è possibile utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucchiolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala).
- L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito (art. 5, c. 3, D.Lgs. 235/2003) esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato.
- Verificare lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto e verificare l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici.
- In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata.
- Accertarsi che le attrezzature manuali siano idonee al lavoro, funzionanti e in buono stato di conservazione.

Contenuti specifici del POS

Il POS dovrà contenere tutte le procedure complementari e di dettaglio necessarie per l'esecuzione in sicurezza delle lavorazioni in esame e riportare tutte le schede delle macchine utilizzate.

Rischio della lavorazione: n 2

1.5 IMPIANTO DI IRRIGAZIONE – SCHEDA 5

Descrizione della lavorazione

Nella seguente lavorazione è prevista la messa in opera dell'impianti di irrigazione sulla barriera posta su via San Bartolomeo.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Dovrà sempre essere posta particolare attenzione a:

- Presenza all'interno o nelle immediate vicinanze dell'area operativa di personale non addetto alla lavorazione specifica;

Analisi dei rischi

Caduta di materiale e di persone dall'alto, contatto con attrezzature (tagli, abrasioni), contatto con organi in movimento, movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, danni a carico dell'apparato uditivo (rumore), danni agli arti superiori (vibrazioni), danni all'apparato respiratorio (polveri, fibre, gas e vapori), danni a carico dell'apparato visivo causati da schegge o scintille.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- Le apparecchiature principali dell'impianto ed i relativi collegamenti, devono essere realizzati a regola d'arte. Nessun elemento principale od accessorio deve costituire elemento di criticità per il funzionamento dell'intero impianto.
- L'installazione dell'impianto dovrà essere realizzata a perfetta regola d'arte secondo la moderna impiantistica, usando materiali ed accorgimenti tecnici atti a:
 - Garantire la massima affidabilità dell'impianto;
 - contenere la rumorosità nei limiti delle norme;
 - Facilitare la manutenzione;
 - Ridurre i tempi di riparazione;
 - Salvaguardare la sicurezza degli operatori;
 - Contenere la rumorosità nei limiti consentiti dalle norme;
- E' obbligatorio predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna; vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette mediante avvisi e sbarramenti; quando l'esecuzione dei lavori avvenga in centro abitato;
- Prima dell'inizio dei lavori organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro dello stesso; è vietato depositare materiali di demolizione od altro ingombro sui ponti;
- Prima dell'inizio dei lavori è obbligatorio adottare adeguate precauzioni, impalcature regolamentari, ponteggi e opere provvisorie atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose per quei lavori che si svolgeranno ad altezze superiori a 2 metri; in particolare i parapetti dovranno avere correnti e tavola fermapiedi con luce libera lasciata minore di cm 60;
- E' obbligatorio l'uso di scale a mano, trabatelli, ponti su cavalletti e passerelle di lavoro regolamentari; le scale a mano devono essere del tipo a pioli incastrati ai

montanti, con tiranti di ferro sotto i due pioli estremi e disposte con vincoli che non consentano lo slittamento o il rovesciamento;

- Le scale doppie non possono superare l'altezza di 5 metri e devono essere provviste di catena d'adeguata resistenza o altro tipo di dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.
- Durante lo svolgimento delle fasi di lavoro su scale, gli utensili e le attrezzature non utilizzate devono essere custodite in guaine o assicurate in modo da impedirne la caduta;
- E' obbligatorio utilizzare i ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni di lavorazione in altezza;
- Le aperture nei muri e nei vani prospicienti il vuoto, e che abbiano profondità superiore a 0,5 metri, devono essere fornite di normale parapetto, tavole fermapiedi e adeguati sbarramenti per impedire la caduta di persone;
- Tutti gli addetti ai lavori dovranno sempre indossare i dispositivi di protezione individuale previsti per la specifica lavorazione e dettagliati all'interno del POS.

Contenuti specifici del POS

Il POS dovrà contenere tutte le procedure complementari e di dettaglio necessarie per l'esecuzione in sicurezza delle lavorazioni in esame e riportare tutte le schede delle macchine utilizzate.

Rischio della lavorazione: n 1

1.6 FINITURE E COMPLETAMENTI MONTAGGIO PARETI VERDI – SCHEDA 6

Descrizione della lavorazione

Nella seguente lavorazione è prevista la realizzazione delle finiture e completamenti e il montaggio dei box di contenimento delle piante.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Dovrà sempre essere posta particolare attenzione a:

- Presenza all'interno o nelle immediate vicinanze dell'area operativa di personale non addetto alla lavorazione specifica;

Analisi dei rischi

Contusioni, caduta di materiale e di persone dall'alto, contatto con attrezzature (tagli, abrasioni), contatto con organi in movimento, movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, danni a carico dell'apparato uditivo (rumore), danni agli arti superiori (vibrazioni), danni all'apparato respiratorio (polveri, fibre, gas e vapori), danni a carico dell'apparato visivo causati da schegge o scintille, irritazioni cutanee e dermatiti per contatto con prodotti e sostanze tossico-nocive.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- Impartire tempestivamente gli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti;
- Impartire istruzione in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di carico sui mezzi, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi. Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile utilizzo;
- E' obbligatorio l'uso di scale a mano, trabattelli, ponti su cavalletti e passerelle di lavoro regolamentari; le scale a mano devono essere del tipo a pioli incastrati ai montanti, con tiranti di ferro sotto i due pioli estremi e disposte con vincoli che non consentano lo slittamento o il rovesciamento;
- Le scale doppie non possono superare l'altezza di 5 metri e devono essere provviste di catena d'adeguata resistenza o altro tipo di dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza;
- Le scale a mano sono in generale da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore;
- Durante lo svolgimento delle fasi di lavoro su scale, gli utensili e le attrezzature non utilizzate devono essere custodite in guaine o assicurate in modo da impedirne la caduta;
- Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, in considerazione del tempo di lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale;
- Durante lo spostamento dei trabattelli non è consentito il permanere degli operatori sugli stessi e in ogni modo di depositi d'ogni tipo;
- I trabattelli devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati bloccando le ruote con cunei o mezzi equivalenti;

- Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per mezzi meccanici predisponendo relativa segnaletica; Segnalare la zona interessata alla movimentazione dei mezzi meccanici. Non consentire l'utilizzo dell'autogrù a personale non qualificato. I percorsi non devono avere pendenze eccessive, non devono costituire pericolo di ribaltamento del mezzo;
- Nelle operazioni di carico degli elementi e/o mezzi deve essere impartire precise indicazioni verificandone l'applicazione durante l'operazione;
- Tutti gli addetti ai lavori dovranno sempre indossare i dispositivi di protezione individuale previsti per la specifica lavorazione e dettagliati all'interno del POS.

Contenuti specifici del POS

Il POS dovrà contenere tutte le procedure complementari e di dettaglio necessarie per l'esecuzione in sicurezza delle lavorazioni in esame e riportare tutte le schede delle macchine utilizzate.

Rischio della lavorazione: n 1

1.7 OPERE ESTERNE DI RIPRISTINO – SCHEDA 7

Descrizione della lavorazione

Nella seguente lavorazione è prevista la realizzazione degli sbancamenti e successivi sottofondi dell'area.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Dovrà sempre essere posta particolare attenzione a:

- Presenza all'interno o nelle immediate vicinanze dell'area operativa di personale non addetto alla lavorazione specifica;

Analisi dei rischi

Contusioni, caduta di materiale e di persone dall'alto, investimento con mezzi meccanici, contatto con attrezzature (tagli, abrasioni), contatto con organi in movimento, movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, danni a carico dell'apparato uditivo (rumore), danni agli arti superiori (vibrazioni), danni all'apparato respiratorio (polveri, fibre, gas e vapori), danni a carico dell'apparato visivo causati da schegge o scintille, irritazioni cutanee.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

SBANCAMENTI

- Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti, e consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni;
- Allestire percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini;
- I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici;
- I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa;
- Non è consentito il deposito di materiali di qualsiasi genere sul ciglio degli scavi;
- Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non devono presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente;
- I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti;
- Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi;
- La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti;
- Quando i mezzi meccanici si allontanano dall'area provvedere a parapettare tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m 0,5;
- Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari ad effettuare il rinterro;
- Nelle zone adiacenti, dove non è in corso, il rinterro deve in ogni modo essere assicurata la protezione verso il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti se il dislivello è superiore a m 0,5;
- Non è consentito il trasporto d'uomini sui mezzi meccanici oltre al manovratore;
- In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative i lavoratori non devono azioni che possono compromettere la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori;

- Controllare frequentemente che le strade di accesso al cantiere non siano sporcate dai mezzi di cantiere e in tal caso provvedere a pulirle (prendere accordi con la vigilanza urbana);
- Gli addetti ai lavori con possibilità di disposizione o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada;
- Adeguare il posizionamento delle barriere e delle delimitazioni predisposte al prosieguo dei lavori;
- Integrare la segnaletica dove necessario;
- Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare;
- Allontanarsi ad una distanza di sicurezza prima di fare intervenire i mezzi meccanici;
- Il personale addetto alle opere di rinterro manuale deve eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongono alla caduta o all'investimento di materiali;
- Tutti gli addetti ai lavori dovranno sempre indossare i dispositivi di protezione individuale previsti per la specifica lavorazione e dettagliati all'interno del POS.

SOTTOFONDI

- Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti, e consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni;
- Allestire percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini;
- I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici;
- Non è consentito il deposito di materiali di qualsiasi genere sul ciglio degli scavi;
- Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente;
- La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti;
- Quando i mezzi meccanici si allontanano dall'area provvedere a parapettare tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m 0,5;
- Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari ad effettuare il rinterro;
- Non è consentito il trasporto d'uomini sui mezzi meccanici oltre al manovratore;
- In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative i lavoratori non devono azioni che possono compromettere la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori;
- Controllare frequentemente che le strade di accesso al cantiere non siano sporcate dai mezzi di cantiere e in tal caso provvedere a pulirle (prendere accordi con la vigilanza urbana);
- Adeguare il posizionamento delle barriere e delle delimitazioni predisposte al prosieguo dei lavori;
- Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare;
- Allontanarsi ad una distanza di sicurezza prima di fare intervenire i mezzi meccanici;

Contenuti specifici del POS

Il POS dovrà contenere tutte le procedure complementari e di dettaglio necessarie per l'esecuzione in sicurezza delle lavorazioni in esame e riportare tutte le schede delle macchine utilizzate.

Rischio della lavorazione: n 2

1.8 IMPIANTI (ENERGIA ELETTRICA, PALI LUCE) – SCHEDA 8

Descrizione della lavorazione

Nella seguente lavorazione è prevista la realizzazione dei sottoservizi quali linea energia elettrica, telefonica e gas.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Dovrà sempre essere posta particolare attenzione a:

- Presenza all'interno o nelle immediate vicinanze dell'area operativa di personale non addetto alla lavorazione specifica;

Analisi dei rischi

Contusioni, caduta di materiale, investimento con mezzi meccanici, contatto con attrezzature (tagli, abrasioni), contatto con organi in movimento, movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, danni a carico dell'apparato uditivo (rumore), danni agli arti superiori (vibrazioni), danni all'apparato respiratorio (polveri, fibre, gas e vapori), danni a carico dell'apparato visivo causati da schegge o scintille.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento delle tubazioni e dei pozzetti gli addetti dovranno prestare particolare attenzione al pericolo di caduta negli stessi sia rispetto alla propria persona che rispetto agli altri lavoratori presenti prendendo tutte le precauzioni possibili e comunque coordinandosi opportunamente nelle varie fasi di lavorazione
- Se la profondità di posa è maggiore di m 1,50 quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità si deve provvedere ad eseguire idonee armature a garanzia del franamento delle pareti
- Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile che sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione;
- Se è necessario l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,20 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti;
- Tutte le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,5) non interessate direttamente dai lavori devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti;
- Le funi d'imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza;
- Non impiegare i mezzi adibiti allo scavo per la posa o il sollevamento delle tubazioni e dei pozzetti ma utilizzare l'autogrù o idonei mezzi di sollevamento;
- Esclusivamente per lavori di breve durata e allo scopo di fornire segnalazione dei lavori utilizzare nastri segnaletici e paletti in plastica a cono , di colore catarifrangente ,arretrati opportunamente rispetto alla zona lavorativa;

Contenuti specifici del POS

Il POS dovrà contenere tutte le procedure complementari e di dettaglio necessarie per l'esecuzione in sicurezza delle lavorazioni in esame e riportare tutte le schede delle macchine utilizzate.

Rischio della lavorazione: n 1

1.9 PAVIMENTAZIONI ESTERNE ASFALTI – SCHEDA 9

Descrizione della lavorazione

Nella seguente lavorazione è prevista la posa in opera delle pavimentazioni dei piazzali esterni.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Dovrà sempre essere posta particolare attenzione a:

- Presenza all'interno o nelle immediate vicinanze dell'area operativa di personale non addetto alla lavorazione specifica;

Analisi dei rischi

Contusioni, caduta di materiale, investimento con mezzi meccanici, contatto con attrezzature (tagli, abrasioni), contatto con organi in movimento, movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, ustioni, danni a carico dell'apparato uditivo (rumore), danni agli arti superiori (vibrazioni), danni all'apparato respiratorio (polveri, fibre, gas e vapori), danni a carico dell'apparato visivo causati da schegge o scintille.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti;
- E' obbligatorio predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna, sia notturna; vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone non addette mediante avvisi e sbarramenti;
- La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti;
- Allestire percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini;
- Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m 0,5 devono essere protette con parapetto o mezzi equivalenti;
- Saranno predisposte, nel caso di manovre dei mezzi non delimitabili con transennature fisse, e nel caso di presenza di flusso veicolare, turni e relative postazioni degli addetti alla segnalazione d'emergenza;
- Segnalare la presenza di linee aeree;
- I manovratori devono prestare la massima attenzione agli addetti e all'ambiente dove operano contro il rischio d'investimento degli uomini e di contatto con altri mezzi operativi nell'area;
- I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici;
- Segnalare gli ingombri degli ostacoli fissi, dei cassonetti dei pozzetti e dei chiusini stradali;
- Delimitare con parapetti le aperture del terreno;
- Irrorare frequentemente l'area di cantiere con getti d'acqua per ridurre la pponderosità;
- Mantenere idonee distanze di sicurezza dalle zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni ed a conoscenza dei rischi presenti;
- E' obbligatorio, nel caso d'uso di sostanze tossiche (preparati chimici, pitture, colle, vernici, solventi), consultare le relative schede tossicologiche delle ditte produttrici e, poi, formare ed informare i lavoratori sui rischi specifici che le sostanze comportano e le corrette modalità d'utilizzo;

- Tenere in cantiere le schede di sicurezza di tutti i prodotti utilizzati, al fine di rendere, in caso di emergenza, i soccorsi più efficaci e tempestivi;
- Si dovrà vietare, durante le opere di finitura (tombini, marciapiedi), l'uso dei mezzi di scavo o movimentazione per lo spostamento dei carichi concernente, le opere di finitura cui è destinati; per la movimentazione di tali carichi saranno utilizzati mezzi idonei alla natura, alla forma, al peso ed all'ingombro del carico.
- I lavoratori addetti all'assistenza a terra devono permettere lo scarico del materiale di lavoro dagli autocarri solo quando si siano preventivamente accertati che nessun altro lavoratore sia presente nel campo d'azione e dopo che anche loro si sono allontanati a una distanza di sicurezza che garantisca dall'eventuale proiezione del materiale in caduta;
- I lavoratori addetti alle opere d'assistenza della stesura del manto devono prestare la massima attenzione rispetto al rischio d'investimento;
- In prossimità della macchina deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile per le situazioni d'emergenza.
- Tutti gli addetti ai lavori dovranno sempre indossare i dispositivi di protezione individuale previsti per la specifica lavorazione e dettagliati all'interno del POS.

Contenuti specifici del POS.

Il POS dovrà contenere tutte le procedure complementari e di dettaglio necessarie per l'esecuzione in sicurezza delle lavorazioni in esame e riportare tutte le schede delle macchine utilizzate.

Rischio della lavorazione: n 1

1.10 RACCORDI ALLA VIABILITÀ ESTERNA – SCHEDA 10

Descrizione della lavorazione

Nella seguente lavorazione è prevista la posa in opera delle pavimentazioni dei piazzali esterni.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Dovrà sempre essere posta particolare attenzione a:

- Presenza all'interno o nelle immediate vicinanze dell'area operativa di personale non addetto alla lavorazione specifica;

Analisi dei rischi

Contusioni, caduta di materiale, investimento con mezzi meccanici, contatto con attrezzature (tagli, abrasioni), contatto con organi in movimento, movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, danni a carico dell'apparato uditivo (rumore), danni agli arti superiori (vibrazioni), danni all'apparato respiratorio (polveri, fibre, gas e vapori), danni a carico dell'apparato visivo causati da schegge o scintille.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- La zona interessata dalla lavorazione dovrà essere segnalata new jersey o mezzi equivalenti, l'accesso all'area è consentita solo al personale interessato dalle lavorazioni;
- La zona interessata dalla lavorazione dovrà essere segnalata con parapetti o mezzi equivalenti, l'accesso all'area è consentita solo al personale interessato dalle lavorazioni;
- I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustica, i manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa, non sono consentito il deposito di materiali di qualsiasi genere nelle immediate vicinanze della zona di scavo;
- Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi;
- Quando i mezzi meccanici si allontanano dall'area provvedere a parapettare tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m 0,5. Non è consentito il trasporto d'uomini sui mezzi meccanici oltre al manovratore;
- Utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi esecutive delle lavorazioni effettuate (guanti protettivi, calzature, baschetto, ecc.);
- Tutti gli addetti ai lavori dovranno sempre indossare i dispositivi di protezione individuale previsti per la specifica lavorazione e dettagliati all'interno del POS.

Contenuti specifici del POS

Il POS dovrà contenere tutte le procedure complementari e di dettaglio necessarie per l'esecuzione in sicurezza delle lavorazioni in esame e riportare tutte le schede delle macchine utilizzate.

Rischio della lavorazione: n 1

1.11 SMANTELLAMENTO CANTIERE – SCHEDA 11

Descrizione della lavorazione

Nella seguente lavorazione è prevista la realizzazione delle seguenti opere:

- Smobilizzo attrezzature Inizio lavori;
- Smobilizzo baracche;
- Smobilizzo quadri ed allacciamenti provvisori;
- Allontanamento materiali di risulta;
- Rimozione recinzione;
- Pulizia generale;

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Dovrà sempre essere posta particolare attenzione a:

- Presenza all'interno o nelle immediate vicinanze dell'area operativa di personale non addetto alla lavorazione specifica;
- Presenza di macchine in movimento all'interno del cantiere (camion, ruspe, escavatori ecc.);
- Presenza d'autovetture parcheggiate e traffico nell'area antistante l'area di cantiere;

Particolare attenzione dovrà essere posta durante il trasporto del materiale all'interno e all'esterno dell'area di cantiere.

Analisi dei rischi

Contusioni, caduta di materiale e di persone dall'alto, investimento e schiacciamento da parte dei mezzi meccanici, ribaltamento dei mezzi meccanici, contatto con attrezzature (tagli, abrasioni), contatto con organi in movimento, movimentazione manuale dei carichi, elettrocuzione, ustioni, danni a carico dell'apparato uditivo (rumore), danni agli arti superiori (vibrazioni), danni all'apparato respiratorio (polveri, fibre, gas e vapori), danni a carico dell'apparato visivo causati da schegge o scintille, irritazioni cutanee e dermatiti per contatto con prodotti e sostanze tossico-nocive.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

- È obbligatorio l'uso di scale a mano, trabatelli, ponti su cavalletti e passerelle di lavoro regolamentari; le scale a mano devono essere del tipo a pioli incastrati ai montanti, con tiranti di ferro sotto i due pioli estremi e disposte con vincoli che non consentano lo slittamento o il rovesciamento;
- Le scale doppie non possono superare l'altezza di 5 metri e devono essere provviste di catena d'adeguata resistenza o altro tipo di dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza;
- Le scale a mano sono in generale da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore;
- Durante lo svolgimento delle fasi di lavoro su scale, gli utensili e le attrezzature non utilizzate devono essere custodite in guaine o assicurate in modo da impedirne la caduta;

- Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, in considerazione del tempo di lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale;
- Durante lo spostamento dei trabattelli non è consentito il permanere degli operatori sugli stessi e in ogni modo di depositi d'ogni tipo;
- I trabattelli devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di essere utilizzati bloccando le ruote con cunei o mezzi equivalenti;
- Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per mezzi meccanici predisponendo relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata alla movimentazione dei mezzi meccanici. Non consentire l'utilizzo dei mezzi meccanici a personale non qualificato, i percorsi non devono avere pendenze eccessive, non devono costituire pericolo di ribaltamento del mezzo;
- Nelle operazioni di carico degli elementi e/o mezzi deve essere impartire precise indicazioni verificandone l'applicazione durante l'operazione;
- Se vengono utilizzati stabilizzatori si deve verificare che le ruote non siano sollevate da terra
- L'uso degli apparecchi mobili e portatili deve essere consentito solo a personale addestrato e a conoscenza dei possibili rischi durante l'uso;
- I posti di passaggio e di lavoro devono essere mantenuti sgombri da materiali e puliti frequentemente;
- Durante le fasi di smobilizzo del cantiere sono obbligatorio valutare le possibili interferenze delle operazioni con le linee elettriche di rete,
- Impartire tempestivamente gli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti;
- Impartire istruzione in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di carico sui mezzi, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi;
- Tutti gli addetti ai lavori dovranno sempre indossare i dispositivi di protezione individuale previsti per la specifica lavorazione e dettagliati all'interno del POS.

Contenuti specifici del POS

Il POS dovrà contenere tutte le procedure complementari e di dettaglio necessarie per l'esecuzione in sicurezza delle lavorazioni in esame e riportare tutte le schede delle macchine utilizzate.

Rischio della lavorazione: n 1