



CITTÀ DI CANICATTÌ

Libero Consorzio Comunale di Agrigento

DIREZIONE III - P.O. n. 5

"Servizi tecnici territoriali, Sviluppo economico e Programmazione"

LAVORI PER LA MESSA A NORMA, RISTRUTTURAZIONE E COLLOCAZIONE
ERBA SINTETICA STADIO CARLOTTA BORDONARO

CUP: H52E17000070001

PROGETTO ESECUTIVO PRIMO STRALCIO

| | | | |
|-------------|-----------|---|-------|
| TAV. 7.7 | ELABORATO | ELABORATI ECONOMICI Piano di sicurezza | SCALA |
|-------------|-----------|---|-------|

CITTA' DI CANICATTI'
UFFICIO TECNICO

Parere Tecnico n° 14 del 2020

Visto si esprime parere favorevole all'approvazione del
PROGETTO ai sensi dell'art. 5 della L.R. 12/07/2011 n. 12
e dell'art. 24 della L.R. n. 8 del 2016 di recepimento del D. L.vo
18/04/2016 n. 50 e successive modifiche ed integrazioni per
l'importo complessivo di € 1.075.000,00
Canicattì il 10 APR 2020

R.U.P.

(Geom. Antonio La Vecchia)



13 DIC 2019

Progettista:

Ing. Gioacchino Meli

Collaborazione:

Geom. Giuseppe Cipollina

Geom. Diego Sfalanga

R.U.P.:

Geom. Antonio La Vecchia

Comune di CANICATTÌ (AG)

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

1^a parte – Relazione generale

DOCUMENTO

ELABORATO AI SENSI DELL'ART. 100 DEL D. Lgs. N° 81 del 09
Aprile 2008 COORDINATO CON IL D. Lgs. N° 106 del 3 AGOSTO
2009 E CON I CONTENUTI MINIMI PREVISTI ALL'ALLEGATO
XV

PSC elaborato per la Ristrutturazione dello Stadio "Carlotta Bordonaro"
Canicattì

Il Committente

Il Responsabile dei Lavori

Il Coordinatore

L'Impresa

| | |
|---|----|
| 1. PREMESSA..... | 3 |
| 2. CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI..... | 5 |
| 3. DATI GENERALI..... | 7 |
| 3.1 <i>Dati generali dell'opera</i> | 7 |
| 3.2 <i>Numero uomini x giorno</i> | 7 |
| 4. DESCRIZIONE DELL'OPERA..... | 11 |
| 4.1 <i>Impatto ambientale a seguito dell'insediamento del cantiere</i> | 11 |
| 4.2 <i>Condizioni ambientali particolari</i> | 12 |
| 4.3 <i>Coordinamento delle misure di prevenzione tra le varie imprese</i> | 12 |
| 4.4 <i>Viabilità</i> | 12 |
| 5. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE..... | 14 |
| 5.1 <i>Individuazione delle aree operative di lavoro</i> | 14 |
| 5.2 <i>Individuazione delle fasi operative</i> | 14 |
| 6. SORVEGLIANZA E PRESIDIO SANITARI..... | 24 |
| 7. OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI..... | 25 |
| 8. USO INDUMENTI PROTETTIVI..... | 29 |
| 9. SEGNALETICA DI SICUREZZA, TARGHE, AVVISI..... | 30 |
| 10. GESTIONE SOVRAPPOSIZIONE FASI..... | 36 |
| 11. VALUTAZIONE DEL RISCHIO..... | 37 |
| 12. ANALISI GENERICA DELLE FASI OPERATIVE..... | 40 |
| 12.1 <i>Impianto del cantiere</i> | 40 |
| 12.2 <i>Scavi e splateamenti</i> | 50 |
| 12.3 <i>Autogru</i> | 52 |
| 12.4 <i>Imbracaggio dei carichi per la movimentazione</i> | 54 |
| 12.5 <i>Valutazione esposizione professionale alle vibrazioni</i> | 58 |
| 13. GESTIONE EMERGENZE..... | 62 |
| 14. COSTI DELLA SICUREZZA..... | 64 |
| 14.1 <i>Determinazione dei costi</i> | 64 |
| 15. VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE..... | 81 |
| 16. ALLEGATI AL PSC..... | 85 |

1. PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) relativo all'applicazione della sicurezza nel cantiere, redatto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n° 81, per i lavori riportati in testata, costituisce parte integrante del contratto di appalto ed ha lo scopo di delineare e sintetizzare le norme che devono essere osservate, per svolgere in condizioni di sicurezza, le attività all'interno del cantiere e realizzare così un'efficace piano di protezione fisica per i lavoratori impegnati.

Il Committente attraverso la redazione di questo PSC, stilato con i contenuti minimi dell'Allegato XV del suddetto decreto e redatto da professionista abilitato ai sensi dell'art. 98 del D. Lgs. 81/2008, assolve ai compiti previsti dall'art. 91, comma 1, lettera a) e b) del D. Lgs. 81/2008 e con i contenuti minimi previsti all'Allegato XV del suddetto Decreto.

L'impresa aggiudicataria dei lavori è tenuta ad attuare quanto previsto nel presente PSC e dovrà inoltre predisporre un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) che dovrà avere le caratteristiche di un piano complementare di dettaglio di questo PSC.

L'impresa che si aggiudica i lavori può presentare proposte di integrazione a questo PSC ove ritenga, sulla base della propria esperienza, di poter meglio garantire la sicurezza dei lavoratori nel cantiere.

Le eventuali proposte di modifica devono essere presentate al Coordinatore della Sicurezza per l'esecuzione dei lavori che ha il compito di valutare, discutere ed approvare tali, eventuali, proposte.

Il Committente, prima dell'affidamento dell'incarico dei lavori, designerà anche un professionista abilitato quale Coordinatore per l'esecuzione dei lavori cui spettano i poteri e gli obblighi di cui all'art. 92 del D. Lgs. 81/2008.

Oltre all'impresa aggiudicataria tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi che prestano la propria attività all'interno del cantiere, a qualsiasi titolo, sono tenute, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, alla redazione di un proprio POS.

Per la stesura del presente piano di sicurezza sono state rispettate tutte le disposizioni di legge riguardanti la materia di prevenzione infortuni con particolare attenzione alle disposizioni riportate nei:

- D. Lgs. N° 81 del 9 Aprile 2008
- D. Lgs. N° 106 del 3 Agosto 2009
- D. Lgs. N° 163 del 12 aprile 2006
- Tutte le disposizioni di legge non contemplate nel suddetto Decreto.

Gli organi preposti al controllo, alla prevenzione degli infortuni ed al pronto intervento in caso di incidenti saranno:

Ispettorato del Lavoro
A.S.L. (Azienda sanitaria locale)
I.N.A.I.L.
VV.FF.
Pronto Soccorso, Presidio Ospedaliero
Carabinieri
Polizia

Gli organi sopraccitati saranno quelli competenti per il territorio ove avrà luogo la realizzazione dell'opera prevista in progetto, oltre ad altri organismi citati più innanzi.

Le presenti istruzioni non intendono pregiudicare né sostituirsi in alcun modo alle vigenti disposizioni di legge le cui norme e regole devono essere comunque applicate durante lo svolgimento del contratto in essere.

Sarà cura del coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dell'opera provvedere inoltre alla compilazione di una tabella da apporre in cantiere e di immediata consultazione con i recapiti degli organi sopraccitati (v. esempio sottoriportato).

Telefoni ed Indirizzi Utili

(da completare e fotocopiare nei pressi del telefono a cura dell'impresa che si aggiudicherà l'appalto)

| | |
|--|-------------|
| Carabinieri | 112 |
| Polizia | 113 |
| Comando dei Vigili Urbani (Municipio) | 0922 734611 |
| Pronto Soccorso | 118 |
| Guardia Medica | 0922 733600 |
| Vigili del Fuoco VV.F. | 115 |
| ASL territoriale | 0922 733549 |
| Ospedale | 0922 73111 |
| INAIL | 0922 496111 |
| Ispettorato del Lavoro | 0922 653501 |
| Acquedotto (segnalazione guasti) | |
| Elettricità ENEL (segnalazione guasti) | 800900860 |

2. CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

I criteri di valutazione dei rischi riportati nel presente documento sono stati rilevati e desunti esaminando i seguenti elaborati:

- Progetto esecutivo delle opere da realizzare
- Elaborati contabili
- Calcoli strutturali
- Relazione geologica

Il presente PSC sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro nei cantieri temporanei o mobili, propone i seguenti contenuti minimi previsti dall'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008:

- modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni (v. schede);*
- b) protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;*
- c) servizi igienico-assistenziali;*
- d) protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;*
- e) viabilità principale di cantiere;*
- f) impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;*
- g) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;*
- h) misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;*
- i) misure generali da adottare contro il rischio di annegamento;*
- l) misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;*
- m) misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria;*
- n) misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;*
- o) misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;*
- p) misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;*
- s) valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano;*
- t) misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.*

Oltre a quanto sopraddetto vengono riportate:

- Valutazione del n° di imprese presunto in cantiere;*
- Descrizione di massima delle fasi lavorative;*
- Valutazione di eventuali sovrapposizioni delle suddette fasi nelle stesse aree lavorative;*
- Misure di sicurezza specifiche e complementari derivanti dalle sovrapposizioni individuate;*
- Attribuzione di ruoli e competenze in merito alla sicurezza ed igiene del lavoro;*
- Descrizione del cantiere*
- Descrizione dei lavori e delle attrezzature e materiali da utilizzare;*
- Misure di sicurezza da attuare in modo da eliminare le situazioni a rischio;*

La valutazione dei rischi per l'esecuzione dei lavori sarà eseguita considerando le seguenti possibilità di infortuni (lista non esaustiva):

- Caduta di persone in piano per l'eventuale presenza sulle vie di transito di materiali di ingombro, di buche, di avvallamenti o di sostanze scivolose;
- Caduta di persone dall'alto durante le fasi di montaggio di ponteggi metallici e di realizzazione delle varie opere in elevazione nell'impiego di scale a mano;
- Caduta di persone nello scavo durante i lavori di sbancamento e di esecuzione delle fondazioni;

WinSafe D.Lgs.81/2008

Investimento per caduta di materiali dall'alto durante la fase di carico, scarico, movimentazione e sollevamento dei materiali e durante le operazioni di montaggio e smontaggio delle opere provvisorie;

Seppellimento e/o soffocamento per smottamento delle pareti o irruzioni d'acqua nei lavori di sbancamento e scavo;

Schiacciamento per ribaltamento dei mezzi meccanici per cedimento del terreno o per irrazionale utilizzazione dei mezzi stessi;

Urto di persone contro i mezzi operanti in cantiere, tra mezzi e strutture fisse contro ostacoli;

Investimento di persone da mezzi operanti in cantiere;

Ferite da taglio e da schiacciamento per l'impiego di utensili ed attrezzi vari e per il maneggio di materiali;

Strappi muscolari per l'irrazionale maneggio e sollevamento manuale dei materiali;

Investimento da spruzzi di materiale negli occhi durante l'operazione di getto, intonacatura e di travaso;

Investimento e proiezioni di schegge durante l'impiego di apparecchiature per il taglio nei lavori di smerigliatura e scannellatura;

Punture per l'eventuale presenza di punte o chiodi sulle vie di transito per il maneggio di materiali scheggiabili e/o sfaldabili;

Inalazione di polveri nei lavori di scavo, trasporto del materiale scavato, nonché in occasione della preparazione delle aree di lavoro e delle pulizie di apparecchiature e mezzi operativi;

Ferite dovute all'impiego di attrezzature e utensili deteriorati;

Ferite o fratture per contatto con organi di trasmissione del moto di macchinari ed impianti o per movimenti scoordinati sconnessi;

Ferite per contatto con gli organi lavoratori delle macchine e degli impianti utilizzati;

Ferite, cesoiamenti e contusioni dovute alla movimentazione dei materiali con mezzi di sollevamento che utilizzano brache;

Danno all'apparato uditivo da rumore provocato da macchinari ed utensili utilizzati in cantiere;

Danni all'apparato uditivo e/o visivo da vibrazioni e scuotimenti derivanti dall'impiego di martelli demolitori, vibratorii, ecc.;

Folgorazione per contatti diretti ed indiretti in conseguenza dell'utilizzo di macchine ed apparecchiature elettriche e per eventuali avvicinamenti a parti in tensione;

Danno per contatto o inalazione di sostanze pericolose o nocive alla salute dei lavoratori (oli minerali, disarmanti, cemento bitume, ecc.);

Danno per radiazioni caloriche, ultraviolette o ionizzanti derivanti dai lavori di saldatura;

Danno per inalazione di gas e fumi che si sprigionano durante i lavori di saldatura;

Ustioni provocate da lavoro di saldatura;

Ustioni per scoppio di recipienti contenenti gas compressi (Bombole d'ossigeno, acetilene, compressori, ecc.);

Ustioni da incendio per la presenza in cantiere di sostanze infiammabili;

Elettrocuzione e/o ustioni per caduta di fulmini sulle strutture metalliche esistenti;

Le suddette possibilità d'infortunio possono essere maggiormente cagionate dalla cattiva organizzazione del lavoro ed in particolare per:

Lavorazioni eseguite in posizione disagiata per la presenza di acqua, umidità, spazi ristretti o posizioni scomode in genere;

Interferenza delle lavorazioni causate dalla concomitanza di più ditte nello stesso momento.

3. DATI GENERALI

Il presente capitolo riporta i dati generali dell'appalto relativo al presente PSC e la modalità di individuazione del numero di uomini x giorno presenti in cantiere.

3.1 *Dati generali dell'opera*

NATURA DELL'OPERA: Ristrutturazione "Stadio Carlotta Bordonaro"

OGGETTO: Ristrutturazione Stadio "Stadio Carlotta Bordonaro"

COMMITTENTE: Libero Consorzio Comunale di Agrigento
C/so Umberto
Canicatti

Indirizzo del cantiere: Via Milano
CANICATTI (AG)

DATI SOGGETTI COINVOLTI

Responsabile dei Lavori

Coordinatore per la Progettazione

Coordinatore per la Esecuzione

DATI PROGETTISTI

:
Nome e Cognome
Indirizzo
Note

3.2 *Numero uomini x giorno*

È indispensabile poter stimare un valore che permetta di valutare il numero di uomini per giorno, secondo quanto previsto dal D. Lgs. n° 81/2008, relativo all'opera in oggetto.

Tale valutazione, ovviamente di stima, resta comunque uno degli elementi base per l'attivazione delle procedure contemplate dal D. Lgs. n. 81/2008 (artt. 49, 55 e 99 ai fini della Notifica Preliminare).

Metodo A : Incidenza mano d'opera – Dettagliato

Questo metodo, basato sempre sull'incidenza della mano d'opera, al posto delle tipologie lavorative relative alle tabelle sopraccitate, utilizza per il calcolo dell'incidenza della manodopera il procedimento proposto dall'Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici (determinazione 37/2000 e 2/2001).

La condizione necessaria per poter utilizzare questo metodo è che sia stata precedentemente avviata la procedura "Incidenza Mano d'Opera" in Gestione Progetto di ACRWin per cui, partendo dalla percentuale di spese generali e di utile d'impresa, dalla incidenza media dei costi sicurezza, dalle quantità del computo metrico, dall'incidenza dei materiali - noli e trasporti, si perviene all'incidenza della mano d'opera per ogni voce presente in computo.

Per pervenire al valore degli uomini - giorno occorrerà pertanto assegnare esclusivamente la squadra tipo (con relativo costo) per ogni fase.

Questo metodo, pur utilizzando una metodologia di calcolo ad incidenza come la precedente, risulta meno generico in quanto l'incidenza della mano d'opera viene calcolata per singola fase.

Dato il costo medio di un uomo giorno (per l'occorrenza si prendono in considerazione i costi orari di un operaio specializzato, qualificato e comune):

| | |
|------------------------|---------|
| Operaio Specializzato: | € 28,70 |
| Operaio Qualificato: | € 26,68 |
| Operaio Comune: | € 23,94 |

Considerando le seguenti squadre tipo operanti in cantiere così costituite:

| Squadra | N° Operai Specializzati | N° Operai Qualificati | N° Operai Comuni |
|--|-------------------------|-----------------------|------------------|
| SQ08 - OPERE EDILIZIE - Opere edilizie | 2 | 5 | 3 |

Si avrà:

| Categorie lavori | Importo lavori | Importo al netto di spese generali e utile | % Mano d'opera | Costo totale mano d'opera | Squadra n° | Costo squadra/h | n° u x g |
|------------------|----------------|--|----------------|---------------------------|------------|-----------------|----------|
| 1.1.4.1 | 6.221,35 | 6.129,41 | 25,42 | 1.558,10 | SQ08 | 262,55 | 7,42 |
| 1.1.6.1 | 3.256,69 | 3.116,45 | 13,21 | 411,68 | SQ08 | 262,55 | 1,96 |
| 1.2.4 | 26,12 | 25,36 | 9,82 | 2,49 | SQ08 | 262,55 | 0,01 |
| 1.2.5.2 | 3.165,97 | 3.073,76 | 0,00 | | SQ08 | 262,55 | 0,00 |
| 1.6.1.4 | 346,82 | 336,72 | 13,54 | 45,59 | SQ08 | 262,55 | 0,22 |
| 1.6.2 | 374,40 | 363,50 | 16,72 | 60,78 | SQ08 | 262,55 | 0,29 |
| 2.1.1 | 1.341,73 | 1.296,36 | 35,12 | 455,28 | SQ08 | 262,55 | 2,17 |
| 2.2.1.1 | 6.609,81 | 6.492,94 | 47,89 | 3.109,47 | SQ08 | 262,55 | 14,80 |
| 2.3.1.1 | 3.592,92 | 3.488,27 | 25,26 | 881,14 | SQ08 | 262,55 | 4,20 |
| 3.1.1.1 | 3.008,29 | 2.920,67 | 3,09 | 90,25 | SQ08 | 262,55 | 0,43 |
| 3.1.1.6 | 4.811,80 | 4.671,65 | 4,97 | 232,18 | SQ08 | 262,55 | 1,11 |
| 3.1.2.2 | 22.963,80 | 22.294,95 | 4,67 | 1.041,17 | SQ08 | 262,55 | 4,96 |
| 3.1.2.11 | 21.105,99 | 20.491,25 | 5,39 | 1.104,48 | SQ08 | 262,55 | 5,26 |

| Categorie lavori | Importo lavori | Importo al netto di spese generali e utile | % Mano d'opera | Costo totale mano d'opera | Squadra n° | Costo squadra/h | n° u x g |
|------------------|----------------|--|----------------|---------------------------|------------|-----------------|----------|
| 3.2.1.2 | 29.461,06 | 28.602,97 | 21,51 | 6.152,50 | SQ08 | 262,55 | 29,29 |
| 3.2.3 | 16.544,29 | 16.299,79 | 24,72 | 4.029,31 | SQ08 | 262,55 | 19,18 |
| 3.2.4 | 2.242,19 | 2.176,88 | 20,00 | 435,38 | SQ08 | 262,55 | 2,07 |
| 5.1.7 | 7.840,49 | 7.762,86 | 22,99 | 1.784,68 | SQ08 | 262,55 | 8,50 |
| 5.2.1 | 15.951,53 | 15.793,59 | 30,41 | 4.802,83 | SQ08 | 262,55 | 22,87 |
| 5.2.6.1 | 1.388,43 | 1.374,68 | 13,81 | 189,84 | SQ08 | 262,55 | 0,90 |
| 6.1.1.2 | 9.269,28 | 9.150,33 | 2,42 | 221,62 | SQ08 | 262,55 | 1,06 |
| 6.1.5.2 | 30,80 | 30,40 | 1,70 | 0,52 | SQ08 | 262,55 | 0,00 |
| 6.1.6.2 | 17,78 | 17,55 | 2,11 | 0,370 | SQ08 | 262,55 | 0,00 |
| 7.1.1 | 6.573,76 | 6.457,52 | 23,78 | 1.535,60 | SQ08 | 262,55 | 7,31 |
| 7.1.3 | 4.558,31 | 4.477,71 | 48,76 | 2.183,33 | SQ08 | 262,55 | 10,40 |
| 8.1.3.3 | 8.109,80 | 7.966,40 | 8,14 | 648,46 | SQ08 | 262,55 | 3,09 |
| 8.3.8 | 5.995,60 | 5.889,59 | 4,09 | 240,88 | SQ08 | 262,55 | 1,15 |
| 9.1.1 | 16.417,39 | 16.127,10 | 41,53 | 6.697,58 | SQ08 | 262,55 | 31,89 |
| 9.1.6 | 6.068,44 | 5.961,14 | 65,55 | 3.907,53 | SQ08 | 262,55 | 18,60 |
| 9.1.7 | 16.698,71 | 16.134,02 | 40,90 | 6.598,81 | SQ08 | 262,55 | 31,42 |
| 9.1.9.1 | 12.947,95 | 12.781,79 | 42,17 | 5.390,08 | SQ08 | 262,55 | 25,66 |
| 11.1.1 | 2.167,42 | 2.145,96 | 42,49 | 911,82 | SQ08 | 262,55 | 4,34 |
| 11.3.1 | 1.524,19 | 1.509,10 | 45,38 | 684,83 | SQ08 | 262,55 | 3,26 |
| 12.2.8.1 | 18.345,04 | 17.985,33 | 15,31 | 2.753,55 | SQ08 | 262,55 | 13,11 |
| 13.3.9.4 | 1.071,30 | 1.052,36 | 11,68 | 122,92 | SQ08 | 262,55 | 0,59 |
| 13.8.1 | 162,68 | 159,80 | 6,23 | 9,96 | SQ08 | 262,55 | 0,05 |
| 14.1.1.1 | 904,20 | 886,47 | 66,96 | 593,58 | SQ08 | 262,55 | 2,83 |
| 14.1.3.1 | 957,00 | 938,24 | 47,45 | 445,19 | SQ08 | 262,55 | 2,12 |
| 14.1.6 | 177,60 | 174,12 | 0,00 | | SQ08 | 262,55 | 0,00 |
| 14.2.1.1 | 271,80 | 266,47 | 45,56 | 121,40 | SQ08 | 262,55 | 0,58 |
| 14.2.3.1 | 148,40 | 145,49 | 38,96 | 56,68 | SQ08 | 262,55 | 0,27 |
| 14.3.1.3 | 1.086,00 | 1.064,71 | 42,76 | 455,27 | SQ08 | 262,55 | 2,17 |
| 14.3.13.2 | 45,50 | 44,61 | 56,81 | 25,34 | SQ08 | 262,55 | 0,12 |
| 14.4.3.1 | 439,00 | 430,39 | 52,19 | 224,62 | SQ08 | 262,55 | 1,07 |
| 14.4.5.1 | 121,00 | 118,63 | 40,91 | 48,53 | SQ08 | 262,55 | 0,23 |
| 14.4.7.1 | 162,00 | 158,82 | 50,92 | 80,87 | SQ08 | 262,55 | 0,39 |
| 14.8.2.1 | 1.108,80 | 1.087,06 | 7,94 | 86,31 | SQ08 | 262,55 | 0,41 |
| 14.8.2.4 | 518,70 | 508,53 | 7,42 | 37,73 | SQ08 | 262,55 | 0,18 |
| 15.1.4.2 | 3.726,52 | 3.660,63 | 31,02 | 1.135,53 | SQ08 | 262,55 | 5,41 |
| 15.1.5 | 4.781,55 | 4.697,00 | 25,90 | 1.216,52 | SQ08 | 262,55 | 5,79 |
| 15.1.8 | 1.963,44 | 1.928,72 | 28,03 | 540,62 | SQ08 | 262,55 | 2,57 |
| 15.1.10 | 793,52 | 779,49 | 26,01 | 202,75 | SQ08 | 262,55 | 0,97 |
| 15.3.3 | 9.692,40 | 9.521,02 | 2,55 | 242,79 | SQ08 | 262,55 | 1,16 |
| 15.3.4 | 11.016,72 | 10.821,93 | 3,42 | 370,11 | SQ08 | 262,55 | 1,76 |
| 15.3.5 | 2.325,42 | 2.284,30 | 1,38 | 31,52 | SQ08 | 262,55 | 0,15 |
| 15.3.6 | 2.704,92 | 2.657,09 | 1,19 | 31,62 | SQ08 | 262,55 | 0,15 |
| 15.3.7 | 1.642,32 | 1.613,28 | 1,96 | 31,62 | SQ08 | 262,55 | 0,15 |
| 15.4.2.1 | 1.627,40 | 1.598,62 | 49,49 | 791,16 | SQ08 | 262,55 | 3,77 |
| 15.4.2.2 | 1.585,44 | 1.557,41 | 45,72 | 712,05 | SQ08 | 262,55 | 3,39 |
| 15.4.4 | 309,40 | 303,93 | 47,27 | 143,67 | SQ08 | 262,55 | 0,68 |
| 15.4.9.3 | 1.461,60 | 1.435,76 | 21,18 | 304,09 | SQ08 | 262,55 | 1,45 |
| 15.4.14.5 | 520,20 | 511,00 | 33,16 | 169,45 | SQ08 | 262,55 | 0,81 |
| 15.4.17.2 | 5.204,88 | 5.112,85 | 7,93 | 405,45 | SQ08 | 262,55 | 1,93 |
| 15.4.23 | 364,08 | 357,64 | 16,59 | 59,33 | SQ08 | 262,55 | 0,28 |
| 21.1.2.1 | 15.582,64 | 14.911,62 | 40,63 | 6.058,59 | SQ08 | 262,55 | 28,85 |
| 21.1.4 | 1.172,99 | 1.124,63 | 40,40 | 454,35 | SQ08 | 262,55 | 2,16 |

| Categorie lavori | Importo lavori | Importo al netto di spese generali e utile | % Mano d'opera | Costo totale mano d'opera | Squadra n° | Costo squadra/h | n° u x g |
|------------------|----------------|--|----------------|---------------------------|------------|-----------------|---------------|
| 21.1.5.1 | 14.430,21 | 13.835,29 | 40,96 | 5.666,93 | SQ08 | 262,55 | 26,98 |
| 21.1.6 | 4.888,05 | 4.686,53 | 53,04 | 2.485,74 | SQ08 | 262,55 | 11,84 |
| 21.1.11 | 3.466,57 | 3.323,65 | 40,86 | 1.358,04 | SQ08 | 262,55 | 6,47 |
| 21.1.14 | 2.049,62 | 1.965,12 | 42,59 | 836,94 | SQ08 | 262,55 | 3,99 |
| 21.1.16 | 473,18 | 453,67 | 42,52 | 192,90 | SQ08 | 262,55 | 0,92 |
| 21.1.23 | 256,20 | 245,64 | 42,86 | 105,28 | SQ08 | 262,55 | 0,50 |
| 21.1.24 | 581,10 | 557,14 | 42,91 | 239,07 | SQ08 | 262,55 | 1,14 |
| 21.1.25 | 5.013,56 | 4.963,92 | 0,00 | | SQ08 | 262,55 | 0,00 |
| 26.1.1.1 | 3.377,83 | 3.357,58 | 78,10 | 2.622,27 | SQ08 | 262,55 | 12,49 |
| 26.1.2 | 544,95 | 541,68 | 48,18 | 260,98 | SQ08 | 262,55 | 1,24 |
| 26.1.3 | 1.548,35 | 1.539,07 | 79,33 | 1.220,94 | SQ08 | 262,55 | 5,81 |
| A.P.1 | 4.896,02 | 3.802,60 | 21,11 | 802,60 | SQ08 | 262,55 | 3,82 |
| A.P.2 | 437,60 | 339,87 | 62,80 | 213,44 | SQ08 | 262,55 | 1,02 |
| A.P.3 | 2.211,07 | 1.717,28 | 18,48 | 317,28 | SQ08 | 262,55 | 1,51 |
| A.P.4 | 13.214,50 | 10.262,79 | 59,43 | 6.113,45 | SQ08 | 262,55 | 29,11 |
| A.P.5 | 1.365,00 | 1.060,29 | 8,55 | 90,30 | SQ08 | 262,55 | 0,43 |
| A.P.6 | 8.077,39 | 6.271,63 | 36,27 | 2.273,85 | SQ08 | 262,55 | 10,83 |
| A.P.7 | 2.267,30 | 1.760,85 | 50,31 | 885,85 | SQ08 | 262,55 | 4,22 |
| A.P.8 | 483,63 | 375,62 | 13,48 | 50,62 | SQ08 | 262,55 | 0,24 |
| A.P.9 | 14.227,84 | 11.052,72 | 31,53 | 3.484,72 | SQ08 | 262,55 | 16,59 |
| A.P.10 | 4.331,86 | 3.363,40 | 24,61 | 827,77 | SQ08 | 262,55 | 3,94 |
| A.P.11 | 20.096,59 | 15.608,50 | 20,81 | 3.248,50 | SQ08 | 262,55 | 15,47 |
| A.P.12 | 307.411,00 | 238.765,15 | 6,76 | 16.135,60 | SQ08 | 262,55 | 76,82 |
| A.P.13 | 8.749,74 | 6.795,70 | 10,47 | 711,69 | SQ08 | 262,55 | 3,39 |
| A.P.14 | 8.773,00 | 6.813,50 | 35,42 | 2.413,50 | SQ08 | 262,55 | 11,49 |
| A.P.15 | 3.879,48 | 3.013,56 | 57,91 | 1.745,04 | SQ08 | 262,55 | 8,31 |
| A.P.16 | 10.594,00 | 8.229,42 | 23,10 | 1.900,58 | SQ08 | 262,55 | 9,05 |
| A.P.17 | 443,12 | 344,16 | 61,18 | 210,56 | SQ08 | 262,55 | 1,00 |
| A.P.18 | 4.200,53 | 3.262,46 | 76,59 | 2.498,58 | SQ08 | 262,55 | 11,90 |
| A.P.19 | 712,16 | 553,08 | 20,03 | 110,76 | SQ08 | 262,55 | 0,53 |
| A.P.20 | 4.730,40 | 3.673,92 | 60,06 | 2.206,59 | SQ08 | 262,55 | 10,51 |
| A.P.21 | 7.997,50 | 6.211,54 | 26,42 | 1.640,63 | SQ08 | 262,55 | 7,81 |
| A.P.22 | 32.618,95 | 25.337,07 | 14,56 | 3.686,15 | SQ08 | 262,55 | 17,55 |
| A.P.23 | 24.759,80 | 19.230,58 | 28,93 | 5.564,00 | SQ08 | 262,55 | 26,49 |
| A.P.24 | 22.186,45 | 17.234,49 | 27,05 | 4.659,85 | SQ08 | 262,55 | 22,19 |
| A.P.25 | 12.926,75 | 10.037,63 | 60,98 | 6.119,00 | SQ08 | 262,55 | 29,13 |
| A.P.26 | 9.983,25 | 7.756,78 | 41,59 | 3.226,25 | SQ08 | 262,55 | 15,36 |
| A.P.27 | 3.033,24 | 2.355,84 | 13,41 | 315,84 | SQ08 | 262,55 | 1,50 |
| A.P.28 | 796,96 | 618,98 | 19,22 | 118,98 | SQ08 | 262,55 | 0,57 |
| A.P.29 | 1.830,24 | 1.421,52 | 15,58 | 221,52 | SQ08 | 262,55 | 1,06 |
| | | | | | | Totale | 763,00 |

4. DESCRIZIONE DELL'OPERA

Riportare qui una descrizione dell'opera oggetto dell'appalto

4.1 ***Impatto ambientale a seguito dell'insediamento del cantiere***

Nelle zone dove dovranno essere eseguiti i lavori occorrerà attuare tutti i possibili accorgimenti e precauzioni in modo da arrecare il minor fastidio possibile all'ambiente esterno.

In linea di massima le misure che dovranno essere attuate a causa della presenza dei cantieri sono di seguito descritte:

a) Viabilità e macchine semoventi

Per gli automezzi utilizzati per il trasporto dei materiali lungo le strade urbane e di collegamento saranno adoperate tutte le precauzioni necessarie per arrecare il minor disagio quali: la copertura del carico onde prevenire eventuali cadute del carico trasportato; divieto di utilizzare gli avvisatori acustici ad eccezione di casi particolari quale segnalazioni per le operazioni di carico e scarico, ecc.;

Le aree del cantiere, in considerazione della presenza aree limitrofe di persone non addette ai lavori, dovranno essere meticolosamente recintate con barriere dell'altezza necessaria (non inferiore a 2 m).

b) Rumorosità

Tutte le macchine utilizzate per i lavori, quali ad esempio quelle per movimenti terra (escavatori, pale meccaniche, ecc.), compressori, gruppi elettrogeni, martelli demolitori, ecc. dovranno essere del tipo silenziato e di moderna concezione, con marmitte perfettamente efficienti.

Per la salvaguardia della salute dei lavoratori il datore di lavoro deve effettuare una valutazione del rumore al fine di identificare i lavoratori ed i luoghi di lavoro a rischio di danno uditivo, per attuare le misure preventive e protettive, se necessarie.

A tale fine si deve misurare l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore (Lep, d) ovvero quella settimanale (Lep, w) se quella quotidiana risulta variabile nell'arco della settimana.

La valutazione deve essere effettuata da personale competente ad intervalli opportuni, con la consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti.

Nel caso di variazioni degli impianti, macchine e/o delle lavorazioni, queste rilevazioni devono essere effettuate nuovamente.

Il rapporto contenente l'indagine fonometrica e indicante i criteri, i metodi, le strumentazioni, le modalità e il personale tecnico competente, deve essere messo a disposizione degli organi di vigilanza e redatto secondo quanto previsto al Capo II – “*Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro*” del D. Lgs. 81/2008.

In merito alla valutazione del rumore, l'art. 189 comma 2 del D. Lgs. 81/2008 cita testualmente che: “*Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche della attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che:*

a) il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87 dB(A); b) siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.”

c) Inquinamento

Tutti i materiali di risulta provenienti da scavi, perforazioni, scarto delle lavorazioni e quant'altro, dovranno essere condotti in discariche autorizzate.

Eventuali rifiuti speciali, tossici e nocivi, dovranno essere smaltiti da ditte autorizzate secondo la WinSafe D.Lgs.81/2008

vigente normativa.

Le macchine con motore a combustione interna quali escavatori, pale meccaniche, autocarri, gruppi elettrogeni, compressori, ecc. dovranno essere dotati di efficiente marmitta, e di revisione periodica del motore, in modo da limitare il più possibile l'immissione nell'atmosfera di gas inquinanti.

Dovrà essere posta particolare attenzione affinché a causa dei lavori e del circolare delle macchine non venga sollevata polvere che possa arrecare disagio agli operai ed a terzi, ed a tal fine il cantiere si attrezzerà opportunamente in modo da inumidire periodicamente il suolo per eliminare del tutto l'inconveniente soprattutto nelle stagioni più asciutte.

4.2 Condizioni ambientali particolari

È notorio che in questo settore di attività le operazioni produttive vengono svolte senza carattere di ripetitività, infatti in fase di realizzazione, lavorazioni, situazioni, procedimenti, azioni sono sempre diversi, sia da cantiere a cantiere, per le caratteristiche intrinseche al diverso prodotto finale, sia, nello stesso cantiere, per l'evolversi delle categorie di lavoro in relazione alle diverse fasi di installazione.

Anche l'ambiente esterno in cui si opera, con il mutare delle stagioni e delle condizioni meteorologiche, la dispersione dei posti di lavoro, la diversità dei luoghi e delle relative condizioni ambientali circostanti, le distanze dalle fonti di approvvigionamento, sono elementi a cui corrispondono diverse tonalità di rischi provenienti dall'esterno che debbono comunque essere evidenziate nel presente documento.

A tal fine si dispone che in fase di esecuzione dell'opera debba tenersi conto di ulteriori specifiche dipendenti dalle mutanti condizioni di cantiere e si dispone che il coordinatore in fase di esecuzione dei lavori prenda provvedimenti segnalando alle imprese coinvolte nell'appalto eventuali sorgenti di rischio aggiuntive con le relative prescrizioni atte a contenere i rischi stessi.

4.3 Coordinamento delle misure di prevenzione tra le varie imprese

In funzione della presenza contemporanea di più imprese operanti all'interno del cantiere, va previsto il coordinamento delle misure di prevenzione e protezione per la salvaguardia dei lavoratori.

In tal senso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, oltre a provvedere ad assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano, dovrà organizzare la comunicazione tra le varie imprese nonché la loro reciproca informazione.

In questo senso il coordinatore per l'esecuzione dovrà disporre le opportune riunioni preliminari con le imprese ed i lavoratori autonomi ed informare di eventuali modifiche sul programma lavori mediante comunicazioni scritte.

Si cercherà comunque, come si evince dal diagramma di Gantt allegato, di procedere per fasi lavorative successive, per ridurre al minimo indispensabile le sovrapposizioni e quindi di evitare la contemporanea presenza, nelle sottoaree di lavoro in cui si è suddiviso il cantiere, di lavoratori di imprese diverse che svolgano attività diverse.

4.4 Viabilità

In questo paragrafo verranno prese in esame le zone lungo il tracciato che, durante la realizzazione dell'opera, saranno interessate da interventi costruttivi che potrebbero interferire con la ordinaria viabilità e pertanto necessiterebbero di particolari interventi di regolamentazione del traffico. Al fine di ridurre al minimo le interferenze dei mezzi d'opera con il traffico ordinario si individueranno percorsi ottimali per raggiungere e smistare i mezzi d'opera presso il cantiere di lavoro.

5. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE

In questo capitolo saranno individuate puntualmente sia le aree di cantiere che per la peculiarità delle lavorazioni insite all'interno delle stesse possono essere definite in maniera univoca, che le singole fasi operative in cui è stato suddiviso il progetto.

In tale modo si ha una visione dettagliata delle lavorazioni e dei luoghi in cui le stesse saranno effettuate, al fine di evitare, almeno in fase progettuale, sovrapposizioni di operazioni temporali e logistiche.

5.1 Individuazione delle aree operative di lavoro

Per una buona individuazione e settorizzazione delle tipologie di rischio individuabili in un cantiere di lavoro edile, è necessario individuare delle aree di cantiere ove si svolgeranno attività ben definite o dove sono presenti condizioni ambientali particolari per cui potrebbe essere necessario prevedere misure di sicurezza aggiuntive.

Queste aree, cui si assoceranno in seguito le varie fasi lavorative di competenza, potrebbero di volta in volta intersecarsi o sovrapporsi dando luogo ad una sovrapposizione di misure di sicurezza tali da garantire il lavoratore nell'ambito dell'attività svolta in quel momento.

Nella fattispecie, per le opere in progetto, si andranno a definire le seguenti aree omogenee d'attività, per singolo cantiere:

5.2 Individuazione delle fasi operative

Per ognuna delle aree operative di cantiere prima definite, si andranno ad individuare tutte le fasi operative in cui si è suddiviso il progetto, necessarie alla realizzazione dell'opera ed indicate nel diagramma di Gantt allegato al presente piano.

Nella tabella sottoriportata sono anche indicate le schede di sicurezza correlate alla fase corrispondente e riportate nell'appendice delle schede.

| Cod. | Descrizione Fasi Operative | Schede Sicurezza Correlate |
|-------|---|--|
| 1 | Ristrutturazione Campo di Calcio Carlotta Bordonaro | |
| 1.1 | Lavori di ampliamento | |
| 1.1.1 | Rettangolo di gioco | |
| 1.1.1 | par | |
| 1.1.1 | 1.1.6.1 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi | AE022 |
| 1.1.2 | 1.2.5.2 - Trasporto di materie, provenienti da-pe | AE002 |
| 1.1.3 | 1.6.1.4 - Taglio manuale di alberi mediante-per p | FO.VE.001 ATTREZ119 ATTREZ056 ATTREZ011 |
| 1.1.4 | 1.6.2 - Rimozione ed asportazione di ceppaie di | FO.VE.008 ATTREZ004 ATTREZ056 AE001 |
| 1.1.5 | 6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con-per st | FO.LA.003 ATTREZ001 ATTREZ045 ATTREZ029 |
| 1.1.6 | 2.3.1.1 - Vespaio di pietrame calcareo, lavico o- | FO.FP.009 ATTREZ001 |

| | | |
|--------|--|---|
| 1.1.7 | 21.1.14 - Rimozione di opere in ferro, quali | |
| 1.1.8 | 21.1.2.1 - Demolizione di calcestruzzo di cemento- | FO.DE.025 ATTREZ004 ATTREZ027 |
| 1.1.9 | 21.1.5.1 - Demolizione di muratura di qualsiasi-es | FO.DE.001 ATTREZ057 ATTREZ002 |
| 1.1.10 | 21.1.25 - Trasporto alle pubbliche discariche del | FO.DE.024 |
| 1.1.11 | 3.1.1.1 - Conglomerato cementizio per strutture-p | AE008 |
| 1.1.12 | 3.1.2.2 - Conglomerato cementizio per strutture-- | AE008 |
| 1.1.13 | 3.1.2.11 - Conglomerato cementizio per strutture-- | AE008 |
| 1.1.14 | 3.2.1.2 - Acciaio in barre a aderenza migliorata- | AE014 |
| 1.1.15 | 3.2.3 - Casseforme per getti di conglomerati | AE009 |
| 1.1.16 | 9.1.7 - Intonaco civile per esterni dello | FO.IT.001 ATTREZ120 ATTREZ027 ATTREZ071 AE017 |
| 1.1.17 | 9.1.9.1 - Strato di finitura per esterni su-nei c | FO.IT.001 ATTREZ120 ATTREZ027 ATTREZ071 AE017 |
| 1.1.18 | A.P.20 - Fornitura e posa in opera di recinzione | AE028 |
| 1.1.19 | A.P.15 - Fornitura e posa in opera di rete parapa | |
| 1.1.20 | A.P.21 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | FO.AI.04 ATTREZ004 AE002 AE003 |
| 1.2 | Adeguamento rettangolo di gioco | |
| 1.2.1 | Sottofondo e manto in erba sintetica par | |
| 1.2.1 | A.P.1 - Fornitura e posa in opera di panchine pe | |
| 1.2.2 | A.P.2 - Fornitura e collocazione di set di 4 pal | |
| 1.2.3 | A.P.3 - Fornitura e posa in opera di coppia di p | |
| 1.2.4 | A.P.5 - Fornitura e spargimento di diserbante c | |
| 1.2.5 | 1.1.6.1 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi | AE022 |
| 1.2.6 | 1.1.4.1 - Scavo di sbancamento per qualsiasi-in t | AE020 |
| 1.2.7 | 1.2.5.2 - Trasporto di materie, provenienti da-pe | AE002 |
| 1.2.8 | A.P.6 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | FO.VE.010 ATTREZ001 ATTREZ030 AE001 |
| 1.2.9 | A.P.21 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | FO.AI.04 ATTREZ004 AE002 AE003 |
| 1.2.10 | A.P.10 - Fornitura e posa in opera di rinfianco t | FO.AI.05 ATTREZ004 AE002 AE003 |
| 1.2.11 | 13.3.9.4 - Fornitura, trasporto e posa in opera di | FO.ID.003 ATTREZ017 |
| 1.2.12 | 13.8.1 - Formazione del letto di posa, rinfianco | FO.SC.05 ATTREZ003 |
| 1.2.13 | 1.2.4 - Compenso per rinterro o ricolmo degli | FO.AI.05 ATTREZ004 AE002 AE003 |
| 1.2.14 | 6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con-per st | FO.LA.003 ATTREZ001 ATTREZ045 ATTREZ029 |
| 1.2.15 | 6.1.5.2 - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso | FO.LA.017 ATTREZ044 |
| 1.2.16 | 6.1.6.2 - Conglomerato bituminoso chiuso per-per | FO.LA.017 |

| | | |
|--------|--|---|
| | | ATTREZ044 |
| 1.2.17 | A.P.7 - Fornitura e posa in opera di pozzetto in | FO.FS.003 ATTREZ004 |
| 1.2.18 | A.P.8 - Fornitura e posa in opera di pozzetto in | FO.IS.009 ATTREZ022 |
| 1.2.19 | A.P.9 - Fornitura e posa in opera, fuori dal cam | FO.AI.03 ATTREZ004 AE002 AE003 |
| 1.2.20 | A.P.11 - Fornitura e posa in opera di impianto di | FO.VE.010 ATTREZ001 ATTREZ030 AE001 |
| 1.2.21 | A.P.12 - Fornitura e posa in opera di manto sinte | |
| 1.2.22 | A.P.13 - Fornitura e posa in opera in opera di ca | FO.OP.02 ATTREZ003 ATTREZ127 ATTREZ055 ATTREZ113 AE003 |
| 1.2.23 | A.P.14 - Fornitura e posa in opera di recinzione | AE028 |
| 1.2.24 | A.P.17 - Smontaggio delle porte da calcio e delle | |
| 1.2.25 | A.P.18 - Formazione della platea di appoggio per | |
| 1.2.26 | A.P.19 - Formazione dei plinti in cls delle dimen | AE008 |
| 1.2.27 | A.P.22 - Fornitura e posa in opera di strato di r | |
| 1.2.28 | A.P.23 - Fornitura e posa in opera di strato di r | |
| 1.2.29 | A.P.24 - Fornitura e posa in opera di strato di r | |
| 1.2.30 | A.P.28 - Fornitura e posa in opera di panchine pe | |
| 1.2.31 | A.P.16 - Fornitura e posa in opera del manto in e | |
| 1.2.32 | A.P.4 - Fornitura e posa in opera di geotessuto | |
| 1.3 | Adeguamento locali spogliatoi | |
| 1.3.1 | Demolizioni | |
| 1.3.1 | par | |
| 1.3.1 | 21.1.4 - Demolizione di tramezzi in laterizio | FO.DE.010 ATTREZ001 ATTREZ057 |
| 1.3.2 | 21.1.5.1 - Demolizione di muratura di qualsiasi-es | FO.DE.001 ATTREZ057 ATTREZ002 |
| 1.3.3 | 21.1.6 - Demolizione di pavimenti e rivestimenti | FO.DE.002 ATTREZ057 ATTREZ002 |
| 1.3.4 | 21.1.11 - Rimozione di intonaco interno od | FO.DE.013 AE038 AE039 |
| 1.3.5 | 21.1.14 - Rimozione di opere in ferro, quali | |
| 1.3.6 | 21.1.16 - Rimozione di infissi interni od esterni | FO.DE.019 |
| 1.3.7 | 21.1.23 - Rimozione di tubazioni di scarico | |
| 1.3.8 | 21.1.24 - Rimozione di apparecchi igienico | FO.DE.011 ATTREZ002 |
| 1.3.9 | 21.1.25 - Trasporto alle pubbliche discariche del | FO.DE.024 |
| 1.3.2 | Ricostruzioni | |
| 1.3.10 | par | |
| 1.3.10 | 3.1.1.6 - Conglomerato cementizio per strutture-p | AE008 |
| 1.3.11 | 2.2.1.1 - Tramezzi con laterizi forati e malta-sp | FO.MU.011 ATTREZ097 |
| 1.3.12 | 2.1.1 - Muratura in conci di tufo e malta | FO.MU.009 ATTREZ022 ATTREZ120 ATTREZ107 |
| 1.3.13 | 9.1.1 - Intonaco civile per interni dello | FO.IT.002 ATTREZ027 ATTREZ114 AE017 |
| 1.3.14 | 9.1.6 - Strato di finitura per interni su | FO.IT.002 |

| | | |
|--------|---|---|
| | | ATTREZ027 ATTREZ114 AE017 |
| 1.3.15 | 5.2.1 - Rivestimento di pareti con piastrelle | FO.PA.023 ATTREZ022 ATTREZ027 |
| 1.3.16 | 5.1.7 - Pavimento in piastrelle di Klinker | FO.PA.011 ATTREZ027 |
| 1.3.17 | 5.2.6.1 - Fornitura e posa in opera di zocchetto | FO.PA.023 ATTREZ022 ATTREZ027 |
| 1.3.18 | 8.3.8 - Fornitura e collocazione di porta | FO.IF.012 ATTREZ098 |
| 1.3.19 | A.P.27 - Infisso in ferro per porte interne ed es | FO.IF.005 ATTREZ017 |
| 1.3.20 | A.P.29 - Fornitura e posa in opoera di controtela | |
| 1.3.21 | 11.1.1 - Tinteggiatura per interni con pittura | FO.PIT.005 ATTREZ097 |
| 1.3.22 | 15.1.8 - Fornitura e collocazione di vaso | FO.IS.008 ATTREZ017 |
| 1.3.23 | 15.1.10 - Fornitura e posa in opera di orinatoio | FO.IS.008 ATTREZ017 |
| 1.3.24 | 15.1.4.2 - Fornitura e collocazione di piatto per- | FO.IS.008 ATTREZ017 |
| 1.3.25 | 15.1.5 - Fornitura e collocazione di lavabo a | FO.IS.008 ATTREZ017 |
| 1.3.26 | 15.3.3 - Fornitura e collocazione di mobile WC | FO.IS.008 ATTREZ017 |
| 1.3.27 | 15.3.4 - Fornitura e collocazione di lavabo | FO.IS.008 ATTREZ017 |
| 1.3.28 | 15.3.5 - Fornitura e collocazione di impugnatura | |
| 1.3.29 | 15.3.6 - Fornitura e collocazione di specchio | |
| 1.3.30 | 15.3.7 - Fornitura e collocazione di corrimani | |
| 1.3.31 | 15.4.2.1 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | FO.IS.002 ATTREZ055 |
| 1.3.32 | 15.4.2.2 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | FO.IS.001 ATTREZ030 |
| 1.3.33 | 15.4.4 - Fornitura e collocazione di rubinetto | |
| 1.3.34 | 15.4.9.3 - Fornitura trasporto e posa in opera di- | FO.ID.002 ATTREZ055 |
| 1.3.35 | 15.4.14.5 - Fornitura e collocazione di tubi in PVC | FO.ID.003 ATTREZ017 |
| 1.3.36 | 15.4.17.2 - Fornitura e collocazione di gruppo di-p | |
| 1.3.37 | 15.4.23 - Fornitura e collocazione di pozzetto | FO.IS.009 ATTREZ022 |
| 1.3.38 | 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in | FO.OP.01 ATTREZ003 ATTREZ127 ATTREZ055 ATTREZ113 AE003 |
| 1.3.39 | 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui | FO.OP.01 ATTREZ003 ATTREZ127 ATTREZ055 ATTREZ113 AE003 |
| 1.3.40 | 11.3.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e | FO.PIT.015 ATTREZ097 |
| 1.3.41 | 8.1.3.3 - Fornitura e posa in opera di serramenti | FO.IF.014 ATTREZ107 AE012 |
| 1.3.42 | 12.2.8.1 - Fornitura e posa in opera di-pannelli s | FO.CO.014 ATTREZ004 ATTREZ033 |
| 1.3.3 | Impianto elettrico | |

| | | |
|--------------|--|--|
| par | | |
| 1.3.43 | 14.1.1.1 - Derivazione per punto luce semplice-con | FO.EL.002 ATTREZ097 ATTREZ017 |
| 1.3.44 | 14.1.3.1 - Fornitura e posa in opera di punto di-c | FO.EL.002 ATTREZ097 ATTREZ017 |
| 1.3.45 | 14.1.6 - Sovraprezzo di cui alle voci 14.1.3 e | |
| 1.3.46 | 14.2.1.1 - Realizzazione di derivazione per punto- | FO.EL.004 ATTREZ097 ATTREZ017 |
| 1.3.47 | 14.2.3.1 - Fornitura in opera entro scatole-presca | FO.EL.002 ATTREZ097 ATTREZ017 |
| 1.3.48 | 14.3.1.3 - Realizzazione di dorsale di-linea 2x6mm | FO.EL.012 ATTREZ097 ATTREZ017 |
| 1.3.49 | 14.3.13.2 - Fornitura e posa in opera di cassetta-s | FO.EL.004 ATTREZ097 ATTREZ017 |
| 1.3.50 | 14.4.3.1 - Fornitura e posa in opera di centralino | FO.EL.013 ATTREZ097 ATTREZ017 |
| 1.3.51 | 14.4.5.1 - Fornitura e posa in opera all'interno-I | FO.EL.002 ATTREZ097 ATTREZ017 |
| 1.3.52 | 14.4.7.1 - Fornitura e posa in opera all'interno-i | FO.EL.002 ATTREZ097 ATTREZ017 |
| 1.3.53 | 14.8.2.4 - Fornitura e posa in opera di plafoniera | FO.IS.008 ATTREZ017 |
| 1.3.54 | 14.8.2.1 - Fornitura e posa in opera di plafoniera | FO.EL.010 ATTREZ097 ATTREZ017 |
| 1.3.4 par | Prospetto esterno | |
| 1.3.55 | 26.1.1.1 - Approntamento di ponteggio in elementi- | ATTREZ107 |
| 1.3.56 | 26.1.2 - Nolo, manutenzione e controllo di | |
| 1.3.57 | 26.1.3 - Smontaggio ad opera ultimata di ponteggi | |
| 1.3.58 | 9.1.7 - Intonaco civile per esterni dello | FO.IT.001 ATTREZ120 ATTREZ027 ATTREZ071 AE017 |
| 1.3.59 | 9.1.9.1 - Strato di finitura per esterni su-nei c | FO.IT.001 ATTREZ120 ATTREZ027 ATTREZ071 AE017 |
| 1.5 | Sistemazione Gradinate | |
| 1.5.1 par | Gradinate esistenti e sistemazione spazi ingressi | |
| 1.5.1 | A.P.25 - Ripristino gradinate esistenti co rimozioni | |
| 1.5.2 | A.P.26 - Fornitura ed Applicazione con rullo, su | FO.PIT.008 ATTREZ107 |
| 1.5.3 | 21.1.2.1 - Demolizione di calcestruzzo di cemento- | FO.DE.025 ATTREZ004 ATTREZ027 |
| 1.5.4 | 1.1.4.1 - Scavo di sbancamento per qualsiasi-in t | AE020 |
| 1.5.5 | 3.2.4 - Fornitura e collocazione di rete | AE015 |
| 1.5.6 | 3.1.2.2 - Conglomerato cementizio per strutture-- | AE008 |
| 1.5.7 | 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in | FO.OP.01 ATTREZ003 ATTREZ127 ATTREZ055 ATTREZ113 |

| | | |
|--------------|---|---|
| | | AE003 |
| 1.5.8 | 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui | FO.OP.01 ATTREZ003 ATTREZ127 ATTREZ055 ATTREZ113 AE003 |
| 1.5.9 | 11.3.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e | FO.PIT.015 ATTREZ097 |
| 1.5.3 par | Sistemazione servizi igienici esistenti | |
| 1.5.10 | 2.2.1.1 - Tramezzi con laterizi forati e malta-sp | FO.MU.011 ATTREZ097 |
| 1.5.11 | 9.1.1 - Intonaco civile per interni dello | FO.IT.002 ATTREZ027 ATTREZ114 AE017 |
| 1.5.12 | 9.1.6 - Strato di finitura per interni su | FO.IT.002 ATTREZ027 ATTREZ114 AE017 |
| 1.5.13 | 5.1.7 - Pavimento in piastrelle di Klinker | FO.PA.011 ATTREZ027 |
| 1.5.14 | 5.2.1 - Rivestimento di pareti con piastrelle | FO.PA.023 ATTREZ022 ATTREZ027 |
| 1.5.15 | 15.1.5 - Fornitura e collocazione di lavabo a | FO.IS.008 ATTREZ017 |
| 1.5.16 | 15.1.8 - Fornitura e collocazione di vaso | FO.IS.008 ATTREZ017 |
| 1.5.17 | 15.3.3 - Fornitura e collocazione di mobile WC | FO.IS.008 ATTREZ017 |
| 1.5.18 | 15.3.4 - Fornitura e collocazione di lavabo | FO.IS.008 ATTREZ017 |
| 1.5.19 | 15.3.5 - Fornitura e collocazione di impugnatura | |
| 1.5.20 | 15.3.6 - Fornitura e collocazione di specchio | |
| 1.5.21 | 15.3.7 - Fornitura e collocazione di corrimani | |
| 1.5.22 | 15.4.2.1 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | FO.IS.002 ATTREZ055 |
| 1.5.23 | 15.4.2.2 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | FO.IS.001 ATTREZ030 |
| 1.5.24 | 15.4.4 - Fornitura e collocazione di rubinetto | |
| 1.5.25 | 15.4.9.3 - Fornitura trasporto e posa in opera di- | FO.ID.002 ATTREZ055 |
| 1.5.26 | 15.4.14.5 - Fornitura e collocazione di tubi in PVC | FO.ID.003 ATTREZ017 |
| 1.5.27 | 15.4.17.2 - Fornitura e collocazione di gruppo di-p | |

Nella seguente tabelle sono riportati gli intervalli temporali di svolgimento delle singole fasi, il numero di giorni lavorati, l'impresa e la zona relative alla fase corrispondente.

| N° | Descrizione Lavori | PERIODI PREVISTI | | | Impresa | Zona |
|----|--|------------------|------|------|---------|------|
| | | Inizio | Fine | N°gg | | |
| 1 | 1 Ristrutturazione Campo di Calcio Carlotta Bordonaro | | | | | |
| 2 | 1.1 Lavori di ampliamento | | | | | |
| 3 | 1.1.1 par Rettangolo di gioco | | | | | |
| 4 | 1.1.1 1.1.6.1 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi | | | | | |
| 5 | 1.1.2 1.2.5.2 - Trasporto di materie, provenienti da-pe | | | | | |
| 6 | 1.1.3 1.6.1.4 - Taglio manuale di alberi mediante-per p | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--------|--|--|--|--|--|
| 7 | 1.1.4 | 1.6.2 - Rimozione ed asportazione di ceppaie di | | | | |
| 8 | 1.1.5 | 6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con-per st | | | | |
| 9 | 1.1.6 | 2.3.1.1 - Vespaio di pietrame calcareo, lavico o- | | | | |
| 10 | 1.1.7 | 21.1.14 - Rimozione di opere in ferro, quali | | | | |
| 11 | 1.1.8 | 21.1.2.1 - Demolizione di calcestruzzo di cemento- | | | | |
| 12 | 1.1.9 | 21.1.5.1 - Demolizione di muratura di qualsiasi-es | | | | |
| 13 | 1.1.10 | 21.1.25 - Trasporto alle pubbliche discariche del | | | | |
| 14 | 1.1.11 | 3.1.1.1 - Conglomerato cementizio per strutture-p | | | | |
| 15 | 1.1.12 | 3.1.2.2 - Conglomerato cementizio per strutture-- | | | | |
| 16 | 1.1.13 | 3.1.2.11 - Conglomerato cementizio per strutture-- | | | | |
| 17 | 1.1.14 | 3.2.1.2 - Acciaio in barre a aderenza migliorata- | | | | |
| 18 | 1.1.15 | 3.2.3 - Casseforme per getti di conglomerati | | | | |
| 19 | 1.1.16 | 9.1.7 - Intonaco civile per esterni dello | | | | |
| 20 | 1.1.17 | 9.1.9.1 - Strato di finitura per esterni su-nei c | | | | |
| 21 | 1.1.18 | A.P.20 - Fornitura e posa in opera di recinzione | | | | |
| 22 | 1.1.19 | A.P.15 - Fornitura e posa in opera di rete parapa | | | | |
| 23 | 1.1.20 | A.P.21 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | | | | |
| 24 | 1.2 | Adeguamento rettangolo di gioco | | | | |
| 25 | 1.2.1 | par Sottofondo e manto in erba sintetica | | | | |
| 26 | 1.2.1 | A.P.1 - Fornitura e posa in opera di panchine pe | | | | |
| 27 | 1.2.2 | A.P.2 - Fornitura e collocazione di set di 4 pal | | | | |
| 28 | 1.2.3 | A.P.3 - Fornitura e posa in opera di coppia di p | | | | |
| 29 | 1.2.4 | A.P.5 - Fornitura e spargimento di diserbante c | | | | |
| 30 | 1.2.5 | 1.1.6.1 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi | | | | |
| 31 | 1.2.6 | 1.1.4.1 - Scavo di sbancamento per qualsiasi-in t | | | | |
| 32 | 1.2.7 | 1.2.5.2 - Trasporto di materie, provenienti da-pe | | | | |
| 33 | 1.2.8 | A.P.6 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | | | | |
| 34 | 1.2.9 | A.P.21 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | | | | |
| 35 | 1.2.10 | A.P.10 - Fornitura e posa in opera di rinfianco t | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | 1.2.12 | 13.8.1 - Formazione del letto di posa, rinfianco | | | | |
| 38 | 1.2.13 | 1.2.4 - Compenso per rinterro o ricolmo degli | | | | |
| 39 | 1.2.14 | 6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con-per st | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | 1.2.16 | 6.1.6.2 - Conglomerato bituminoso chiuso per-per | | | | |
| 42 | 1.2.17 | A.P.7 - Fornitura e posa in opera di pozzetto in | | | | |
| 43 | 1.2.18 | A.P.8 - Fornitura e posa in opera di pozzetto in | | | | |
| 44 | 1.2.19 | A.P.9 - Fornitura e posa in opera, fuori dal cam | | | | |
| 45 | 1.2.20 | A.P.11 - Fornitura e posa in opera di impianto di | | | | |
| 46 | 1.2.21 | A.P.12 - Fornitura e posa in opera di manto sinte | | | | |
| 47 | 1.2.22 | A.P.13 - Fornitura e posa in opera in opera di ca | | | | |
| 48 | 1.2.23 | A.P.14 - Fornitura e posa in opera di recinzione | | | | |
| 49 | 1.2.24 | A.P.17 - Smontaggio delle porte da calcio e delle | | | | |
| 50 | 1.2.25 | A.P.18 - Formazione della platea di appoggio per | | | | |
| 51 | 1.2.26 | A.P.19 - Formazione dei plinti in cls delle dimen | | | | |
| 52 | 1.2.27 | A.P.22 - Fornitura e posa in opera di strato di r | | | | |
| 53 | 1.2.28 | A.P.23 - Fornitura e posa in opera di strato di r | | | | |
| 54 | 1.2.29 | A.P.24 - Fornitura e posa in opera di strato di r | | | | |
| 55 | 1.2.30 | A.P.28 - Fornitura e posa in opera di panchine pe | | | | |
| 56 | 1.2.31 | A.P.16 - Fornitura e posa in opera del manto in e | | | | |
| 57 | 1.2.32 | A.P.4 - Fornitura e posa in opera di geotessuto | | | | |
| 58 | 1.3 | Adeguamento locali spogliatoi | | | | |

| | | | | | | |
|-----|-----------|---|--|--|--|--|
| 59 | 1.3.1 par | Demolizioni | | | | |
| 60 | 1.3.1 | 21.1.4 - Demolizione di tramezzi in laterizio | | | | |
| 61 | 1.3.2 | 21.1.5.1 - Demolizione di muratura di qualsiasi-es | | | | |
| 62 | 1.3.3 | 21.1.6 - Demolizione di pavimenti e rivestimenti | | | | |
| 63 | 1.3.4 | 21.1.11 - Rimozione di intonaco interno od | | | | |
| 64 | 1.3.5 | 21.1.14 - Rimozione di opere in ferro, quali | | | | |
| 65 | 1.3.6 | 21.1.16 - Rimozione di infissi interni od esterni | | | | |
| 66 | 1.3.7 | 21.1.23 - Rimozione di tubazioni di scarico | | | | |
| 67 | 1.3.8 | 21.1.24 - Rimozione di apparecchi igienico | | | | |
| 68 | 1.3.9 | 21.1.25 - Trasporto alle pubbliche discariche del | | | | |
| 69 | 1.3.2 par | Ricostruzioni | | | | |
| 70 | 1.3.10 | 3.1.1.6 - Conglomerato cementizio per strutture-p | | | | |
| 71 | 1.3.11 | 2.2.1.1 - Tramezzi con laterizi forati e malta-sp | | | | |
| 72 | 1.3.12 | 2.1.1 - Muratura in conci di tufo e malta | | | | |
| 73 | 1.3.13 | 9.1.1 - Intonaco civile per interni dello | | | | |
| 74 | 1.3.14 | 9.1.6 - Strato di finitura per interni su | | | | |
| 75 | 1.3.15 | 5.2.1 - Rivestimento di pareti con piastrelle | | | | |
| 76 | 1.3.16 | 5.1.7 - Pavimento in piastrelle di Klinker | | | | |
| 77 | | | | | | |
| 78 | 1.3.18 | 8.3.8 - Fornitura e collocazione di porta | | | | |
| 79 | 1.3.19 | A.P.27 - Infisso in ferro per porte interne ed es | | | | |
| 80 | 1.3.20 | A.P.29 - Fornitura e posa in opoera di controtela | | | | |
| 81 | 1.3.21 | 11.1.1 - Tinteggiatura per interni con pittura | | | | |
| 82 | 1.3.22 | 15.1.8 - Fornitura e collocazione di vaso | | | | |
| 83 | 1.3.23 | 15.1.10 - Fornitura e posa in opera di orinatoio | | | | |
| 84 | 1.3.24 | 15.1.4.2 - Fornitura e collocazione di piatto per- | | | | |
| 85 | 1.3.25 | 15.1.5 - Fornitura e collocazione di lavabo a | | | | |
| 86 | 1.3.26 | 15.3.3 - Fornitura e collocazione di mobile WC | | | | |
| 87 | 1.3.27 | 15.3.4 - Fornitura e collocazione di lavabo | | | | |
| 88 | 1.3.28 | 15.3.5 - Fornitura e collocazione di impugnatura | | | | |
| 89 | 1.3.29 | 15.3.6 - Fornitura e collocazione di specchio | | | | |
| 90 | 1.3.30 | 15.3.7 - Fornitura e collocazione di corrimani | | | | |
| 91 | 1.3.31 | 15.4.2.1 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | | | | |
| 92 | 1.3.32 | 15.4.2.2 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | | | | |
| 93 | 1.3.33 | 15.4.4 - Fornitura e collocazione di rubinetto | | | | |
| 94 | 1.3.34 | 15.4.9.3 - Fornitura trasporto e posa in opera di- | | | | |
| 95 | | | | | | |
| 96 | 1.3.36 | 15.4.17.2 - Fornitura e collocazione di gruppo di-p | | | | |
| 97 | 1.3.37 | 15.4.23 - Fornitura e collocazione di pozzetto | | | | |
| 98 | 1.3.38 | 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in | | | | |
| 99 | 1.3.39 | 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui | | | | |
| 100 | 1.3.40 | 11.3.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e | | | | |
| 101 | | | | | | |
| 102 | 1.3.42 | 12.2.8.1 - Fornitura e posa in opera di-pannelli s | | | | |
| 103 | 1.3.3 par | Impianto elettrico | | | | |
| 104 | 1.3.43 | 14.1.1.1 - Derivazione per punto luce semplice-con | | | | |
| 105 | 1.3.44 | 14.1.3.1 - Fornitura e posa in opera di punto di-c | | | | |
| 106 | 1.3.45 | 14.1.6 - Sovraprezzo di cui alle voci 14.1.3 e | | | | |

| | | | | | | |
|-----|-----------|--|--|--|--|--|
| 107 | 1.3.46 | 14.2.1.1 - Realizzazione di derivazione per punto- | | | | |
| 108 | 1.3.47 | 14.2.3.1 - Fornitura in opera entro scatole-presa | | | | |
| 109 | 1.3.48 | 14.3.1.3 - Realizzazione di dorsale di-linea 2x6mm | | | | |
| 110 | 1.3.49 | 14.3.13.2 - Fornitura e posa in opera di cassetta-s | | | | |
| 111 | | | | | | |
| 112 | 1.3.51 | 14.4.5.1 - Fornitura e posa in opera all'interno-I | | | | |
| 113 | 1.3.52 | 14.4.7.1 - Fornitura e posa in opera all'interno-i | | | | |
| 114 | | | | | | |
| 115 | | | | | | |
| 116 | 1.3.4 par | Prospetto esterno | | | | |
| 117 | 1.3.55 | 26.1.1.1 - Approntamento di ponteggio in elementi- | | | | |
| 118 | 1.3.56 | 26.1.2 - Nolo, manutenzione e controllo di | | | | |
| 119 | 1.3.57 | 26.1.3 - Smontaggio ad opera ultimata di ponteggi | | | | |
| 120 | 1.3.58 | 9.1.7 - Intonaco civile per esterni dello | | | | |
| 121 | 1.3.59 | 9.1.9.1 - Strato di finitura per esterni su-nei c | | | | |
| 122 | 1.5 | Sistemazione Gradinate | | | | |
| 123 | 1.5.1 par | Gradinate esistenti e sistemazione spazi ingressi | | | | |
| 124 | 1.5.1 | A.P.25 - Ripristino gradinate esistenti co rimozioni | | | | |
| 125 | 1.5.2 | A.P.26 - Fornitura ed Applicazione con rullo, su | | | | |
| 126 | 1.5.3 | 21.1.2.1 - Demolizione di calcestruzzo di cemento- | | | | |
| 127 | 1.5.4 | 1.1.4.1 - Scavo di sbancamento per qualsiasi-in t | | | | |
| 128 | 1.5.5 | 3.2.4 - Fornitura e collocazione di rete | | | | |
| 129 | 1.5.6 | 3.1.2.2 - Conglomerato cementizio per strutture-- | | | | |
| 130 | 1.5.7 | 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in | | | | |
| 131 | 1.5.8 | 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui | | | | |
| 132 | 1.5.9 | 11.3.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e | | | | |
| 133 | 1.5.3 par | Sistemazione servizi igienici esistenti | | | | |
| 134 | 1.5.10 | 2.2.1.1 - Tramezzi con laterizi forati e malta-sp | | | | |
| 135 | 1.5.11 | 9.1.1 - Intonaco civile per interni dello | | | | |
| 136 | 1.5.12 | 9.1.6 - Strato di finitura per interni su | | | | |
| 137 | 1.5.13 | 5.1.7 - Pavimento in piastrelle di Klinker | | | | |
| 138 | 1.5.14 | 5.2.1 - Rivestimento di pareti con piastrelle | | | | |
| 139 | 1.5.15 | 15.1.5 - Fornitura e collocazione di lavabo a | | | | |
| 140 | 1.5.16 | 15.1.8 - Fornitura e collocazione di vaso | | | | |
| 141 | 1.5.17 | 15.3.3 - Fornitura e collocazione di mobile WC | | | | |
| 142 | 1.5.18 | 15.3.4 - Fornitura e collocazione di lavabo | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--------|---|--|--|--|--|------------------------------|
| 143 | 1.5.19 | 15.3.5 - Fornitura e collocazione di impugnatura | | | | | |
| 144 | 1.5.20 | 15.3.6 - Fornitura e collocazione di specchio | | | | | |
| 145 | 1.5.21 | 15.3.7 - Fornitura e collocazione di corrimani | | | | | |
| 146 | 1.5.22 | 15.4.2.1 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | | | | | |
| 147 | 1.5.23 | 15.4.2.2 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | | | | | |
| 148 | 1.5.24 | 15.4.4 - Fornitura e collocazione di rubinetto | | | | | |
| 149 | 1.5.25 | 15.4.9.3 - Fornitura trasporto e posa in opera di- | | | | | |
| 150 | | | | | | | |
| 151 | 1.5.27 | 15.4.17.2 - Fornitura e collocazione di gruppo di-p | | | | | |
| | | | | | | | Durata effettiva gg.: |

6. SORVEGLIANZA E PRESIDIO SANITARI

La sorveglianza sanitaria è effettuata dal “Medico Competente” nei casi previsti dalla vigente normativa ai sensi della sezione V del D. Lgs. 81/2008.

Oltre a quanto già indicato nella esposizione degli indirizzi del D. Lgs 81/2008 è da rilevare che i controlli prevedono, ai sensi dell’art. 45 del suddetto Decreto:

visita medica preventiva intesa a constatare l’assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;

visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l’anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. L’organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente;

visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell’attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;

visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l’idoneità alla mansione specifica;

visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente. Il medico competente deve compilare una cartella sanitaria per ogni lavoratore; essa viene custodita presso il datore di lavoro con la garanzia del rispetto del segreto professionale.

Il medico competente fornisce ai lavoratori ogni informazione circa gli accertamenti sanitari a cui deve sottoporsi, li informa dei risultati e rilascia loro, a richiesta, copia della documentazione sanitaria; effettua inoltre visite mediche, a richiesta dei lavoratori, quando queste siano giustificate da rischi professionali.

Nel caso in cui il medico competente accerti la non idoneità del lavoratore a svolgere le sue mansioni, ne informa per iscritto il datore di lavoro ed il lavoratore; è possibile, entro trenta giorni, fare ricorso contro il giudizio di non idoneità alla struttura sanitaria pubblica competente per territorio.

Il medico competente può essere dipendente dell’azienda, libero professionista o anche dipendente di una struttura pubblica, purché non svolga compiti di controllo. Egli è il soggetto autonomamente preposto a dare attuazione ai contenuti della sorveglianza sanitaria fissando, sotto la sua responsabilità, protocolli mirati alla prevenzione dei rischi individuati.

Nelle lavorazioni che espongono all’azione di sostanze che possono essere nocive per inalazione o per contatto, gli addetti devono essere visitati da un medico competente prima di essere ammessi a tale tipo di lavoro per stabilire se abbiano o meno i requisiti di idoneità per espletare tali mansioni e rivisitati periodicamente per constatare il loro stato di salute.

Qualora la natura del lavoro edile non esponga a particolari rischi per la salute, ma si svolga in concomitanza ad altre attività industriali per le quali siano previsti accertamenti sanitari, anche i lavoratori edili devono essere sottoposti ad eguali accertamenti.

In edilizia le lavorazioni per le quali vige l’obbligo delle visite mediche preventive e periodiche sono normalmente le seguenti:

Visita trimestrale per categorie addette a lavori con prodotti contenenti arsenico, mercurio, piombo, benzolo, xilolo; tutte attività che riguardano in particolare i verniciatori.

Visita semestrale per tutti coloro che sono esposti al contatto con catrame, bitume, fuliggine, oli minerali, pece, paraffina, acetone, alcool, eteri; attività che riguardano ancora i verniciatori e gli impermeabilizzatori.

Visita annuale - e si tratta del caso più comune - per lavoratori che impiegano utensili ad aria compressa, quindi soggetti a vibrazioni e scuotimenti; esposti a inalazione di polvere di ossido di ferro; ad attività nelle gallerie e nelle fornaci di laterizi.

Dovrà inoltre essere effettuata da parte delle imprese coinvolte nell'appalto, un'opportuna valutazione di esposizione professionale agli agenti fisici (rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici, etc.) secondo quanto disposto al titolo VII del D. Lgs. 81/2008, per la salvaguardia della salute degli operai edili impegnati nelle varie fasi lavorative.

Come previsto al punto 5 dell'Allegato IV del D. Lgs. 81/2008, in cantiere dovrà essere presente una cassetta di presidi farmaceutici per risolvere i casi di pronto soccorso e dare le prime cure agli infortunati.

E' responsabilità dell'addetto alla sicurezza dell'impresa verificare che i medicinali contenuti nella cassetta siano ricambiati prima della scadenza e che siano integrati prima che finiscano, inoltre mensilmente l'addetto alla sicurezza deve compiere una ispezione nella cassetta dei medicinali per verificarne il contenuto e la validità.

7. OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI

In questo capitolo vengono riportati gli obblighi delle figure coinvolte nell'appalto con i relativi riferimenti di legge sotto riportati

RIFERIMENTI NORMATIVI D. Lgs. N° 81 del 09 Aprile 2008

| | |
|------------------|---|
| Art. 90 | Obblighi del committente o del responsabile dei lavori; |
| Art. 91 | Obblighi del coordinatore per la progettazione; |
| Art. 92 | Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori; |
| Art. 93 | Responsabilità del committente o del responsabile dei lavori; |
| Artt. 20, 78 | Obblighi dei lavoratori; |
| Art. 94 | Obblighi dei lavoratori autonomi; |
| Art. 19 | Obblighi del preposto; |
| Artt. 18, 96,etc | Obblighi dei datori di lavoro; |
| Art. 25 | Obblighi del Medico Competente; |

Che riassunti in via del tutto esemplificativa e non esaustiva sono di seguito descritti:

Il committente o il responsabile dei lavori:

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, valuta i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.

4. Nel caso di cui al comma 3, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.

WinSafe D.Lgs.81/2008

5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a

un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei

commi 3 e 4.

9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:

a) verifica l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'ALLEGATO XVII. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' ALLEGATO XVII;

b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) trasmette all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori unitamente alla documentazione di cui alle lettere a) e b). L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecuttrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa.

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

11. In caso di lavori privati la disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori non soggetti a permesso di costruire. Si applica in ogni caso quanto disposto dall'articolo 92, comma 2.

Obblighi del coordinatore per la progettazione

1. Durante la progettazione esecutiva dell'opera, e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell' ALLEGATO XV;

b) predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all' ALLEGATO XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori,

WinSafe D.Lgs.81/2008

tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;

b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

e) segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predisponde il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

Obblighi del datore di lavoro

1. I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:

a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all' ALLEGATO XIII;

b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;

c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;

d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;

e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;

WinSafe D.Lgs.81/2008

f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

2. L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.

Obblighi dei lavoratori autonomi

1. I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

In ottemperanza alle normative vigenti e considerato il tipo di attività svolta, in attuazione a quanto disposto dall'art. 18 e dalla Sezione VI del Decreto Legislativo n° 81/2008, bisognerà che l'impresa appaltatrice nomini una squadra per la gestione delle emergenze ed analogamente, all'interno del cantiere, dovrà essere predisposto il Servizio di Pronto Soccorso, nei casi e nelle modalità previsti dalla legislazione vigente, tenuto conto delle dimensioni del cantiere, dei rischi presenti e del parere del Medico competente.

Ai sensi dell'art. 104 comma 4 del suddetto Decreto è comunque previsto che *“i datori di lavoro, quando è previsto nei contratti di affidamento dei lavori che il committente o il responsabile dei lavori organizzino apposito servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, sono esonerati da quanto previsto dall'articolo 18, comma 1, lettera b)”*.

8. USO INDUMENTI PROTETTIVI

Secondo quanto disposto al Capo II del D. Lgs. n° 81/2008, gli indumenti protettivi di uso individuale (DPI) vengono forniti ai lavoratori dalla Impresa, e ciascun dipendente dell'Impresa ha l'obbligo di usarli in modo adeguato e secondo le procedure di buona tecnica per proteggere la propria incolumità, adempiere a precise norme di legge ed esprimere compiutamente la propria professionalità; la consegna degli stessi sarà documentata mediante firme per ricevuta su appositi modelli predisposti dall'impresa stessa. L'elenco completo dei DPI, di cui si riporta un breve elenco non esaustivo, è contenuto all'Allegato VIII del D. Lgs. n° 81/2008.

a) - *ELMETTO PROTETTIVO*

Serve a proteggere il capo da urti accidentali ed è obbligatorio indossarli all'interno del cantiere.

b) - *TUTA DI LAVORO*

Viene indossata a protezione del corpo e per igiene personale, deve essere sempre indossata sul posto di lavoro e mantenuta in buon ordine.

c) - *GUANTI IN PELLE E CROSTA DI CUIOIO*

Servono a proteggere le mani e le dita da abrasioni, escoriazioni, graffi, etc. Devono essere sempre usati durante l'esecuzione delle lavorazioni specifiche.

d) - *SCARPE DI SICUREZZA*

Servono a proteggere da scivolamenti, cadute di materiali pesanti, trafitture di chiodi o di materiale appuntiti.

E' obbligatorio usarle in tutte le aree di lavoro.

e) - *OCCHIALI PROTETTIVI E SCHERMI*

Servono a proteggere gli occhi da schegge, spruzzi accidentali, etc. Riportiamo solo alcune situazioni in cui l'uso degli occhiali è obbligatorio:

- dove è espressamente richiesto da procedure di impianti;
- durante la smerigliatura o taglio con flex;
- durante il taglio con cannello ossiacetilenico;
- durante qualsiasi lavorazione meccanica che genera trucioli;

f) - *TAPPI ANTIRUMORE E/O CUFFIE*

Servono a proteggere l'udito dalla rumorosità, è obbligatorio il loro uso nei luoghi e nelle ore di lavoro indicata dall'apposita cartellonistica cioè nelle aree ad alta rumorosità (vicino a compressori, macchine centrifughe, etc).

g) - *CINTURE DI SICUREZZA*

Le cinture di sicurezza sono un mezzo di protezione individuale per i lavoratori che operano in posti di lavoro posti a quote superiori a m 2.00.

9. SEGNALETICA DI SICUREZZA, TARGHE, AVVISI

Si intende per:

Segnaletica di sicurezza: segnaletica che riferita ad una determinata macchina o situazione, trasmette mediante un colore od un segnale, un messaggio di sicurezza.

Avvisi: informazioni specifiche destinate ai lavoratori.

Targhe: indicazioni riferite a caratteristiche di una macchina, attrezzatura o manufatto.

Obblighi del datore di lavoro

Obbligo generale di informativa mediante affissione

Un obbligo generale ed espresso è previsto dall'art. 163 del D.Lgs. n. 81/2008.

Tale norma stabilisce che *“quando, anche a seguito della valutazione effettuata in conformità all'articolo 28, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, ovvero sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, conformemente alle prescrizioni di cui agli allegati da ALLEGATO XXIV a ALLEGATO XXXII.*

Qualora sia necessario fornire mediante la segnaletica di sicurezza indicazioni relative a situazioni di rischio non considerate negli allegati XXIV a XXXII, il datore di lavoro, anche in riferimento alle norme di buona tecnica, adotta le misure necessarie, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica.

Il datore di lavoro, per regolare il traffico all'interno dell'impresa o dell'unità produttiva, fa ricorso, se del caso, alla segnaletica prevista dalla legislazione vigente relativa al traffico stradale, ferroviario, fluviale, marittimo o aereo, fatto salvo quanto previsto nell' ALLEGATO XXVIII’.

Segnaletica di sicurezza

Lo scopo della segnalazione di sicurezza è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono determinare pericoli.

La segnaletica di sicurezza non sostituisce in alcun caso le necessarie misure di protezione; essa deve essere impiegata esclusivamente per quelle indicazioni che hanno rapporto con la sicurezza.

L'efficacia della segnaletica dipende da un'estesa e ripetuta informazione di tutte le persone per le quali essa può risultare utile, per esempio nei luoghi di lavoro che possono comportare, per un lavoratore che vi svolga la propria mansione per l'intera giornata lavorativa, una esposizione quotidiana personale superiore a 90 dBA oppure un valore della pressione acustica istantanea non ponderata superiore a 140 dB (200 Pa), dovrà essere esposta una "segnaletica appropriata" In conformità agli Allegati XXIV, XXV, XXVI, XXVII e XXVIII del D.Lgs. n° 81/2008 devono essere utilizzati colori di sicurezza e di contrasto, nonché i colori del simbolo, riportati nella seguente tabella.

| Colore | Simbolo o segno | Indicazioni e prescrizioni |
|---------|--|---|
| Rosso | Segnali di pericolo | Allegati dal paragrafo |
| | Pericolo allarme | All, arresto, dispositivi di interruzione dell'energia Segnalazione |
| Giallo | Macchine e attrezzature di cantiere | simboli di avvertimento |
| | Segnali di avvertimento | Allegati dal paragrafo |
| Azzurro | Segnali di prescrizione | Obbligo di indossare o usare specifici abbigliamento o mezzo di protezione personale |
| | Segnali di esortazione o di sottoscrizione | Linee, uscite, percorsi, materiali prescrizioni locali |
| Verde | Soluzioni di sicurezza | Indirizzo di entrata |

Tabella 1

In ogni caso la dimensione di un segnale dovrà rispettare la seguente formula:

$$A > l^2 / 2000$$

dove: A rappresenta la superficie del segnale espressa in m² ed l la distanza in metri alla quale il segnale deve essere riconoscibile.

Il cartello deve risultare visibile e, se del caso, illuminato.

I cartelli da utilizzare sono quelli riportati all'All. XXV del D. Lgs. N°81/2008.

Le caratteristiche intrinseche dei cartelli variano a seconda che si tratti di:

Cartelli di divieto

- forma rotonda
- pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossa

Cartelli di avvertimento

- forma triangolare
- pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero

Cartelli di prescrizione

- forma rotonda
- pittogramma bianco su fondo azzurro

Cartelli di salvataggio

- forma quadrata o rettangolare
- pittogramma bianco su fondo verde

Cartelli antincendio

- forma quadrata o rettangolare
- pittogramma bianco su fondo rosso

Targhe

- Nei locali destinati a deposito deve essere riportata, su una parete o in altro punto ben visibile, la "chiara indicazione" del carico massimo del solaio.
- Le scale aeree e i ponti mobili sviluppabili devono essere provvisti di targa indicante il nome del costruttore, il luogo e l'anno di costruzione e la portata massima.
- Per i motori con trasmissioni e macchine dipendenti, un "cartello indicatore" richiamante l'obbligo del segnale acustico di avvertimento dell'avviamento deve essere esposto presso gli organi di comando della messa in moto.
- Sulla incastellatura o in prossimità delle macchine molatrici deve essere esposto un "cartello" indicante il diametro massimo della mola che può essere montata.
- Le mole abrasive devono portare un'"etichetta" con l'indicazione del tipo, qualità, diametro e velocità massima. Per le mole con diametro non superiore a 50 mm è ammessa la sostituzione dell'etichetta con un "cartellino di accompagnamento" anche cumulativo.
- Per le macchine per centrifugare, i limiti di velocità e di carico devono risultare da "apposita targa ben visibile" applicata sulla macchina.
- Sui mezzi di sollevamento e trasporto, la portata deve essere riportata mediante "apposita targa".
- Nei luoghi con impianti ad alta tensione deve essere indicata con "apposita targa" l'esistenza del pericolo di morte con "il contrassegno del teschio".

- I recipienti contenenti prodotti o materie pericolose o nocive devono portare una "scritta" che ne indichi il contenuto ed avere le indicazioni e i contrassegni (Allegato XXVI).

Segnalazione di ostacolo

La segnalazione di un pericolo costante di urto, inciampo o caduta come per fosse, gradini, pilastri lungo una via di passaggio, bozzelli di gru, oggetti di macchine, ecc., deve essere realizzata a bande giallo/nere a 45° con percentuale del colore di sicurezza di almeno il 50% (All. XXVIII D. Lgs. 81/2008).



I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli e ad altezza e posizione appropriata rispetto all'angolo visuale, all'ingresso della zona a rischio o in prossimità del rischio specifico ed in posto ben illuminato.

I cartelli vanno rimossi quando non ne sussiste più la necessità.

- Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o per i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli devono essere "adeguatamente segnalati".
- Le aperture nel suolo e nelle pareti, quando non siano attuabili le misure di protezione devono essere munite di "apposite segnalazioni di pericolo".

Contrassegni per tubazioni e contenitori

- Quando esistono più tubazioni o contenitori contenenti sostanze nocive o pericolose di cui alla legge n. 526/1974 e D.M. del 28 gennaio 1992, queste devono essere "contrassegnate con etichettatura o segnali previsti in punti visibili (All. XXVI, D.Lgs. n° 81/2008).

Avvisi, istruzioni per uso e modalità manovre

Anche per segnali acustici (All. XXX, D.Lgs. n° 81/2008) e luminosi (All. XXIX, D.Lgs. n° 81/2008) sono indicate caratteristiche per garantire corretta percezione del messaggio:

- segnale luminoso continuo o intermittente = pericolo o urgenza;
- segnale acustico continuo = sgombero.

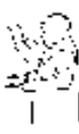
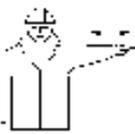
All'All. XXXI viene anche codificata la comunicazione verbale.

Se la comunicazione verbale è impiegata in sostituzione o ad integrazione dei segnali gestuali, si dovrà far uso di parole chiave, come:

| | |
|------------|--|
| stop | per indicare che è esaurita l'azione dell'operatore |
| at | per interrompere o terminare un movimento |
| - avanti | per indicare la direzione |
| si cerca | per cercare un carico |
| - indietro | per indicare la direzione |
| avvert | |
| indietro | |
| - arresto | (per indicare che i carichi hanno raggiunto una posizione) |
| avanti | gestuali corrispondenti |
| - arresto | per indicare l'arresto di un movimento |
| presto | per accelerare un movimento per motivi di sicurezza |

All'All. XXXII vengono invece codificate le prescrizioni dei segnali gestuali. Viene precisato che il segnalatore deve essere facilmente individuabile per vestiario o elementi di riconoscimento evidenti.

| | | |
|--|--|---|
| <p>Inzi: A chi è stato Prendi il contratto</p> | <p>colui che si è fatto spalciare i capelli orizzontale, il palmo della mano rivolto in avanti</p> |  |
| <p>All Incontro - te de movimento</p> | <p>Il braccio destro è levato e solido, con il palmo della mano destra rivolto in avanti</p> |  |
| <p>- te delle opere di</p> | <p>Le due mani sono punte a altezza del collo</p> |  |
| <p>Salvare</p> | <p>Il braccio destro testaceo levato con il palmo della mano destra rivolto in avanti, descrive lentamente un cerchio</p> |  |
| <p>Abbassare</p> | <p>Il braccio destro, con verso il cassa, con la mano a mano destra rivolto verso il corpo, descrive lentamente un cerchio</p> |  |
| <p>Distanze relative</p> | <p>Le mani indicano la distanza</p> |  |

| | | |
|--|---|---|
| Avanzare | Entrambe le braccia sono in estensione; le palme delle mani sono all'indietro; il corpo è in movimento nella direzione del corpo. |  |
| Retrocedere | Entrambe le braccia distese, le palme delle mani rivolte all'avanti; gli avambracci con piccoli movimenti, anche circolari, fanno oscillare il capo. |  |
| Avvicinarsi o allontanarsi dal segnalatore | Il braccio è disteso verso l'alto orizzontale, con il polso piegato in senso opposto al movimento; il braccio, con le piccole mani, viene variamente mosso. |  |
| Allontanarsi o avvicinarsi al segnalatore | Il braccio è disteso verso l'alto orizzontale, con il polso nella stessa direzione del movimento; il braccio, con le piccole mani, viene variamente mosso. |  |
| Ritirarsi o avvicinarsi | Entrambe le braccia distese verso l'alto. |  |
| Pericolo Avvicinarsi o allontanarsi | Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte all'avanti. |  |
| Avvicinarsi o allontanarsi | Gesti convenzionali di tutti gli individui, in ogni caso, per effetto di un contratto di capacità. | |
| Movimento lento | Gesti convenzionali di tutti gli individui, in ogni caso, sono effettuati molto lentamente. | |

Questo era anche previsto esplicitamente nelle norme di prevenzione in vari articoli riferiti a diverse situazioni di lavoro e per differenti macchinari.

- Illuminazione sussidiaria: le istruzioni sull'uso di tali mezzi devono essere rese manifeste al personale mediante "appositi avvisi".
- Mezzi di estinzione: l'acqua non deve essere usata per lo spegnimento in prossimità di sostanze nocive o apparecchi elettrici; i divieti devono essere resi noti al personale mediante appositi avvisi.
- Divieto di pulire, oliare o ingrassare organi in moto: di tale divieto devono essere resi edotti i lavoratori mediante "avvisi chiaramente visibili".

- Del divieto di operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto devono essere resi edotti i lavoratori mediante "avvisi chiaramente visibili".
- L'accesso ai locali o ai recinti ove sono installati motori deve essere vietato a coloro che non vi sono addetti e il divieto deve essere richiamato mediante "apposito avviso".
- Gli organi di comando dell'arresto dei motori devono essere chiaramente individuabili mediante "avvisi indicatori".
- Un "cartello indicatore" richiamante l'obbligo di segnale acustico di avvertimento dell'avviamento di motori deve essere esposto presso gli organi di comando della messa in moto.
- I vari divieti nell'uso di filatoi automatici intermittenti (es. introduzione fra il carro mobile e il banco fisso dei cilindri alimentatori) devono essere resi noti mediante "avviso" esposto presso la macchina.
- Le modalità d'impiego di mezzi di sollevamento e di trasporto e i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante "avvisi chiaramente leggibili".
- Le misure di sicurezza indicate per accensione dei focolari e forni devono essere richiamate mediante "avviso" collocato in prossimità dei posti di accensione.
- I recipienti per il trasporto di liquidi o materiali infiammabili o corrosivi devono essere conservati in posti appositi e separati con "l'indicazione" di pieno o di vuoto.
- Sulla porta di ingresso di locali contenenti accumulatori deve essere affisso un "avviso" richiamante il divieto di fumare e di introdurre lampade od altri oggetti a fiamma libera.
- Sulla porta di ingresso di officine e cabine elettriche deve essere esposto un "avviso" indicante il divieto di ingresso per le persone non autorizzate.
- E' vietato eseguire lavori su macchine, apparecchi e condutture elettrici senza avere prima esposto un "avviso" su tutti i posti di manovra o di comando con l'indicazione "lavori in corso, non effettuare manovre".
- Ai lavoratori addetti all'esecuzione di scavi e fondazioni, spalamento e sbancamento, deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante "opportune segnalazioni".

Traffico interno

Per quanto concerne la circolazione di mezzi ed il traffico interno allo stabilimento o cantiere si deve far riferimento alla segnalazione vigente riportata dal Codice della strada:

Le vie di circolazione all'interno dei locali è opportuno che siano segnalate con strisce bianche o gialle.

Nei cantieri, alle vie d'accesso e ai punti pericolosi non proteggibili, devono essere apposte "*segnalazioni opportune*".

Nelle vie di transito, quando non sia possibile disporre delle barriere, devono essere poste "*adeguate segnalazioni*".

I "*segnali*" indicanti condizioni di pericolo delle zone di transito devono essere "*convenientemente illuminati*" durante il servizio notturno.

Durante i lavori di riparazione e manutenzione nelle vie di transito, "*apposito cartello*" deve essere posto ad indicare il divieto di transito.

10. GESTIONE SOVRAPPOSIZIONE FASI

Il presente capitolo si riferisce ai rischi e pericoli aggiuntivi dovuti alla sovrapposizione di più fasi lavorative all'interno della stessa area di cantiere.

Tale concomitanza di eventi è, per quanto possibile, sconsigliabile poiché comporta spesso situazioni di difficile controllo e non prevedibili per la sicurezza dei lavoratori impegnati in quelle fasi lavorative.

Pertanto in collaborazione con i progettisti delle varie discipline coinvolte, si è studiato un programma temporale dei lavori particolareggiato (v. diagramma di Gantt in allegato) al fine di ridurre al minimo le effettive sovrapposizioni di fasi.

In realtà le sovrapposizioni di fasi lavorative si distinguono in:

- sovrapposizioni semplicemente temporali (aree lavorative dislocate in sottocantieri diversi);
- sovrapposizioni di fatto (temporali e logistiche) che comportano la presenza contemporanea (stessa area di cantiere, nello stesso tempo) di più lavoratori che eseguono fasi realizzative diverse

Nel caso di sovrapposizioni descritte nel secondo punto, verranno riportate nella tabella posta in seguito, prescrizioni aggiuntive per un migliore coordinamento delle squadre di lavoratori impegnate.

11. VALUTAZIONE DEL RISCHIO

L'identificazione dei fattori di rischio e dei successivi indici riguardante i rischi derivanti dall'attività lavorativa analizzata, sarà guidata dalle conoscenze disponibili su norme di legge e standard tecnici, dai dati desunti dall'esperienza e da informazioni statistiche raccolte, dai contributi apportati da quanti, a diverso titolo, concorrono all'effettuazione della stessa valutazione.

Questo procedimento consentirà di identificare i pericoli non soltanto in base ai principi generalmente noti, ma anche all'esistenza di fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa.

Per una lista orientativa dei fattori di rischio che possono essere presi in considerazione può farsi riferimento all'allegato I degli Orientamenti Cee, fermo restando che tale elenco di situazioni e di attività lavorative possibili, come chiaramente indicato dai suoi compilatori, ha carattere non esaustivo.

I fattori di rischio della fase lavorativa sono desunti dalle schede di sicurezza inserite per quella fase e l'analisi del rischio può essere effettuata per ognuna delle schede inserite.

Vanno considerate le dimensioni possibili del danno derivante da un determinato rischio, in termini di una gamma di conseguenze quali:

- lesioni e/o disturbi lievi (rapidamente reversibili)
- lesioni o disturbi di modesta entità
- lesioni o patologie gravi
- incidente mortale

stimando nel contempo la probabilità di accadimento del danno, il livello di probabilità può essere espresso con giudizi in scala crescente.

La valutazione del rischio effettivo avverrà quindi associando per ogni argomento di rischio una probabilità di accadimento di incidente provocata da tale sorgente ed una entità di danno derivante atteso. La probabilità di accadimento è fissata in tre livelli (Improbabile, poco probabile, probabile), mentre la magnitudo del danno atteso è fissata, in ugual modo, in tre livelli di gravità (lieve, media ed alta).

L'entità del rischio associato quindi ad ogni sorgente è rappresentata dal prodotto del valore della magnitudo del danno potenziale per il valore della probabilità di accadimento P relativo a quel rischio.

Nella figura seguente sono rappresentati su una matrice (*Matrice del rischio*) i valori del rischio per le varie combinazioni di probabilità di accadimento e magnitudo del danno potenziale.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 9 |
| M | 2 | 4 | |
| | 1 | 2 | |
| | | | P |

E' altresì riportata una "Legenda dei rischi" in cui si identificano i vari livelli di rischio con le azioni corrispondenti da intraprendere.

| LEGENDA RISCHI | | |
|----------------|--------------|--|
| 9 | MOLTO ALTO | Fase lavorativa in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione collettiva ed individuale atti a ridurre, per quanto possibile, sia la probabilità che il danno potenziale |
| 6 | ALTO | Fase lavorativa in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione collettiva ed individuale atti a ridurre prevalentemente o la probabilità o il danno potenziale |
| 2-4 | LIEVE | Fase lavorativa in cui verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo |
| 1 | TRASCURABILE | Fase lavorativa in cui i pericoli potenziali sono sufficientemente sotto controllo |

Al fine di utilizzare dati relativi ad un campione sufficientemente ampio, non può essere utilizzato il solo dato statistico aziendale che mostra un basso numero di incidenti e/o patologie ovvero una loro modesta gravità, ma riferirsi a campioni statistici quali quelli diffusi dall'Inail.

Va ricordato che nell'igiene del lavoro questa metodologia valutativa presenta molte difficoltà applicative, in quanto non sempre è agevole attribuire valori significativi ai due parametri di riferimento "probabilità" e "gravità", pertanto in tali casi è consigliabile adottare le misure più cautelative.

Si riporta di seguito la tabella riferita alle fasi operative desunte dal WBS con i corrispondenti valori di magnitudo, frequenza e rischio associati.

| N° | Descrizione Fasi Operative | Indice Magnitudo | Indice Frequenza | Livello del rischio |
|----|--|------------------|------------------|---------------------|
| 6 | 1.6.1.4 - Taglio manuale di alberi mediante-per p | Medio | Media | Lieve |
| 7 | 1.6.2 - Rimozione ed asportazione di ceppaie di | Medio | Media | Lieve |
| 8 | 6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con-per st | Medio | Alta | Alto |
| 9 | 2.3.1.1 - Vespaio di pietrame calcareo, lavico o- | Medio | Media | Lieve |
| 11 | 21.1.2.1 - Demolizione di calcestruzzo di cemento- | Medio | Media | Lieve |
| 12 | 21.1.5.1 - Demolizione di muratura di qualsiasi-es | Medio | Media | Lieve |
| 19 | 9.1.7 - Intonaco civile per esterni dello | Medio | Media | Lieve |
| 20 | 9.1.9.1 - Strato di finitura per esterni su-nei c | Medio | Media | Lieve |
| 23 | A.P.21 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | Medio | Media | Lieve |
| 33 | A.P.6 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | Medio | Media | Lieve |
| 34 | A.P.21 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | Medio | Media | Lieve |
| 35 | A.P.10 - Fornitura e posa in opera di rinfiacco t | Medio | Media | Lieve |
| 36 | 13.3.9.4 - Fornitura, trasporto e posa in opera di | Lieve | Bassa | Trascurabile |
| 37 | 13.8.1 - Formazione del letto di posa, rinfiacco | Medio | Alta | Alto |
| 38 | 1.2.4 - Compenso per rinterro o ricolmo degli | Medio | Media | Lieve |
| 39 | 6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con-per st | Medio | Alta | Alto |
| 40 | 6.1.5.2 - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso | Lieve | Media | Lieve |
| 41 | 6.1.6.2 - Conglomerato bituminoso chiuso per-per | Lieve | Media | Lieve |
| 42 | A.P.7 - Fornitura e posa in opera di pozzetto in | Medio | Media | Lieve |
| 43 | A.P.8 - Fornitura e posa in opera di pozzetto in | Lieve | Alta | Lieve |
| 44 | A.P.9 - Fornitura e posa in opera, fuori dal cam | Medio | Media | Lieve |
| 45 | A.P.11 - Fornitura e posa in opera di impianto di | Medio | Media | Lieve |
| 47 | A.P.13 - Fornitura e posa in opera in opera di ca | Medio | Media | Lieve |
| 60 | 21.1.4 - Demolizione di tramezzi in laterizio | Medio | Alta | Alto |
| 61 | 21.1.5.1 - Demolizione di muratura di qualsiasi-es | Medio | Media | Lieve |

| N° | Descrizione Fasi Operative | Indice Magnitudo | Indice Frequenza | Livello del rischio |
|-----|---|------------------|------------------|---------------------|
| 62 | 21.1.6 - Demolizione di pavimenti e rivestimenti | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 63 | 21.1.11 - Rimozione di intonaco interno od | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 65 | 21.1.16 - Rimozione di infissi interni od esterni | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 67 | 21.1.24 - Rimozione di apparecchi igienico | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 71 | 2.2.1.1 - Tramezzi con laterizi forati e malta-sp | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 72 | 2.1.1 - Muratura in conci di tufo e malta | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 73 | 9.1.1 - Intonaco civile per interni dello | Medio | Media | <i>Lieve</i> |
| 74 | 9.1.6 - Strato di finitura per interni su | Medio | Media | <i>Lieve</i> |
| 75 | 5.2.1 - Rivestimento di pareti con piastrelle | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 76 | 5.1.7 - Pavimento in piastrelle di Klinker | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 77 | 5.2.6.1 - Fornitura e posa in opera di zocchetto | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 78 | 8.3.8 - Fornitura e collocazione di porta | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 79 | A.P.27 - Infisso in ferro per porte interne ed es | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 81 | 11.1.1 - Tinteggiatura per interni con pittura | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 82 | 15.1.8 - Fornitura e collocazione di vaso | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 83 | 15.1.10 - Fornitura e posa in opera di orinatoio | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 84 | 15.1.4.2 - Fornitura e collocazione di piatto per- | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 85 | 15.1.5 - Fornitura e collocazione di lavabo a | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 86 | 15.3.3 - Fornitura e collocazione di mobile WC | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 87 | 15.3.4 - Fornitura e collocazione di lavabo | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 91 | 15.4.2.1 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | Lieve | Media | <i>Lieve</i> |
| 92 | 15.4.2.2 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | Lieve | Media | <i>Lieve</i> |
| 94 | 15.4.9.3 - Fornitura trasporto e posa in opera di- | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 95 | 15.4.14.5 - Fornitura e collocazione di tubi in PVC | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 97 | 15.4.23 - Fornitura e collocazione di pozzetto | Lieve | Alta | <i>Lieve</i> |
| 98 | 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in | Medio | Media | <i>Lieve</i> |
| 99 | 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui | Medio | Media | <i>Lieve</i> |
| 100 | 11.3.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 101 | 8.1.3.3 - Fornitura e posa in opera di serramenti | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 102 | 12.2.8.1 - Fornitura e posa in opera di-pannelli s | Medio | Alta | <i>Alto</i> |
| 104 | 14.1.1.1 - Derivazione per punto luce semplice-con | Lieve | Media | <i>Lieve</i> |
| 105 | 14.1.3.1 - Fornitura e posa in opera di punto di-c | Lieve | Media | <i>Lieve</i> |
| 107 | 14.2.1.1 - Realizzazione di derivazione per punto- | Lieve | Media | <i>Lieve</i> |
| 108 | 14.2.3.1 - Fornitura in opera entro scatole-presa | Lieve | Media | <i>Lieve</i> |
| 109 | 14.3.1.3 - Realizzazione di dorsale di-linea 2x6mm | Lieve | Media | <i>Lieve</i> |
| 110 | 14.3.13.2 - Fornitura e posa in opera di cassetta-s | Lieve | Media | <i>Lieve</i> |
| 111 | 14.4.3.1 - Fornitura e posa in opera di centralino | Lieve | Media | <i>Lieve</i> |
| 112 | 14.4.5.1 - Fornitura e posa in opera all'interno-I | Lieve | Media | <i>Lieve</i> |
| 113 | 14.4.7.1 - Fornitura e posa in opera all'interno-i | Lieve | Media | <i>Lieve</i> |
| 114 | 14.8.2.4 - Fornitura e posa in opera di plafoniera | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 115 | 14.8.2.1 - Fornitura e posa in opera di plafoniera | Lieve | Media | <i>Lieve</i> |
| 120 | 9.1.7 - Intonaco civile per esterni dello | Medio | Media | <i>Lieve</i> |
| 121 | 9.1.9.1 - Strato di finitura per esterni su-nei c | Medio | Media | <i>Lieve</i> |
| 125 | A.P.26 - Fornitura ed Applicazione con rullo, su | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 126 | 21.1.2.1 - Demolizione di calcestruzzo di cemento- | Medio | Media | <i>Lieve</i> |
| 130 | 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in | Medio | Media | <i>Lieve</i> |
| 131 | 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui | Medio | Media | <i>Lieve</i> |
| 132 | 11.3.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 134 | 2.2.1.1 - Tramezzi con laterizi forati e malta-sp | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 135 | 9.1.1 - Intonaco civile per interni dello | Medio | Media | <i>Lieve</i> |
| 136 | 9.1.6 - Strato di finitura per interni su | Medio | Media | <i>Lieve</i> |
| 137 | 5.1.7 - Pavimento in piastrelle di Klinker | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 138 | 5.2.1 - Rivestimento di pareti con piastrelle | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 139 | 15.1.5 - Fornitura e collocazione di lavabo a | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 140 | 15.1.8 - Fornitura e collocazione di vaso | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 141 | 15.3.3 - Fornitura e collocazione di mobile WC | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 142 | 15.3.4 - Fornitura e collocazione di lavabo | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 146 | 15.4.2.1 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | Lieve | Media | <i>Lieve</i> |
| 147 | 15.4.2.2 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | Lieve | Media | <i>Lieve</i> |
| 149 | 15.4.9.3 - Fornitura trasporto e posa in opera di- | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |
| 150 | 15.4.14.5 - Fornitura e collocazione di tubi in PVC | Lieve | Bassa | <i>Trascurabile</i> |

12. ANALISI GENERICA DELLE FASI OPERATIVE

In questo capitolo si andrà ad analizzare genericamente lo svolgimento delle più particolari fasi operative e le principali caratteristiche dei vari macchinari ed attrezzature utilizzati nei processi lavorativi rimandando alle schede di sicurezza allegate al presente piano per una analisi dei rischi puntuale.

12.1 Impianto del cantiere

Al fine di non interferire con situazioni estranee al cantiere, esso sarà convenientemente recintato e saranno definite delle aree di circolazione per le macchine, per il personale e per lo stoccaggio dei materiali; sarà posta inoltre particolare cura affinché persone non attinenti al cantiere, transitanti nelle aree ad esso limitrofe, non si trovino in condizioni di pericolo.

Sarà inoltre posta nelle zone di migliore visibilità apposita cartellonistica di sicurezza per tutte le tipologie di rischio presenti nel cantiere.

Viabilità e zone di carico e scarico materiali

La zona di carico e scarico degli automezzi, con accesso riservato, deve essere delimitata anche all'interno con staccionata onde garantire la sicurezza della circolazione pedonale dei lavoratori anche durante le operazioni di carico e scarico;

In corrispondenza dell'accesso veicolare dovrà essere affissa la prevista segnaletica di divieto per le persone.

Deposito materiali con pericolo di incendio ed esplosione

Nel caso di deposito di materiali a maggiore rischio di incendio e/o di esplosione bisognerà prevedere, all'interno del cantiere, una zona, appositamente attrezzata dove dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:

- predisporre il numero e la dimensione delle uscite di sicurezza regolamentari e controllando che le uscite siano sempre completamente libere;
 - installare un sistema di allarme sonoro;
 - assicurarsi che la resistenza delle strutture al fuoco sia adeguata, permettendo l'evacuazione;
 - scegliere attrezzature che non possono provocare incendi;
 - limitare, per quanto possibile, la quantità di materiali e di prodotti infiammabili.
 - isolare i locali a rischio dagli altri locali;
 - controllare l'atmosfera per restare sempre al di sotto del 25% dei limiti più bassi di esplosione (LIE);
 - evitare ogni fonte di ignizione (scelta di materiale adatto, misure contro la formazione di elettricità statica, ...).
 - facilitare l'intervento dei vigili del fuoco (accessi, prese d'acqua, ...);
 - fornire i mezzi di prevenzione e antincendio (dispositivi di rilevamento, mezzi di estinzione, ...);
 - organizzare la prevenzione incendio sul posto;
 - informare sistematicamente i lavoratori e i nuovi assunti sui dispositivi di estinzione e di primo soccorso (localizzazione, condizioni d'uso) e svolgere delle esercitazioni periodiche;
 - in caso di rischio di esplosione, inoltre, prevedere mezzi per scaricare la pressione provocata dall'esplosione.
- Prevedere degli estintori in numero sufficiente, di facile accesso e manovrabilità.

Stoccaggio rifiuti

La gestione dei rifiuti all'interno di un cantiere temporaneo o rappresenta una serie di operazioni, fra loro coordinate ed orientate al rispetto ambientale e della normativa tecnica e legislativa vigente. Nella fattispecie i rifiuti prodotti dovranno essere trasportati dal luogo di produzione all'area predisposta per lo stoccaggio temporaneo ove sarà prevista una raccolta differenziata di tutte le tipologie di rifiuti prodotti, prescindendo dai loro quantitativi ed evitando ogni forma di miscelazione.

In tali aree saranno approntati contenitori per la raccolta di tali rifiuti aventi una capienza non superiore a 200 litri, una banda colorata e indelebile identificativa del rifiuto, il simbolo di rifiuto (R nera in campo giallo) con la denominazione della tipologia di rifiuto.

In tali aree dovranno essere allocate opportune (mezzi estinguenti, doccia lavoocchi, assorbitori, presidio di emergenza, ecc.), sistemi di misure di protezione a carattere collettivo (sistema di aspirazione dei vapori, pompa a vuoto per il travaso dei rifiuti liquidi, ecc.) ed individuale (mascherine, guanti, occhiali, camici, ecc.) per gli operatori, una idonea segnaletica, posta all'esterno e all'interno, da cui si evincano le indicazioni comportamentali riguardanti le operazioni di travaso, i primi interventi che si debbono prestare in caso di contaminazione accidentale (della pelle, degli occhi, in caso di ingestione, gli interventi necessari per bonificare il suolo da eventuali rifiuti fuoriusciti, le modalità di spegnimento degli incendi, ecc.

Si dovrà inoltre prevedere un presidio di emergenza (coperta antifiama, maschera antigas, ecc..) nelle estreme vicinanze del deposito, nel caso in cui contenga sostanze infiammabili in grande quantità.

Ubicazione dei depositi

Il deposito degli inerti per il betonaggio e per il deposito dei vari materiali da costruzione e di materiali di recupero sarà realizzato in una zona agevolmente raggiungibile dall'area di lavorazione.

Un apposita baracca sarà destinata a magazzino all'interno del quale potrà essere reperito lo spazio necessario per ricavare un locale da destinare al deposito di attrezzature.

Servizi igienico-assistenziali e di pronto soccorso

Sarà garantita la presenza di locali di ricovero, riposo ed eventuale consumo dei pasti, con le attrezzature e gli arredi necessari, di spogliatoi, di gabinetti e di lavabi in numero sufficiente (almeno uno ogni 5 lavoratori o frazione di cinque).

Impianti di alimentazione

La distribuzione dell'energia elettrica necessaria alle apparecchiature avverrà attraverso linee elettriche protette singolarmente: da quadri principali si dirameranno, a servizio dei settori d'impiego, i quadri elettrici secondari. I cavi elettrici saranno sempre protetti dalle sollecitazioni termiche e dal tranciamento. Sui quadri elettrici secondari saranno montate le prese a spina con i relativi dispositivi di protezione. È opportuno etichettare le spine per individuare immediatamente gli organi di comando ed i circuiti ai quali i dispositivi montati sul quadro elettrico si riferiscono. Le prese a spina per correnti nominali superiori a 16 A saranno tipo interbloccato provviste di fusibili o di dispositivo di comando e di protezione alle sovracorrenti. I componenti dei quadri secondari saranno singolarmente protetti a monte da interruttori differenziali coordinati con l'impianto di terra; tale impianto assicurerà l'equipotenzialità dell'area interessata.

Condizioni di sicurezza impianto di alimentazione

Controllare che siano sempre a posto coperchi e ripari, interruttori, valvole, morsetti di attacco, ecc. Non toccare parti scoperte.

Proteggere i conduttori elettrici da acqua, cemento, calce; non calpestarli, non farli strisciare. Intervenire quando il rivestimento è logoro o interrotto.

WinSafe D.Lgs.81/2008

Per poter toccare interruttori, valvole, motori, portalampade, cavi elettrici: le mani, i piedi, il corpo devono essere asciutti; inoltre non toccare contemporaneamente altre parti metalliche vicine.

Nello spostamento di ogni macchina alimentata elettricamente: aprire l'interruttore a monte del cavo volante, oltre a quello sulla macchina.

Quando scatta o fonde una valvola: ricaricarla o mettere un fusibile uguale a quello precedente; se scatta o fonde ancora avvertire l'elettricista per la ricerca della causa che provoca il guasto.

Quando occorrono lampade portatili: usare le apposite. Non improvvisarne con mezzi di fortuna inadeguati.

Lavorando nel bagnato: usare utensili ed apparecchi portatili a tensione ridotta, per mezzo di trasformatori.

La manutenzione ed il controllo periodico dell'impianto devono essere affidati ad un elettricista di professione, anche esperto delle condizioni particolari di funzionamento degli impianti di cantiere.

Il controllo periodico non deve limitarsi al solo controllo visivo delle parti, ma deve prendere la misurazione dell'isolamento degli apparecchi e delle linee elettriche, della resistenza delle linee dei dispersori di terra, tutte da effettuarsi con gli appositi apparecchi dal personale della Appaltatrice.

Gli apparecchi elettrici dovranno essere perfettamente integri e funzionanti: non potranno essere utilizzati utensili con interruttori rotti, e spine non conformi a quelle previste dalla normativa CEI 23-12.

Allacciamento dei sottoservizi all'area di incantieramento

Una volta definita l'area di incantieramento sarà necessario provvedere alla fornitura dei sottoservizi (idrico, elettrico, fognario e telefonico) alla stessa, in maniera da renderla atta allo scopo cui sarà destinata.

A tal proposito si dovrà individuare il punto più vicino all'area di incantieramento del passaggio dei suddetti sottoservizi generalmente interrati e dei punti di attacco all'area stessa e provvedere ad uno scavo a sezione obbligata di profondità non inferiore ad un metro per il collegamento delle tubazioni e dei cavidotti atti allo scopo.

Tali linee dovranno scorrere parallelamente tra di loro senza mai interferire o sovrapporsi in modo da non creare punti di promiscuità, e, nel caso della linea di alimentazione elettrica, si giudicherà all'atto dell'incantieramento se sarà più conveniente realizzare un passaggio interrato od aereo dal punto di consegna ENEL.

In particolare si darà luogo alle seguenti operazioni:

Decespugliazione ed eventuale taglio piante o, in alternativa, demolizione pavimentazioni stradali;

Picchettazione per la delimitazione dello scavo;

Scavo in trincea per posa cavi e/o tubazioni;

Stendimento strato di sabbia per l'appoggio dei cavi e/o tubazioni;

Trasporto bobine conduttori e/o tubazioni sul posto;

Posizionamento cavi interrati e/o tubazioni comprese giunzioni ed accessori;

Posa copponi in cls di protezione;

Attacco delle linee e/o tubazioni agli utilizzatori;

Allacciamento alla linea in tensione e/o condotte di adduzione/scarico;

Richiusura delle trincee;

Stendimento binder e tappetino d'usura (ove necessario).

Documentazione da tenere in cantiere

A scopi preventivi e per le esigenze normative le imprese che operano in cantiere dovranno mettere a disposizione del committente e custodire presso gli uffici di cantiere la documentazione di cui segue una lista non esaustiva:

DOCUMENTAZIONE GENERALE

WinSafe D.Lgs.81/2008

- Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav.
- Notifica inizio lavori in galleria o per interventi in cantiere per presenza di fibre amianto
- Cartello di cantiere

SISTEMA DI SICUREZZA AZIENDALE (D. Lgs. N° 81/2008)

- Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)
- Piano Operativo di Sicurezza (POS) (da redigere per TUTTI i cantieri, anche da imprese familiari o con meno di dieci dipendenti)
- Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni, nel caso di lavori comprendenti estese demolizioni)
- Piano di sicurezza specifico (nel caso di montaggio di elementi prefabbricati)
- Piano di lavoro specifico (nel caso di lavori di rimozione e bonifica amianto, previa autorizzazione ASL)

PRODOTTI E SOSTANZE

- Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose (Richiedere al fornitore e tenere copia in cantiere)

MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO

- Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE
- Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro (Documentazione stabilita dall'impresa e redatta per ogni attrezzatura).

DPI: DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante

PONTEGGI (Allegato XIX)

- Autorizzazione Ministeriale e relazione tecnica del fabbricante (per ogni modello presente in cantiere)
- Schema del ponteggio (h <20 m) come realizzato (Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere)
- progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difforni da schemi tipo o per altezze superiori a 20 m;
- progetto del castello di servizio (relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato)

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE E DI MESSA A TERRA

- Schema dell'impianto di terra
- Calcolo di fulminazione
- In caso di struttura non autoprotetta, progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
- Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra ai sensi D.P.R. 462/2001 completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio ed inviata agli enti competenti
- Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

- libretti di omologazione ISPESL degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg. (acquistati prima del settembre 1996);
- Certificazione CE di conformità del costruttore (acquistati dopo settembre 1996)
- Libretto di uso e manutenzione

WinSafe D.Lgs.81/2008

- copia di denuncia di prima installazione per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg.;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento con firma del tecnico che ha eseguito la verifica;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg e conseguente verbale;
- registro verifiche periodiche
- Procedure per gru interferenti
- Certificazione radiocomando gru

RISCHIO RUMORE

- Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (D.P.C.M. 01/03/1991 e D.P.C.M. 14/11/1997)
- Valutazione esposizione professionale al rumore

RECIPIENTI A PRESSIONE

- Libretto recipienti a pressione di capacità superiore a 25 l

VARIE

- segnalazione all' esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse;

DOCUMENTAZIONE GENERALE

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del decreto legislativo 81/2008
- c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al decreto legislativo 81/2008, di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
- e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
- f) nominativo/i del/i rappresentante/i dei lavoratori per la sicurezza
- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal decreto legislativo 81/2008
- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal decreto legislativo 81/2008
- i) documento unico di regolarità contributiva
- l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del decreto legislativo 81/2008

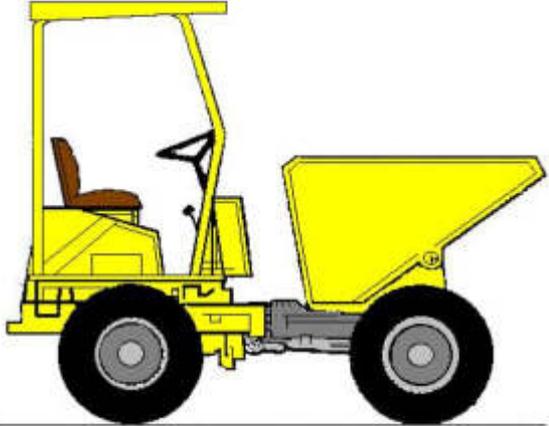
I lavoratori autonomi dovranno invece esibire almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al decreto legislativo 81/2008 di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

WinSafe D.Lgs.81/2008

Mezzi ed attrezzature presenti in cantiere

Vista la tipologia di fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera oggetto del presente piano di sicurezza si ipotizza la presenza in cantiere delle seguenti macchine ed attrezzature:

| Mezzi meccanici ed Attrezzature | |
|---|---|
| <p>AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.</p> <p>Note:</p> |  |
| <p>MINIDUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di piccole quantità di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.</p> <p>Note:</p> |  |
| <p>AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri)</p> <p>Note:</p> |  |
| <p>AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.</p> <p>Note:</p> |  |

SCALA AEREA (tipo sfilo manuale)

Note:

UTENSILI ELETTRICI
PORTATILI

Note:

BETONIERA A
BICCHIERE

Attrezzatura utilizzata per la
preparazione della malta o del
calcestruzzo.

Note:



MOLAZZA

Macchinario utilizzato per
frantumare e rendere
plastiche le malte per
murature ed intonaci.

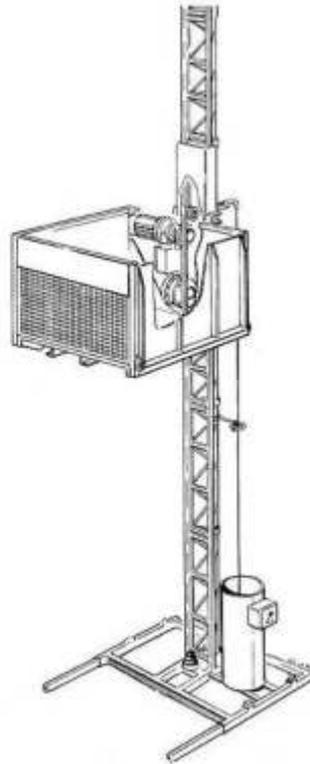
Note:



MONTACARICHI

Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro

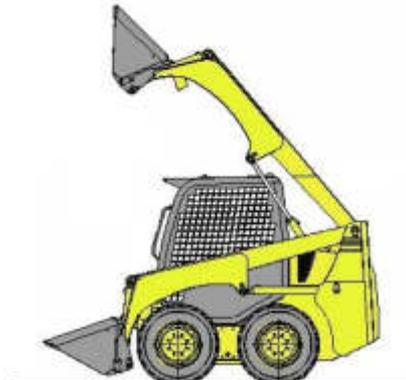
Note:



MINIPALA TIPO SKID

E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.).

Note:



SEGA CIRCOLARE

Macchina utensile impiegata per compiere operazioni di taglio dei pezzi di legno in lavorazione

Note:

FINITRICE

Macchina che serve per spianare, pressare e lisciare i materiali impiegati nella pavimentazione delle strade

Note:

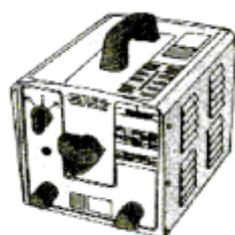


LIVELLATORE - GRADER

E' usato per spandimenti e spostamento di terra a breve distanza e per il livellamento del terreno. Può essere rimorchiato da un trattore o dotato di motore proprio ed è costituito da un telaio a ponte, su quattro ruote indipendenti.

**Note:****SALDATRICE ELETTRICA**

La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.

**Note:****MOTOSEGA**

Macchina di peso contenuto azionata da un motore a combustione interna sostenuta manualmente dall'operatore ed espressamente progettata per essere utilizzata da operatori addestrati per effettuare operazioni di potatura sezionatura o taglio degli alberi.

**Note:****MARTELLLO
DEMOLITORE**

Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.

Note:**PONTEGGIO TUBOLARE**

Completo di legname per piani di lavoro, conforme alle norme antinfortunistiche vigenti.

Note:

| | |
|---|---|
| <p>TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m</p> <p>Note:</p> |  |
| <p>SCALA PORTATILE</p> <p>Note:</p> |  |
| <p>CESOIE Le cesoie, che possono essere ad azionamento elettrico, pneumatico o idraulico, nel settore agricolo e forestale vengono impiegate principalmente per la potatura di allevamento e mantenimento delle piante, soprattutto di rami giovani o comunque con diametro in media non superiore ai 35 mm.</p> <p>Note:</p> | |

Opere provvisionali.

Le opere provvisionali sono quelle opere che forniscono ausilio alla realizzazione di lavori civili edili, che hanno una durata limitata da un punto di vista temporale e che pertanto devono essere rimosse non appena è cessata la necessità per la quale sono state erette.

Le opere provvisionali si distinguono in:

- opere di servizio, che servono per lo stazionamento ed il transito sicuro durante il lavoro di persone, cose, attrezzi, materiali, apparecchi di sollevamento;
- opere di sicurezza che servono per impedire la caduta dall'alto di persone e di materiali che possono cadere dalle opere di servizio;
- opere di sostegno che servono per trattenere in posizione sicura ed inamovibile le parti di opera in costruzione fino a quando non sono pronte ad autosostenersi (casseforme, centine, puntelli, ecc.) o strutture di contenimento per scavi di fondazioni o scavi per condutture,

collettori, pozzetti spingitubo, attraversamenti stradali, fluviali o ferroviari e banchine provvisionali, su qualsiasi tipo di terreno.

Si prescrive che, in base alle fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera, vengano realizzate le seguenti opere provvisionali:

| Opere provvisionali | |
|---|--|
| TRABATTELLI Realizzazione ed utilizzo di un ponte di lavoro mobile su ruote costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 m di altezza. Note: | |
| | |

12.2 Scavi e splateamenti

Si definisce scavo l'operazione di asportazione di rocce e terra dalla collocazione originaria al fine di creare splateamenti, spazi e/o cavità di forme e dimensioni opportune per la realizzazione delle opere da realizzare.

In questo paragrafo vengono trattate le misure e le normative di sicurezza relative agli splateamenti e sbancamenti, alla creazione di trincee e scavi a sezione obbligata ed alla messa in sicurezza dei cantieri temporanei o mobili soggetti a rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi così come determinato dalla Legge n° 177 del 01/10/2012.

Misure di prevenzione

Prima dell'inizio dei lavori il committente, in caso di appalto degli stessi ad una impresa o a lavoratori autonomi, deve verificare l'idoneità tecnico-professionale e deve fornire precise informazioni sui rischi specifici esistenti nell'area di lavoro ed in particolare, sull'esistenza di condutture elettriche sotterranee o aeree, tubazioni, o altre condizioni che possano determinare pericoli per i lavoratori.

Nel caso in cui il datore di lavoro affidi l'esecuzione dell'operazione a proprio personale dipendente, deve provvedere ad informarlo dettagliatamente dei rischi specifici dell'attività che dovrà svolgere.

Qualora lo scavo rivesta notevole importanza e complessità, si rende necessaria la redazione di un apposito programma, che può essere preceduto, se necessario, da indagini geognostiche. Il programma deve prevedere sia le caratteristiche di sviluppo dello scavo, sia le difese che debbono essere approntate durante l'esecuzione dei lavori, onde garantire la sicurezza dei lavoratori impegnati.

Fatta salva l'idoneità tecnico-professionale in relazione al Piano Operativo di Sicurezza redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, la valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri è eseguita dal coordinatore per la progettazione. Qualora si intenda procedere alla bonifica preventiva del sito nel quale è collocato il cantiere, il Committente provvede a incaricare un'impresa specializzata, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 104, comma 4-bis. L'attività di bonifica preventiva e sistematica è svolta sulla base WinSafe D.Lgs.81/2008

di un parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati, nonché' mediante misure di sorveglianza dei competenti organismi del Ministero della difesa, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute.

Per tale tipologia di indagine sarà individuata impresa specializzata, ai sensi del comma 2-bis dell'articolo 91 del D.Lgs. 81/2008, in possesso di adeguata capacità tecnico-economica, che impiega idonee attrezzature e personale dotato di brevetti per l'espletamento delle attività relative alla bonifica sistematica e che risulta iscritta in un apposito albo istituito presso il Ministero della difesa. L'idoneità dell'impresa è verificata all'atto dell'iscrizione nell'albo e, successivamente, a scadenze biennali.

a) Splateamenti e sbancamenti

L'articolo 181 del D. Lgs. N° 81/2008 fornisce le seguenti precisazioni:

- Nei lavori di splateamento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete.
- Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.
- Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo.
- Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e, in quanto necessario in relazione all'altezza dello scavo o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo.
- Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 metri deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.
- Nei pozzi e nei cunicoli deve essere prevista una adeguata assistenza all'esterno e le loro dimensioni devono essere tali da permettere il recupero di un lavoratore infortunato privo di sensi.

b) Bonifica da ordigni bellici

Al comma 1 dell'articolo 28 del D. Lgs. n° 81/2008 e s. m. e i. è prescritto di valutare i rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri temporanei o mobili, pertanto, prima di eseguire scavi in zone soggette a tale rischio, in contemporanea con la fase di incantieramento, sarà necessario eseguire una "bonifica" preventiva per rilevare la presenza di ordigni bellici interrati. Infatti, ancor oggi a distanza di decenni dalla fine degli eventi bellici, è possibile trovare ordigni interrati e ancora in perfetta efficienza. Durante le operazioni di scavo in questi siti, è quindi possibile andare a colpire accidentalmente questi ordigni e determinare la loro esplosione. La bonifica preventiva di questi terreni deve essere affidata a ditta specializzata nel settore così come prima definita.

La bonifica da ordigni bellici viene effettuata secondo le seguenti modalità:

Bonifica da ordigni esplosivi in superficie

In Italia, i lavori di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici sono regolati da una legislazione molto rigida e severa che conferisce al Ministero della Difesa il rilascio delle autorizzazioni per

eseguire le B.O.B., e per esso alle direzioni del Genio Militare relativo per territorio, la competenza tecnica per l'indagine ed eventuale rimozione di ordigni esplosivi

Anche nel caso di interventi effettuati dalla Committenza privata, spetta alle direzioni del Genio Militare (sezioni B.C.M.) emanare le prescrizioni tecniche sulla qualità, mantenere la responsabilità e la direzione dei lavori ed, eseguiti i dovuti controlli, rilasciare appositi Verbali di Constatazione dei Lavori B.C.M. (Bonifica Campi Minati). La bonifica da ordigni esplosivi in superficie prevede un sopralluogo preliminare, ed una documentazione planimetrica e fotografica dei luoghi da bonificare, successivamente con questi documenti viene redatto un accurato piano operativo di indagine.

Sulla base del piano di intervento elaborato si procede alle indagini strumentali atte a rilevare l'eventuale presenza di ordigni esplosivi residuati bellici.

Le strumentazioni in dotazione del personale sono di vario genere da distinguersi in quelle strettamente necessarie per lo svolgimento del lavoro (metal detector) e quelle per le dotazioni di sicurezza e antinfortunistiche.

Gli eventuali ordigni rinvenuti vengono segnalati con la marcatura del territorio, che avviene attraverso l'aggiornamento della cartina geografica dell'Italia, per poter avere una situazione sempre aggiornata del concentramento di rinvenimenti nel nostro territorio, onde poter in sede di offerta per nuovi lavori essere il più circostanziati possibile

Bonifica da ordigni esplosivi in profondità:

La bonifica in profondità si rende indispensabile in tutti quei casi dove le lavorazioni interessano la movimentazione del terreno oltre una quota di un metro sotto il piano di campagna come nel caso di scavi, costruzioni di pile di viadotto, micropali, fondazioni ect.; si parte da un metro sotto il piano di campagna in quanto il metro sovrastante è già stato ispezionato e garantito con la bonifica superficiale.

La bonifica in profondità viene eseguita fino ad una quota che mediamente si aggira sui 5 metri sotto il piano di campagna originario. Tale quota è determinata tenendo conto della profondità massima di interrimento che una bomba d'aereo può raggiungere, è evidente che ciò dipende dalla natura del terreno, in quanto più il terreno è penetrabile più aumenta la profondità di interrimento; proprio per questo, di volta in volta, si provvede ad effettuare le verifiche del caso e si indica la profondità massima da indagare per quello che concerne la bonifica da ordigni esplosivi. Questo avviene anche se la quota dello scavo che deve essere realizzato dovesse essere di minore entità.

Operativamente vengono praticate perforazioni nel terreno secondo i nodi di una maglia ideale, che corrispondono al raggio di investigazione del metal detector in dotazione alle squadre operative di lavoro.

Se viene rilevato un ordigno dagli strumenti si procede all'escavazione in loco con successivi controlli di localizzazione del segnale fino all'individuazione dell'ordigno

Le strumentazioni in dotazione del personale sono le medesime utilizzate per la bonifica superficiale ad eccezione dell'utilizzo di una trivella rotativa che può essere usata sia manualmente, a secondo della profondità della trivellazione da eseguire, oppure montata su un qualsiasi escavatore.

12.3 Autogru

Vengono definite "autogru" le gru mobili installate su carro proprio.

Tali mezzi rivestono particolare importanza soprattutto per il carico e scarico delle attrezzature e dei materiali .

Ai fini del calcolo delle strutture in acciaio di apparecchi di sollevamento, come per i meccanismi, questi vengono raggruppati in classi in relazione ai compiti che devono assolvere durante la loro

vita. Della classe dell'apparecchio si dovrà tener conto sia in fase di approvvigionamento, sia in fase di utilizzazione.

Uso e manutenzione

I mezzi di sollevamento e trasporto devono essere utilizzati in modo rispondente alle loro caratteristiche secondo la classe indicata dal costruttore.

Gli apparecchi devono essere mantenuti in buono stato di conservazione e di efficienza e quindi sottoposti a periodica manutenzione secondo le indicazioni del manuale tecnico della casa costruttrice.

Stabilità del mezzo e del carico

Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento devono essere adottate le misure necessarie per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico in relazione al tipo del mezzo stesso.

Le autogru possono lavorare nel rispetto della tabella di portata sia su gomme che su stabilizzatori. Per quanto concerne gli apparecchi poggiati su gomme la stabilità del mezzo è garantita dal buono stato del pneumatico e dal corretto valore della pressione di gonfiaggio, adeguato ai carichi trasmessi ed alla velocità di servizio prevista: in caso di sostituzione il pneumatico dovrà essere del tipo indicato dalla casa costruttrice della gru e riportato sul libretto di immatricolazione.

Talune autogru montano gomme riempite con liquido speciale; tali gomme devono risultare di tipo appropriato alla movimentazione dei carichi; devono altresì essere osservati i limiti di velocità imposti per il tipo di gomma.

Se l'apparecchio poggia su martinetti stabilizzatori questi dovranno essere corredati immediatamente all'uscita del cilindro di valvola di blocco per impedire il rientro accidentale dello stabilizzatore in caso di rottura della tubazione. Il piatto dello stabilizzatore verrà ampliato in relazione alla pressione specifica trasmessa ed alla natura del terreno.

All'atto della stabilizzazione del carro è necessario avere riguardo alla resistenza del terreno di appoggio onde garantire l'orizzontalità del carro durante l'esercizio.

Le autogru possono essere predisposte per portate su pneumatici con interessamento dei dispositivi di sospensione per la corretta ripartizione dei carichi. Qualora non esistano dispositivi meccanici o idraulici applicati direttamente agli assali e/o ai cilindri per l'esclusione delle sospensioni, queste devono essere provviste di dispositivi di blocco atti ad interrompere il collegamento con accumulatori o pompa per evitare ogni travaso. Le tubazioni del sistema devono essere calcolate secondo norme di buona tecnica.

Qualora, in conformità alle norme di calcolo, sia stata adottata per la verifica di esercizio una pressione cinetica del vento inferiore alla massima, dovrà essere previsto sull'apparecchio o nell'ambito del cantiere un dispositivo di segnalazione anemometrico.

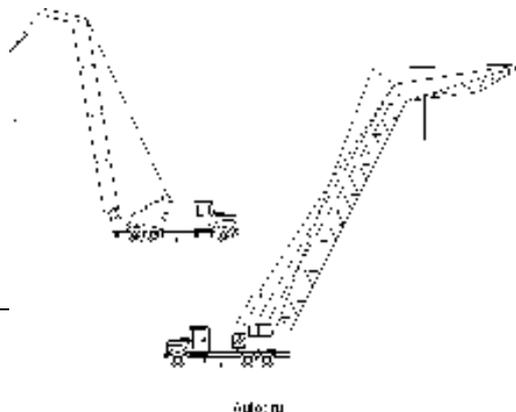
Limitatore di carico e di momento

Secondo la normativa vigente questo dispositivo non è obbligatorio per le autogru; tuttavia se installato deve risultare efficiente.

Il dispositivo limitatore di carico e di momento deve essere commisurato alle prestazioni nominali dell'apparecchio con una tolleranza massima del 10%.

Funi e catene sfilo braccio

Il coefficiente di sicurezza per le funi utilizzate per lo sfilo degli elementi del braccio di autogru dovrà essere non inferiore a 6 in relazione agli sforzi indotti. Il coefficiente potrà essere non inferiore a 5 qualora la fune stessa funga da tirante deviato da pulegge e cioè non sia previsto per la gru sfilo del braccio con carico applicato.



Per le catene il coefficiente dovrà comunque essere non inferiore a 5.

12.4 Imbracaggio dei carichi per la movimentazione

Vengono definiti "sistemi di imbracaggio" i sistemi e modalità atti a permettere il sollevamento ed il trasporto del carico.

Misure di sicurezza

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio.

La mancata specificazione dei "mezzi idonei" comporta la necessità di stabilire di volta in volta se i mezzi adottati possano ritenersi idonei, secondo un criterio tecnico oggettivo, ad impedire l'insorgere di una situazione di pericolo.

Dirigenti e preposti devono dare specifiche istruzioni al personale addetto all'imbracaggio in particolare per quanto riguarda la natura dei carichi, il peso, la posizione presumibile del baricentro sollevato.

Contentori

Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse nè piattaforme semplici nè imbracature.

Tiranti

Sono composti da un tratto unico di corda, fune o catena con esclusione di qualsiasi giunzione e terminano normalmente ai due estremi con anelli o ganci di sicurezza passanti entro redance. I sistemi di imbracaggio a fune o catena devono essere commercializzati in conformità al D.P.R. 21 luglio 1982, n. 673.

L'efficienza dei tiranti si riduce quanto più si amplia il loro angolo al vertice. Quando il carico è di notevoli dimensioni (e cioè se occorressero brache con angoli al vertice eccessivi) è necessario utilizzare bilanceri.

In riferimento all'apertura dell'angolo al vertice del sistema di imbracaggio, la sollecitazione effettiva degli elementi del sistema viene incrementata in funzione di un fattore di aumento di carico (c) riportato nella figura che segue.

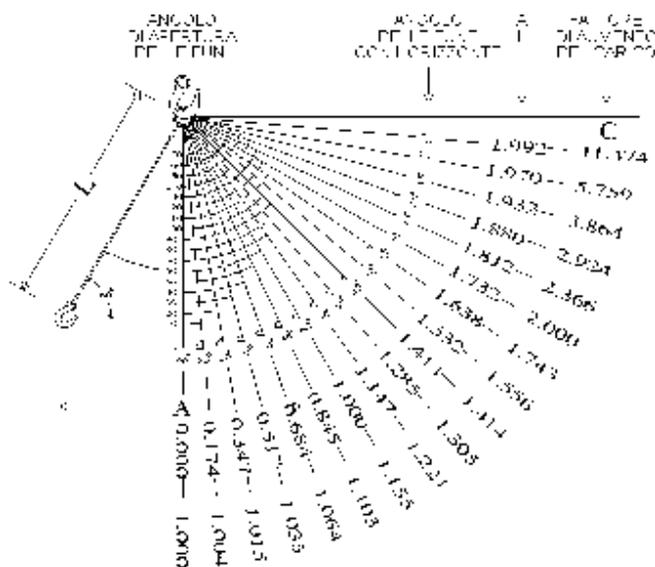


Fig. 1

Bilancieri

I bilancieri devono essere calcolati in relazione alla portata ed al servizio che devono svolgere. Sui bilancieri, come su ogni organo di presa, deve essere indicata la portata massima ammissibile ed il peso proprio del bilanciante che dovrà essere detratto dalla portata della gru.

Corde

Il coefficiente di sicurezza per le funi composte di fibre deve essere pari a 10. Per le corde di fibra naturale (canapa, ecc.), date le caratteristiche meno costanti del materiale, risulta opportuna l'utilizzazione a portata ridotta. Si rammenta che in presenza di umidità si può avere una riduzione di portata del 30%; tali materiali necessitano di catramatura o di trattamento con prodotti antimuffa.

Coefficienti di sicurezza

I coefficienti di sicurezza da adottare sono gli stessi delle funi (6) o catene (5) di sospensione; per le funi composte di fibre il coefficiente di sicurezza deve essere 10. Secondo la giurisprudenza l'obbligo del datore di lavoro di eseguire a mezzo di personale specializzato o da lui scelto la verifica trimestrale delle funi o catene degli apparecchi di sollevamento concerne anche le prolunghe che, costituendo un'estensione delle funi o catene medesime, debbono essere formate di materiale della stessa consistenza e resistenza.

Nastri

Sono elementi a fibre parallele in resine poliestere che sono fornite con coefficiente di sicurezza pari a 6 (relazione CSC ENPI n. 354 del 3.7.1979); risultano inattaccabili all'umidità, all'acqua marina, ai grassi, alla luce solare. Hanno limiti di impiego in relazione all'ambiente chimico, ed alla temperatura d'impiego (max 100°C). Anche per questo materiale vanno considerate le riduzioni di portata in relazione alla inclinazione dei tratti o di imbracaggio a cappio. Il nastro, sottoposto anch'esso a controllo periodico, dovrà essere escluso dal servizio quando la guaina esterna risulti lacerata e le fibre interne visibili e quando cominci a perdere flessibilità.

Uso di più gru per sollevamento di un unico carico

Questo tipo di operazioni rientra tra quelle per le quali l'utente deve specificamente provvedere a dare le opportune disposizioni di servizio ed a corredare gli apparecchi di eventuali dispositivi supplementari idonei a garantire la stabilità dei mezzi e del carico.

In particolare si ritiene che in via minimale debba controllarsi, tra l'altro, che gli apparecchi di sollevamento abbiano caratteristiche omologhe in relazione alle prestazioni richieste (portata, velocità, accelerazioni, ecc.); che le operazioni si svolgano sotto la vigilanza di un preposto competente e che tutte le operazioni siano preventivamente pianificate; che le gru possano comandarsi da un posto di manovra univoco e sicuro o che esistano sistemi che consentano di impartire tempestivamente gli ordini di manovra ai conduttori in cabina; che durante le operazioni gli apparecchi non vengano in nessun modo sovraccaricati o meglio che siano corredati di dispositivi limitatori di carico, e se del caso di momento, per garantire l'impossibilità di sovraccarico strutturale delle gru; che le operazioni di imbracaggio siano progettate e condotte in modo da evitare la caduta del carico o del suo spostamento dalla primitiva posizione di ancoraggio.

Avvertenze

Gli obblighi di istruire il personale addetto trovano riscontro nel disposto dell'art. 73 del D. Lgs. 81/2008

L'imbracatura dei carichi deve essere eseguita esclusivamente dal personale appositamente addetto. Gli ordini di esecuzione delle manovre possono essere impartiti esclusivamente dagli incaricati di tale compito.

Quando all'imbracatura dei carichi sono adibiti più operai, il controllo delle operazioni ed i comandi di movimento devono essere affidati ad una sola persona specificatamente preparata e responsabilizzata.

Gli ordini di manovra devono essere dati secondo apposito codice.

L'imbracatore deve:

- usare solo le funi, le catene e le attrezzature speciali messe a sua disposizione ed eliminare i pezzi deteriorati;
- accertarsi del peso del carico da sollevare, rivolgendosi eventualmente al proprio capo;
- scegliere le funi e le catene in base al peso da sollevare tenendo conto dell'inclinazione dei tratti portanti. Oltre i 120° è opportuno far uso dei bilancieri;
- sistemare tra le funi o catene ed il pezzo da sollevare idonee sagome di protezione contro gli spigoli vivi;
- verificare l'equilibrio del carico imbracato, mettendo lentamente in tensione le funi;
- portare il carico ad altezza giusta per superare gli ostacoli che si presentano lungo il percorso;
- ordinare la discesa graduale del carico, facendolo poggiare su superfici piane e resistenti in modo che l'allentamento dell'imbracatura non avvenga troppo rapidamente con rischio di instabilità;
- assicurarsi che, durante le manovre a gru scarica, le funi e le catene sospese non urtino contro ostacoli o rimangano ad altezza d'uomo;
- riporre con ordine le funi e le catene nelle apposite rastrelliere.

La giurisprudenza ha chiarito che le norme concernenti la stabilità e l'imbracatura dei carichi ed il divieto di sospensione degli stessi sopra i lavoratori contengono precetti che si rivolgono non solo agli addetti a terra a tali operazioni, ma anche ai gruisti che hanno il dovere di seguire i movimenti della gru onde evitare pericoli.

Segnalazioni gestuali

Le segnalazioni gestuali devono essere portate a conoscenza del personale addetto agli apparecchi di sollevamento.

Tali segnalazioni devono essere portate a conoscenza dei gruisti, degli imbragatori e del personale incaricato del servizio di segnalazione ove ricorra il caso di visibilità ridotta dal posto di manovra della gru.

È opportuno che le segnalazioni vengano date da un unico lavoratore incaricato, secondo lo schema di seguito indicato:

Amarraggio (equilibratura e messa in tensione delle funi o catene di imbracaggio): direzione del pollice e movimento dell'avambraccio secondo i casi.

Sollevamento: ascensionale della mano nel senso della spirale.

Traslazione: movimento del braccio secondo il senso di traslazione richiesto.

Messa in posizione: spostamento orizzontale delle mani secondo il bisogno.

Discesa e salita minima: spostamento orizzontale delle mani secondo il bisogno.

Discesa: direzione dell'indice e movimento del braccio verso terra.

Arresto: movimento orizzontale del braccio all'altezza del petto.

Arresto immediato: doppio rapido movimento orizzontale del braccio all'altezza del petto.

Per ulteriori informazioni vedasi paragrafo "Segnaletica di sicurezza, targhe, avvisi" del presente PSC.

Mezzi personali di protezione

Gli imbricatori devono fare uso di idonei mezzi personali di protezione in relazione ai rischi specifici più frequenti nel loro lavoro.

I lavoratori esposti a specifici pericoli di offesa al capo per caduta di materiali dall'alto devono essere provvisti di elmetto di protezione. È inoltre obbligatorio l'uso di guanti di protezione contro il pericolo di punture, tagli, abrasioni. Anche i piedi devono essere opportunamente protetti con scarpe resistenti con puntale rinforzato contro il pericolo di schiacciamento e suola antidrucciolevole.

Tutti i mezzi personali di protezione devono essere dati in dotazione al lavoratore dal datore di lavoro e devono essere mantenuti in buono stato di conservazione.

Adempimenti amministrativi

A far data dall'entrata in vigore del D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459, le funi, le catene, gli accessori di sollevamento sono immessi sul mercato anche indipendentemente dalla macchina. L'utilizzatore di gru deve tenere presente nell'acquisizione di tali accessori le disposizioni comunitarie previste che sono espresse anche per attestare la qualità del prodotto al punto 4.3 dell'allegato 1 del D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459.

Le funi metalliche e le catene destinate alle operazioni di sollevamento possono essere immesse sul mercato, se non facenti già parte integrante di una macchina marcata CE, solo se munite di marchio o targa o anello inamovibile con i riferimenti del fabbricante o del suo mandatario nell'Unione europea e di una attestazione conforme a una norma armonizzata o, in assenza, con le seguenti indicazioni minime:

- nome del fabbricante o del mandatario
- indirizzo del fabbricante o del mandatario
- descrizione della catena o fune (dimensioni, costruzione, materiale, trattamenti metallurgici speciali)
- norma impiegata in caso di prova
- carico massimo di funzionamento (o valori in funzione delle applicazioni previste).

Quanto sopra modifica le disposizioni della Direttiva Europea n. 73/361 relativa alle attestazioni e contrassegni di funi, catene e ganci già recepita in Italia con D.P.R. 21 luglio 1982, n. 673.

Ogni accessorio di sollevamento deve recare i seguenti marchi:

- identificazione del fabbricante
- identificazione del materiale (es. classe internazionale)
- identificazione del carico massimo di utilizzazione
- marchio CE.

La Direttiva prescrive che per gli accessori che comprendono componenti come funi e cordami sui quali la marcatura è impossibile, le indicazioni devono essere riportate su targa o altri mezzi fissati solidamente all'accessorio.

Per la verifica e la manutenzione delle funi fare riferimento alle norme vigenti.

12.5 Valutazione esposizione professionale alle vibrazioni

Il Titolo VIII, Capo III del D. Lgs. N° 81/2008 sulle prescrizioni minime di sicurezza e salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche, che ha recepito la Direttiva 2002/44/CE del 25 giugno 2002, prescrive specifiche metodiche di individuazione e valutazione dei rischi associati all'esposizione a vibrazioni del sistema mano-braccio (HAV) e del corpo intero (WBV) e specifiche misure di tutela, che vanno documentate nell'ambito del rapporto di valutazione dei rischi prescritto al Capo III, Sezione II del D. Lgs. n° 81/2008.

La possibilità di riduzione del rischio rappresenta parte integrante del processo di individuazione e valutazione professionale del rischio al fine di salvaguardare il lavoratore e tale fine è perseguibile variando il ciclo produttivo o dotando, ove possibile, il lavoratore di DPI anti-vibrazioni in grado di proteggere adeguatamente e ridurre comunque i livelli di esposizione. Nel caso delle vibrazioni, nella maggior parte dei casi, la riduzione del rischio alla fonte è l'unica misura da adottare al fine di riportare l'esposizione a valori inferiori ai limiti prescritti dalla Direttiva.

L'ambito di applicazione definito al Capo III è individuato dalle seguenti definizioni date all'art. 200 del D. Lgs. N° 81/2008 :

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio: *“le vibrazioni meccaniche che se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari”*

Vibrazioni trasmesse al corpo intero : *“le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide ”*

L'articolo 202 del D. Lgs. N° 81/2008 prescrive l'obbligo, da parte dei datori di lavoro, di valutare il rischio da esposizione a vibrazioni meccaniche dei lavoratori durante il lavoro. E' inoltre previsto che la valutazione dei rischi possa essere effettuata sia senza misurazioni, sulla base di appropriate informazioni reperibili presso banche dati accreditate (ISPESL, Regioni, CNR), incluse le informazioni fornite dal costruttore, sia con misurazioni, in accordo con le metodiche di misura prescritte da specifici standard ISO-EN. La valutazione, con o senza misure, sarà programmata ed effettuata ad intervalli regolari da parte di personale competente.

La valutazione prenderà in esame i seguenti elementi:

Entità delle vibrazioni trasmesse e durata dell'esposizione, in relazione ai livelli d'azione ed ai valore limite prescritti dal D. Lgs. N° 81/2008 all'articolo 201 e riportati di seguito ;

| <i>Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio</i> | |
|---|---|
| Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$ | Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$ |
| <i>Vibrazioni trasmesse al corpo intero</i> | |
| Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$ | Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 1,15 \text{ m/s}^2$ |

gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori a rischio particolarmente esposti;

gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
 le informazioni fornite dal costruttore dell'apparecchiatura ai sensi della direttiva macchine;
 l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione a vibrazioni meccaniche;
 condizioni di lavoro particolari che possano incrementare il rischio, quali ad esempio il lavoro a basse temperature nel caso dell'esposizione a vibrazioni mano-braccio.

Per effettuare la valutazione si è reso necessario:

- individuare i lavoratori esposti al rischio;
- individuazione delle attrezzature di lavoro utilizzate dal lavoratore;
- individuazione del tempo di esposizione in relazione alle attrezzature;
- determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

La determinazione del suddetto valore di esposizione si basa sulla seguente formulistica rispettivamente riportata per il sistema mano-braccio (HAV) e per il corpo intero (WBV).

Sistema mano-braccio (HAV)

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro $[A(8) \text{ (m/s}^2\text{)}]$, calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati ($A(w)_{sum}$) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali x, y, z, in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001.

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più utensili vibranti nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana alle vibrazioni $A(8)$, in m/s^2 , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^N A_i^2 \right]^{1/2} \text{ (m/s}^2\text{)}$$

Dove $A(8)_i$ è pari a $A(8) = A_{wsum} * (T_e/8)^{1/2}$ con T_e tempo di esposizione effettivo alla i-esima macchina

Sistema corpo intero (WBV)

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, $A(8) \text{ (m/s}^2\text{)}$, calcolato sulla base del maggiore dei valori numerici dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali (A_{wmax}).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più macchinari nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni $A(8)$, in m/s^2 , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^N A_i^2 \right]^{1/2} \text{ (m/s}^2\text{)}$$

Dove $A(8)_i$ è pari a $A(8) = A_{wmax} * (T_e/8)^{1/2}$ con T_e tempo di esposizione effettivo alla i-esima macchina.

Ove non si faccia uso di specifiche misurazioni sul campo, i valori delle accelerazioni ponderate in frequenza possono derivare da:

Acquisizione da banche dati accreditate (ISPESL, Regioni, CNR)

Acquisizione dei valori dichiarati dal costruttore (in tal caso si raccomanda di utilizzare i dati dichiarati dai produttori opportunamente moltiplicati per i fattori indicati alle Tabelle dei valori di correzione riportati nelle Linee Guida ISPESL solo qualora le condizioni di impiego siano effettivamente rispondenti a quelle indicate nelle tabelle e nel caso in cui i macchinari siano in buone condizioni di manutenzione.)

I valori desunti secondo le metodologie sopra descritte non saranno usati se:

- il macchinario non è usato in maniera conforme a quanto indicato dal costruttore;
- il macchinario non è in buone condizioni di manutenzione;
- il macchinario è usato in condizioni operative differenti da quelle indicate alle tabelle 4-5-6 delle Linee Guida ISPESL;
- il macchinario non è uguale a quello indicato in banca dati (differente marca o modello).

In tutti i casi in cui l'impiego della Banca Dati Vibrazioni può portare ad una sottostima del rischio si ricorrerà a misurazione diretta dell'esposizione a vibrazione nelle effettive condizioni di impiego dei macchinari.

Il D. Lgs. n° 81/2008 prescrive che, ove siano superati i livelli di azione (mano braccio: $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$; corpo intero: $0,5 \text{ m/s}^2$) il datore di lavoro elabori ed applichi un piano di lavoro volto a ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni, considerando in particolare:

- altri metodi di lavoro che richiedano una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
- scelta di attrezzature adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producano, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
- fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero o maniglie che riducano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
- adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro;
- la progettazione e l'assetto dei luoghi e dei posti di lavoro;
- adeguata informazione e formazione per insegnare ai lavoratori ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le attrezzature di lavoro, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche;
- la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- orari di lavoro adeguati con appropriati periodi di riposo;
- la fornitura ai lavoratori esposti di indumenti di protezione dal freddo e dall'umidità .

L'art. 204 del D.Lgs. n° 81/2008 dispone inoltre che:

I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione siano sottoposti alla sorveglianza sanitaria che deve essere effettuata periodicamente, una volta l'anno, o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

I lavoratori esposti a vibrazioni sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria anche quando, secondo il medico competente, si verificano congiuntamente le seguenti condizioni:

- l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute
- è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

Nel caso in cui la sorveglianza sanitaria riveli, in un lavoratore, l'esistenza di anomalie imputabili ad esposizione a vibrazioni, il medico competente informa il datore di lavoro di tutti i dati significativi emersi dalla sorveglianza sanitaria tenendo conto del segreto medico.

Nel caso sopra citato, il datore di lavoro:

- sottopone a revisione la valutazione dei rischi effettuata;
- sottopone a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi;
- tiene conto del parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio;
- prende le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.

Il medico competente, per ciascuno dei lavoratori, provvede ad istituire e aggiornare una cartella sanitaria e di rischio. Nella cartella sono, tra l'altro, riportati i valori di esposizione individuali comunicati dal datore di lavoro per il tramite del servizio di prevenzione e protezione.

La valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni dovrà essere effettuata dal datore di lavoro seguendo il metodo indicato nelle *"Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro"* elaborate dall'ISPESL e consistente nella:

- Individuazione dei lavoratori esposti al rischio.
- Individuazione, per ogni lavoratore, del tempo di esposizione alle vibrazioni.
- Individuazione (marca e tipo) delle singole macchine o attrezzature utilizzate.
- Individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione durante l'utilizzo delle stesse.
- Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

L'individuazione delle suddette informazioni discende dalla conoscenza completa delle mansioni, delle attrezzature, delle fasi lavorative e dei tempi di esposizione espletati dal singolo lavoratore, quindi, tale indagine può essere effettuata in maniera completa ed esaustiva solo se in possesso della conoscenza adeguata che, in fase di progettazione, è carente, e pertanto si demanda, alla stesura di tale valutazione, l'impresa esecutrice dei lavori che la riporterà all'interno del proprio Piano Operativo di Sicurezza.

13. GESTIONE EMERGENZE

Il D. Lgs. n° 81/2008, sul miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, affronta fra i suoi argomenti il tema dell'emergenza. In particolare all'art. 18 si formulano indicazioni a carico dei datori di lavoro relative alle misure da attuare in caso di prevenzione degli incendi, evacuazione dei lavoratori e pronto soccorso, che possono concretizzarsi in una vera e propria gestione dell'emergenza.

Le situazioni critiche, che possono dar luogo a situazioni di emergenza, possono essere grossolanamente suddivise in:

- eventi legati ai rischi propri dell'attività (incendi e esplosioni, rilasci tossici e/o radioattivi, etc.)
- eventi legati a cause esterne (allagamenti, terremoti, condizioni meteorologiche estreme, etc.).

Obiettivi principali e prioritari, di un piano di emergenza aziendale, sono pertanto quello di:

- ridurre i pericoli alle persone;
- prestare soccorso alle persone colpite;
- circoscrivere e contenere l'evento (in modo da non coinvolgere impianti e/o strutture che a loro volta potrebbero, se interessati, diventare ulteriore fonte di pericolo) per limitare i danni e permettere la ripresa dell'attività produttiva al più presto.

Considerato il tipo di attività svolta prevalentemente nel cantiere, così come previsto dal Decreto Ministeriale 10/03/98, in attuazione al disposto dell'art. 13, comma 1, del Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626, bisognerà effettuare la valutazione del rischio di incendio in conformità ai criteri di cui all'Allegato I del D.M. 10/03/98 ed, in base al livello di rischio presente, si adotteranno apposite misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio per la gestione delle emergenze.

Sarà necessario effettuare la formazione ed informazione dei lavoratori delle imprese delegati allo scopo, ai sensi dell'art. 7 del D.M. 10/03/98 con i contenuti minimi riportati nell'allegato IX del citato Decreto.

Lo schema organizzativo consisterà essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza ed in controlli preventivi.

In particolare dovranno essere effettuate le seguenti designazioni nominative:

- chi diffonde l'ordine di evacuazione;
- chi telefona ai numeri preposti per l'emergenza (115, 112, 113 o 118);

Tali designazioni saranno variabili, dipendenti dalla composizione della squadra tipo di lavoratori ed a discrezione del Responsabile del Sistema di Gestione Emergenze (RSGE).

In linea generale, a supporto dell'informazione e formazione obbligatoria che le imprese dovranno attuare, si forniscono le procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e controlli preventivi, salvo diverse disposizioni da segnalare chiaramente nel Piano Operativo di Sicurezza a cura dell'impresa:

Il preposto è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato; una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri telefonici si trovano nella scheda "*Telefoni ed Indirizzi utili*" inserita nel Piano di Sicurezza e Coordinamento

il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica siano e rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, all'adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, spogneranno le attrezzature in uso e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (segnalato nelle apposite planimetrie) avendo cura di avviarsi a passo veloce senza correre.

La particolarità delle aree di cantiere rende estremamente importanti le procedure di emergenza in quanto gli spazi sono limitati, presentano ostacoli particolari e la tipologia dei lavori rende difficile il possibile intervento e la facile evacuazione in caso di necessità.

Si ritiene quindi necessario che l'Impresa impartisca delle direttive che, in relazione all'evolversi dei lavori il Responsabile della Sicurezza in Cantiere dovrà sempre e costantemente garantire:

- mantenere sgombre e facilmente apribili le vie d'accesso del cantiere;

- predisporre vie di esodo orizzontali e verticali;

- segnalare, con nota informativa ai lavoratori e con apposita segnaletica, le vie d'esodo in caso di necessità;

- mantenere fruibili ed adatte, su ciascun piano, le vie di accesso ;

- predisporre adeguati estintori controllandone costantemente l'efficienza;

- segnalare la posizione degli estintori con apposita segnaletica;

- attivare la formazione dei lavoratori sull'uso degli estintori e sulle normali procedure di emergenza e soccorso.

Il personale operante sul cantiere dovrà conoscere le procedure e gli incarichi specifici assegnati onde affrontare al meglio eventuali situazioni di emergenza.

14. COSTI DELLA SICUREZZA

Secondo la definizione dei contenuti del piano di sicurezza data al punto 2 dell'Allegato 15 del D. Lgs. 81/2008, il documento deve contenere "...la stima dei costi della sicurezza ai sensi del punto 4.1"

Quest'ultimo elemento di valutazione, richiesto espressamente dal D. Lgs. 81/2008, costituisce senz'altro uno degli aspetti oggi maggiormente dibattuti e cruciali relativamente al contenuto dei PSC ed al confronto tra Committente ed Impresa appaltatrice.

Un'ulteriore accento è stato posto, oltre che dal sopraccitato articolo, anche dall'art. 31 bis della L. 109/94 (Merloni ter e successive modifiche), sulla questione riguardante l'individuazione, la quantificazione e la non assoggettabilità a ribasso d'asta degli oneri della sicurezza nei confronti degli appaltatori.

14.1 **Determinazione dei costi**

La stima analitica dei costi di prevenzione, così come richiamata nel citato punto 4 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008, assume come base di calcolo, per ciascuna voce di costo,

gli apprestamenti previsti nel PSC;

le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;

gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio, gli impianti di evacuazione fumi;

i mezzi e servizi di protezione collettiva;

le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;

gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;

le misure di coordinamento

Nel presente paragrafo si fornisce pertanto l'incidenza di tutti gli apprestamenti inerenti la salvaguardia delle condizioni di sicurezza nei luoghi di lavoro, così come prescritto nel presente piano, sia in relazione al numero e alla tipologia dei D.P.I. utilizzati da parte dei lavoratori addetti alle singole fasi lavorative, che in funzione delle opere provvisorie necessarie per l'esecuzione in sicurezza delle fasi lavorative stesse, nonché dei servizi igienico-assistenziali messi a disposizione dei lavoratori.

Ai sopra esposti costi vanno poi aggiunti gli oneri prettamente organizzativi e procedurali necessari per garantire l'esecuzione dell'intero processo produttivo in sicurezza, oltre ovviamente a tutte quelle predisposizioni provvisorie necessarie per la delimitazione e segnalazione delle aree di lavoro oppure costituenti protezioni collettive ed individuali.

Riepilogando occorre:

Individuare la quota parte degli **oneri diretti** della sicurezza, già presenti nella stima del computo metrico estimativo (**OD**)

Individuare le eventuali specifiche opere di sicurezza, non prevedibili nell'analisi dei prezzi delle opere compiute, per le quali viene effettuata una apposita stima.

Questi oneri, non essendo stati considerati nel computo metrico, si sommano al costo complessivo, venendo identificati come **oneri specifici (OS)**

WinSafe D.Lgs.81/2008

Con l'accettazione del presente piano da parte dell'impresa appaltatrice si intende accettata senza riserva alcuna anche la suddetta stima dei costi omnicomprensivi per l'applicazione di tutte le necessarie misure intese a garantire la sicurezza nel corso dei lavori, nessuna esclusa quant'anche non esplicitamente richiamata nel presente Piano.

In nessun caso le eventuali integrazioni apportate al seguente Piano dall'Appaltatore per meglio garantire la sicurezza nel cantiere, sulla base della propria esperienza e delle effettive attrezzature e macchinari utilizzati per la realizzazione dei lavori, potranno giustificare modifiche o adeguamento alla suddetta stima.

OD - ONERI DIRETTI, GIÀ CONSIDERATI NELLA STIMA DEI LAVORI

| | |
|------------------|------------|
| Stima dei lavori | 906.492,56 |
|------------------|------------|

| | |
|---------------------------------------|--|
| Stima degli oneri compresi nei lavori | |
|---------------------------------------|--|

| 1.1.6.1 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi | | | | | | |
|--|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi . . . | | 1 | 58,52 | 58,52 | |
| | | | | | | 4,50% 58,52 |

| 1.2.5.2 - Trasporto di materie, provenienti da-pe | | | | | | |
|---|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | Trasporto di materie, provenienti da-pe . . . | | 1 | 11,68 | 11,68 | |
| | | | | | | 3,00% 11,68 |

| 1.6.1.4 - Taglio manuale di alberi mediante-per p | | | | | | |
|---|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | Taglio manuale di alberi mediante-per p . . . | | 1 | 10,40 | 10,40 | |
| | | | | | | 3,00% 10,40 |

| 1.6.2 - Rimozione ed asportazione di ceppaie di | | | | | | |
|---|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | Rimozione ed asportazione di ceppaie di . . . | | 1 | 11,23 | 11,23 | |
| | | | | | | 3,00% 11,23 |

| 6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con-per st | | | | | | |
|---|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | Fondazione stradale eseguita con-per st . . . | | 1 | 120,30 | 120,30 | |
| | | | | | | 1,30% 120,30 |

| 2.3.1.1 - Vespaio di pietrame calcareo, lavico o- | | | | | | |
|---|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | Vespaio di pietrame calcareo, lavico o- . . . | | 1 | 107,79 | 107,79 | |
| | | | | | | 3,00% 107,79 |

| | |
|--|--|
| 21.1.14 - Rimozione di opere in ferro, quali | |
|--|--|

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Rimozione di opere in ferro, quali . . . | | 1 | 84,82 | 84,82 | |
| | | | | | | 4,30% 84,82 |

21.1.2.1 - Demolizione di calcestruzzo di cemento-

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Demolizione di calcestruzzo di cemento- . . . | | 1 | 329,74 | 329,74 | |
| | | | | | | 4,50% 329,74 |

21.1.5.1 - Demolizione di muratura di qualsiasi-es

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Demolizione di muratura di qualsiasi-es . . . | | 1 | 416,69 | 416,69 | |
| | | | | | | 4,30% 416,69 |

21.1.25 - Trasporto alle pubbliche discariche del

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Trasporto alle pubbliche discariche del . . . | | 1 | 17,81 | 17,81 | |
| | | | | | | 1,00% 17,81 |

3.1.1.1 - Conglomerato cementizio per strutture-p

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Conglomerato cementizio per strutture-p . . . | | 1 | 90,25 | 90,25 | |
| | | | | | | 3,00% 90,25 |

3.1.2.2 - Conglomerato cementizio per strutture--

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Conglomerato cementizio per strutture-- . . . | | 1 | 477,63 | 477,63 | |
| | | | | | | 3,00% 477,63 |

3.1.2.11 - Conglomerato cementizio per strutture--

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Conglomerato cementizio per strutture-- . . . | | 1 | 633,18 | 633,18 | |
| | | | | | | 3,00% 633,18 |

3.2.1.2 - Acciaio in barre a aderenza migliorata-

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Acciaio in barre a aderenza migliorata- . . . | | 1 | 883,83 | 883,83 | |
| | | | | | | 3,00% 883,83 |

3.2.3 - Casseforme per getti di conglomerati

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Casseforme per getti di conglomerati . . . | | 1 | 248,16 | 248,16 | |
| | | | | | | 1,50% 248,16 |

9.1.7 - Intonaco civile per esterni dello

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Intonaco civile per esterni dello . . . | | 1 | 298,12 | 298,12 | |
| | | | | | | 3,50% 298,12 |

9.1.9.1 - Strato di finitura per esterni su-nei c

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Strato di finitura per esterni su-nei c . . . | | 1 | 85,86 | 85,86 | |
| | | | | | | 1,30% 85,86 |

A.P.20 - Fornitura e posa in opera di recinzione

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | | | | | | 2,33% 110,40 |

A.P.15 - Fornitura e posa in opera di rete parapa

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | | | | | | 2,31% 89,76 |

A.P.21 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | | | | | | 2,33% 46,92 |

A.P.1 - Fornitura e posa in opera di panchine pe

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Fornitura e posa in opera di panchine pe . . . | | 1 | 114,08 | 114,08 | |
| | | | | | | 2,33% 114,08 |

A.P.2 - Fornitura e collocazione di set di 4 pal

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e collocazione di set di 4 pal . . . | | 1 | 10,20 | 10,20 | |
| | | | | | | 2,33% 10,20 |

A.P.3 - Fornitura e posa in opera di coppia di p

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e posa in opera di coppia di p . . . | | 1 | 51,52 | 51,52 | |
| | | | | | | 2,33% 51,52 |

A.P.5 - Fornitura e spargimento di disserbante c

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | | | | | | 2,32% 31,71 |

1.1.6.1 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi . . . | | 1 | 88,03 | 88,03 | |
| | | | | | | 4,50% 88,03 |

| 1.1.4.1 - Scavo di sbancamento per qualsiasi-in t | | | | | | |
|--|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | Scavo di sbancamento per qualsiasi-in t . . . | | 1 | 86,59 | 86,59 | |
| | | | | | | 1,50% 86,59 |
| 1.2.5.2 - Trasporto di materie, provenienti da-pe | | | | | | |
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | Trasporto di materie, provenienti da-pe . . . | | 1 | 83,30 | 83,30 | |
| | | | | | | 3,00% 83,30 |
| A.P.6 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | | | | | | |
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | | | | | | 2,33% 188,38 |
| A.P.21 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | | | | | | |
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | | | | | | 2,33% 139,54 |
| A.P.10 - Fornitura e posa in opera di rinfianco t | | | | | | |
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | | | | | | 2,34% 101,43 |
| 13.3.9.4 - Fornitura, trasporto e posa in opera di | | | | | | |
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | Fornitura, trasporto e posa in opera di . . . | | 1 | 19,28 | 19,28 | |
| | | | | | | 1,80% 19,28 |
| 13.8.1 - Formazione del letto di posa, rinfianco | | | | | | |
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | Formazione del letto di posa, rinfianco . . . | | 1 | 2,93 | 2,93 | |
| | | | | | | 1,80% 2,93 |
| 1.2.4 - Compenso per rinterro o ricolmo degli | | | | | | |
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | Compenso per rinterro o ricolmo degli . . . | | 1 | 0,78 | 0,78 | |
| | | | | | | 2,99% 0,78 |
| 6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con-per st | | | | | | |
| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
| | Fondazione stradale eseguita con-per st . . . | | 1 | 0,201 | 0,201 | |
| | | | | | | 1,30% 0,201 |
| 6.1.5.2 - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso | | | | | | |

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Conglomerato bituminoso del tipo chiuso . . . | | 1 | 0,400 | 0,400 | |
| | | | | | | 1,30% 0,400 |

6.1.6.2 - Conglomerato bituminoso chiuso per-per

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Conglomerato bituminoso chiuso per-per . . . | | 1 | 0,231 | 0,231 | |
| | | | | | | 1,30% 0,231 |

A.P.7 - Fornitura e posa in opera di pozzetto in

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | | | | | | 2,33% 52,85 |

A.P.8 - Fornitura e posa in opera di pozzetto in

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e posa in opera di pozzetto in . . . | | 1 | 11,27 | 11,27 | |
| | | | | | | 2,33% 11,27 |

A.P.9 - Fornitura e posa in opera, fuori dal cam

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | | | | | | 2,32% 330,24 |

A.P.11 - Fornitura e posa in opera di impianto di

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | | | | | | 2,33% 468,26 |

A.P.12 - Fornitura e posa in opera di manto sinte

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|----------------|
| | | | | | | 2,33% 7.163,65 |

A.P.13 - Fornitura e posa in opera in opera di ca

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | | | | | | 2,33% 203,88 |

A.P.14 - Fornitura e posa in opera di recinzione

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | | | | | | 2,33% 204,50 |

A.P.17 - Smontaggio delle porte da calcio e delle

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Smontaggio delle porte da calcio e delle . . . | | 1 | 10,32 | 10,32 | |
| | | | | | | 2,33% 10,32 |

A.P.18 - Formazione della platea di appoggio per

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | | | | | | 2,33% 97,97 |

A.P.19 - Formazione dei plinti in cls delle dimen

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | | | | | | 2,33% 16,60 |

A.P.22 - Fornitura e posa in opera di strato di r

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | | | | | | 2,32% 758,10 |

A.P.23 - Fornitura e posa in opera di strato di r

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | | | | | | 2,33% 577,27 |

A.P.24 - Fornitura e posa in opera di strato di r

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | | | | | | 2,32% 514,67 |

A.P.28 - Fornitura e posa in opera di panchine pe

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e posa in opera di panchine pe . . . | | 1 | 18,57 | 18,57 | 2,33% 18,57 |

A.P.16 - Fornitura e posa in opera del manto in e

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | | | | | | 2,33% 246,96 |

A.P.4 - Fornitura e posa in opera di geotessuto

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | | | | | | 2,34% 308,80 |

21.1.4 - Demolizione di tramezzi in laterizio

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Demolizione di tramezzi in laterizio . . . | | 1 | 50,44 | 50,44 | 4,30% 50,44 |

21.1.5.1 - Demolizione di muratura di qualsiasi-es

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Demolizione di muratura di qualsiasi-es . . . | | 1 | 203,81 | 203,81 | 4,30% 203,81 |

21.1.6 - Demolizione di pavimenti e rivestimenti

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Demolizione di pavimenti e rivestimenti . . . | | 1 | 210,19 | 210,19 | |
| | | | | | | 4,30% 210,19 |

21.1.11 - Rimozione di intonaco interno od

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Rimozione di intonaco interno od . . . | | 1 | 149,06 | 149,06 | |
| | | | | | | 4,30% 149,06 |

21.1.14 - Rimozione di opere in ferro, quali

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Rimozione di opere in ferro, quali . . . | | 1 | 3,32 | 3,32 | |
| | | | | | | 4,30% 3,32 |

21.1.16 - Rimozione di infissi interni od esterni

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Rimozione di infissi interni od esterni . . . | | 1 | 20,35 | 20,35 | |
| | | | | | | 4,30% 20,35 |

21.1.23 - Rimozione di tubazioni di scarico

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Rimozione di tubazioni di scarico . . . | | 1 | 11,02 | 11,02 | |
| | | | | | | 4,30% 11,02 |

21.1.24 - Rimozione di apparecchi igienico

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Rimozione di apparecchi igienico . . . | | 1 | 24,99 | 24,99 | |
| | | | | | | 4,30% 24,99 |

21.1.25 - Trasporto alle pubbliche discariche del

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Trasporto alle pubbliche discariche del . . . | | 1 | 32,33 | 32,33 | |
| | | | | | | 1,00% 32,33 |

3.1.1.6 - Conglomerato cementizio per strutture-p

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Conglomerato cementizio per strutture-p . . . | | 1 | 144,35 | 144,35 | |
| | | | | | | 3,00% 144,35 |

2.2.1.1 - Tramezzi con laterizi forati e malta-sp

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Tramezzi con laterizi forati e malta-sp . . . | | 1 | 82,48 | 82,48 | |
| | | | | | | 1,80% 82,48 |

2.1.1 - Muratura in conci di tufo e malta

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Muratura in conci di tufo e malta . . . | | 1 | 46,96 | 46,96 | |
| | | | | | | 3,50% 46,96 |

9.1.1 - Intonaco civile per interni dello

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Intonaco civile per interni dello . . . | | 1 | 237,30 | 237,30 | |
| | | | | | | 1,80% 237,30 |

9.1.6 - Strato di finitura per interni su

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Strato di finitura per interni su . . . | | 1 | 94,68 | 94,68 | |
| | | | | | | 1,80% 94,68 |

5.2.1 - Rivestimento di pareti con piastrelle

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Rivestimento di pareti con piastrelle . . . | | 1 | 99,94 | 99,94 | |
| | | | | | | 1,00% 99,94 |

5.1.7 - Pavimento in piastrelle di Klinker

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Pavimento in piastrelle di Klinker . . . | | 1 | 62,13 | 62,13 | |
| | | | | | | 1,00% 62,13 |

5.2.6.1 - Fornitura e posa in opera di zocchetto

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e posa in opera di zocchetto . . . | | 1 | 13,88 | 13,88 | |
| | | | | | | 1,00% 13,88 |

8.3.8 - Fornitura e collocazione di porta

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Fornitura e collocazione di porta . . . | | 1 | 107,92 | 107,92 | |
| | | | | | | 1,80% 107,92 |

A.P.27 - Infisso in ferro per porte interne ed es

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | | | | | | 2,33% 70,68 |

A.P.29 - Fornitura e posa in opoera di controtela

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e posa in opoera di controtela . . . | | 1 | 42,64 | 42,64 | |
| | | | | | | 2,33% 42,64 |

11.1.1 - Tinteggiatura per interni con pittura

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|--|
| | | | | | | |

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Tinteggiatura per interni con pittura . . . | | 1 | 21,67 | 21,67 | |
| | | | | | | 1,00% 21,67 |

15.1.8 - Fornitura e collocazione di vaso

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Fornitura e collocazione di vaso . . . | | 1 | 8,84 | 8,84 | |
| | | | | | | 1,80% 8,84 |

15.1.10 - Fornitura e posa in opera di orinatoio

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e posa in opera di orinatoio . . . | | 1 | 14,28 | 14,28 | |
| | | | | | | 1,80% 14,28 |

15.1.4.2 - Fornitura e collocazione di piatto per-

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e collocazione di piatto per- . . . | | 1 | 67,08 | 67,08 | |
| | | | | | | 1,80% 67,08 |

15.1.5 - Fornitura e collocazione di lavabo a

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e collocazione di lavabo a . . . | | 1 | 45,90 | 45,90 | |
| | | | | | | 1,80% 45,90 |

15.3.3 - Fornitura e collocazione di mobile WC

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Fornitura e collocazione di mobile WC . . . | | 1 | 145,39 | 145,39 | |
| | | | | | | 1,80% 145,39 |

15.3.4 - Fornitura e collocazione di lavabo

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Fornitura e collocazione di lavabo . . . | | 1 | 165,25 | 165,25 | |
| | | | | | | 1,80% 165,25 |

15.3.5 - Fornitura e collocazione di impugnatura

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e collocazione di impugnatura . . . | | 1 | 34,88 | 34,88 | |
| | | | | | | 1,80% 34,88 |

15.3.6 - Fornitura e collocazione di specchio

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e collocazione di specchio . . . | | 1 | 40,57 | 40,57 | |
| | | | | | | 1,80% 40,57 |

15.3.7 - Fornitura e collocazione di corrimani

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e collocazione di corrimani . . . | | 1 | 24,63 | 24,63 | |
| | | | | | | 1,80% 24,63 |

15.4.2.1 - Fornitura e collocazione di punto di-pe

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e collocazione di punto di-pe . . . | | 1 | 17,58 | 17,58 | |
| | | | | | | 1,80% 17,58 |

15.4.2.2 - Fornitura e collocazione di punto di-pe

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e collocazione di punto di-pe . . . | | 1 | 19,03 | 19,03 | |
| | | | | | | 1,80% 19,03 |

15.4.4 - Fornitura e collocazione di rubinetto

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Fornitura e collocazione di rubinetto . . . | | 1 | 4,28 | 4,28 | |
| | | | | | | 1,80% 4,28 |

15.4.9.3 - Fornitura trasporto e posa in opera di-

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura trasporto e posa in opera di- . . . | | 1 | 11,69 | 11,69 | |
| | | | | | | 1,80% 11,69 |

15.4.14.5 - Fornitura e collocazione di tubi in PVC

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Fornitura e collocazione di tubi in PVC . . . | | 1 | 6,24 | 6,24 | |
| | | | | | | 1,80% 6,24 |

15.4.17.2 - Fornitura e collocazione di gruppo di-p

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e collocazione di gruppo di-p . . . | | 1 | 46,84 | 46,84 | |
| | | | | | | 1,80% 46,84 |

15.4.23 - Fornitura e collocazione di pozzetto

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Fornitura e collocazione di pozzetto . . . | | 1 | 6,55 | 6,55 | |
| | | | | | | 1,80% 6,55 |

7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura di opere in ferro lavorato in . . . | | 1 | 24,10 | 24,10 | |
| | | | | | | 1,80% 24,10 |

7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Posa in opera di opere in ferro di cui . . . | | 1 | 16,71 | 16,71 | |
| | | | | | | 1,80% 16,71 |

11.3.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Verniciatura di cancellate, ringhiere e . . . | | 1 | 7,66 | 7,66 | |
| | | | | | | 1,00% 7,66 |

8.1.3.3 - Fornitura e posa in opera di serramenti

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Fornitura e posa in opera di serramenti . . . | | 1 | 145,98 | 145,98 | |
| | | | | | | 1,80% 145,98 |

12.2.8.1 - Fornitura e posa in opera di pannelli s

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Fornitura e posa in opera di pannelli s . . . | | 1 | 366,90 | 366,90 | |
| | | | | | | 2,00% 366,90 |

14.1.1.1 - Derivazione per punto luce semplice-con

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Derivazione per punto luce semplice-con . . . | | 1 | 18,08 | 18,08 | |
| | | | | | | 2,00% 18,08 |

14.1.3.1 - Fornitura e posa in opera di punto di-c

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e posa in opera di punto di-c . . . | | 1 | 19,14 | 19,14 | |
| | | | | | | 2,00% 19,14 |

14.1.6 - Sovraprezzo di cui alle voci 14.1.3 e

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Sovraprezzo di cui alle voci 14.1.3 e . . . | | 1 | 3,55 | 3,55 | |
| | | | | | | 2,00% 3,55 |

14.2.1.1 - Realizzazione di derivazione per punto-

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Realizzazione di derivazione per punto- . . . | | 1 | 5,44 | 5,44 | |
| | | | | | | 2,00% 5,44 |

14.2.3.1 - Fornitura in opera entro scatole-presa

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Fornitura in opera entro scatole-presa . . . | | 1 | 2,97 | 2,97 | |
| | | | | | | 2,00% 2,97 |

14.3.1.3 - Realizzazione di dorsale di-linea 2x6mm

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Realizzazione di dorsale di-linea 2x6mm . . . | | 1 | 21,72 | 21,72 | |
| | | | | | | 2,00% 21,72 |

14.3.13.2 - Fornitura e posa in opera di cassetta-s

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Fornitura e posa in opera di cassetta-s . . . | | 1 | 0,91 | 0,91 | |
| | | | | | | 2,00% 0,91 |

14.4.3.1 - Fornitura e posa in opera di centralino

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Fornitura e posa in opera di centralino . . . | | 1 | 8,78 | 8,78 | |
| | | | | | | 2,00% 8,78 |

14.4.5.1 - Fornitura e posa in opera all'interno-I

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Fornitura e posa in opera all'interno-I . . . | | 1 | 2,42 | 2,42 | |
| | | | | | | 2,00% 2,42 |

14.4.7.1 - Fornitura e posa in opera all'interno-i

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Fornitura e posa in opera all'interno-i . . . | | 1 | 3,24 | 3,24 | |
| | | | | | | 2,00% 3,24 |

14.8.2.4 - Fornitura e posa in opera di plafoniera

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e posa in opera di plafoniera . . . | | 1 | 10,37 | 10,37 | |
| | | | | | | 2,00% 10,37 |

14.8.2.1 - Fornitura e posa in opera di plafoniera

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e posa in opera di plafoniera . . . | | 1 | 22,18 | 22,18 | |
| | | | | | | 2,00% 22,18 |

9.1.7 - Intonaco civile per esterni dello

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Intonaco civile per esterni dello . . . | | 1 | 286,33 | 286,33 | |
| | | | | | | 3,50% 286,33 |

9.1.9.1 - Strato di finitura per esterni su-nei c

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Strato di finitura per esterni su-nei c . . . | | 1 | 82,46 | 82,46 | |
| | | | | | | 1,30% 82,46 |

A.P.25 - Ripristino gradinate esistenti co rimozioni

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | | | | | | 2,33% 300,88 |

A.P.26 - Fornitura ed Applicazione con rullo, su

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|-------------|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | | | | | | 2,33% 232,73 |

21.1.2.1 - Demolizione di calcestruzzo di cemento-

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Demolizione di calcestruzzo di cemento- . . . | | 1 | 371,48 | 371,48 | 4,50% 371,48 |

1.1.4.1 - Scavo di sbancamento per qualsiasi-in t

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Scavo di sbancamento per qualsiasi-in t . . . | | 1 | 6,73 | 6,73 | 1,50% 6,73 |

3.2.4 - Fornitura e collocazione di rete

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura e collocazione di rete . . . | | 1 | 67,27 | 67,27 | 3,00% 67,27 |

3.1.2.2 - Conglomerato cementizio per strutture--

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--------------|
| | Conglomerato cementizio per strutture-- . . . | | 1 | 211,29 | 211,29 | 3,00% 211,29 |

7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Fornitura di opere in ferro lavorato in . . . | | 1 | 94,23 | 94,23 | 1,80% 94,23 |

7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------------|
| | Posa in opera di opere in ferro di cui . . . | | 1 | 65,34 | 65,34 | 1,80% 65,34 |

11.3.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|------------|
| | Verniciatura di cancellate, ringhiere e . . . | | 1 | 7,58 | 7,58 | 1,00% 7,58 |

2.2.1.1 - Tramezzi con laterizi forati e malta-sp

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--|
| | Tramezzi con laterizi forati e malta-sp . . . | | 1 | 36,50 | 36,50 | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|-------|-------|
| | | | | | | | 1,80% | 36,50 |
|--|--|--|--|--|--|--|-------|-------|

9.1.1 - Intonaco civile per interni dello

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--|-------|-------|
| | Intonaco civile per interni dello . . . | | 1 | 58,21 | 58,21 | | 1,80% | 58,21 |

9.1.6 - Strato di finitura per interni su

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--|-------|-------|
| | Strato di finitura per interni su . . . | | 1 | 14,55 | 14,55 | | 1,80% | 14,55 |

5.1.7 - Pavimento in piastrelle di Klinker

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|--|-------|-------|
| | Pavimento in piastrelle di Klinker . . . | | 1 | 16,27 | 16,27 | | 1,00% | 16,27 |

5.2.1 - Rivestimento di pareti con piastrelle

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--|-------|-------|
| | Rivestimento di pareti con piastrelle . . . | | 1 | 59,58 | 59,58 | | 1,00% | 59,58 |

15.1.5 - Fornitura e collocazione di lavabo a

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|--|-------|-------|
| | Fornitura e collocazione di lavabo a . . . | | 1 | 40,17 | 40,17 | | 1,80% | 40,17 |

15.1.8 - Fornitura e collocazione di vaso

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|--|-------|-------|
| | Fornitura e collocazione di vaso . . . | | 1 | 26,51 | 26,51 | | 1,80% | 26,51 |

15.3.3 - Fornitura e collocazione di mobile WC

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--|-------|-------|
| | Fornitura e collocazione di mobile WC . . . | | 1 | 29,08 | 29,08 | | 1,80% | 29,08 |

15.3.4 - Fornitura e collocazione di lavabo

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|--|-------|-------|
| | Fornitura e collocazione di lavabo . . . | | 1 | 33,05 | 33,05 | | 1,80% | 33,05 |

15.3.5 - Fornitura e collocazione di impugnatura

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|--|--|--|
| | Fornitura e collocazione di impugnatura . . . | | 1 | 6,98 | 6,98 | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-------|------|
| | | | | | | 1,80% | 6,98 |
|--|--|--|--|--|--|-------|------|

15.3.6 - Fornitura e collocazione di specchio

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | |
|--------|--|------|----------|--------------|---------|-------|------|
| | Fornitura e collocazione di specchio . . . | | 1 | 8,11 | 8,11 | | |
| | | | | | | 1,80% | 8,11 |

15.3.7 - Fornitura e collocazione di corrimani

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------|------|
| | Fornitura e collocazione di corrimani . . . | | 1 | 4,93 | 4,93 | | |
| | | | | | | 1,80% | 4,93 |

15.4.2.1 - Fornitura e collocazione di punto di-pe

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------|-------|
| | Fornitura e collocazione di punto di-pe . . . | | 1 | 11,72 | 11,72 | | |
| | | | | | | 1,80% | 11,72 |

15.4.2.2 - Fornitura e collocazione di punto di-pe

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------|------|
| | Fornitura e collocazione di punto di-pe . . . | | 1 | 9,51 | 9,51 | | |
| | | | | | | 1,80% | 9,51 |

15.4.4 - Fornitura e collocazione di rubinetto

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------|------|
| | Fornitura e collocazione di rubinetto . . . | | 1 | 1,29 | 1,29 | | |
| | | | | | | 1,81% | 1,29 |

15.4.9.3 - Fornitura trasporto e posa in opera di-

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------|-------|
| | Fornitura trasporto e posa in opera di- . . . | | 1 | 14,62 | 14,62 | | |
| | | | | | | 1,80% | 14,62 |

15.4.14.5 - Fornitura e collocazione di tubi in PVC

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------|------|
| | Fornitura e collocazione di tubi in PVC . . . | | 1 | 3,12 | 3,12 | | |
| | | | | | | 1,80% | 3,12 |

15.4.17.2 - Fornitura e collocazione di gruppo di-p

| Codice | Descrizione | U.M. | Quantità | Prezzo unit. | Importo | | |
|--------|---|------|----------|--------------|---------|-------|-------|
| | Fornitura e collocazione di gruppo di-p . . . | | 1 | 46,84 | 46,84 | | |
| | | | | | | 1,80% | 46,84 |

| | |
|---|-----------|
| TOTALE ONERI COMPRESO NEI LAVORI | 21.252,28 |
|---|-----------|

| |
|---|
| OS – ONERI SPECIFICI, NON CONSIDERATI NELLA STIMA DEI LAVORI |
|---|

| RIEPILOGO GENERALE | |
|---|-------------------|
| Importo complessivo delle opere, come da computo metrico estimativo | 906.492,56 |
| | |
| INDICAZIONI PER LA GARA D'APPALTO | |
| Importo complessivo dell'opera (compreso oneri specifici di sicurezza) | 906.492,56 |
| Totale oneri della sicurezza, non sottoposti a ribasso d'asta | 5.471,13 |
| Importo dell'opera detratto degli oneri della sicurezza, soggetto a ribasso d'asta | 901.021,43 |

15. VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

La valutazione del rumore sui luoghi di lavoro, in fase preventiva, potrà essere svolta sulla base delle previsioni dei livelli di emissione sonora delle attrezzature di lavoro con le modalità descritte all'art.190 comma 5bis del D. Lgs. N°81/2008 s.m.ed i. e sarà pertanto parte integrante della valutazione dei rischi effettuata dall'impresa esecutrice (POS) ai sensi dell'art. 17 comma 1 del D. Lgs. 81/2008.

Come in precedenza accennato infatti, l'art.190 comma 5bis del D. Lgs. N°81/2008 s.m.ed i. cita testualmente che: *“L'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento a livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, riportando la fonte documentale cui si è fatto riferimento.”*

Pertanto, ferme restando le disposizioni di legge per il datore di lavoro dell'impresa appaltante che dovrà comunque produrre una valutazione di esposizione professionale al rumore, poiché all'art. 190 del D.Lgs n° 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 si prevede espressamente che l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore possa essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla Commissione prevenzione infortuni, riportando la fonte cui si è fatto riferimento, a tal fine si riportano i valori desunti dalle tabelle di valutazione ricavate dall'Istituto Nazionale Svizzero di Assicurazione contro gli infortuni (INSAI/Suva) a seguito di studi e ricerche condotte su letteratura tecnica e su una serie di rilevazioni condotte in numerosi cantieri.

Seguono quindi delle tabelle presuntive con le attività, i relativi livelli di emissione sonora e la durata ipotizzabile di esposizione di ciascun lavoratore con riferimento a studi statistici e tendenti ad indicare le mansioni maggiormente soggette alle esposizioni acustiche, in modo tale da fornire indicazioni per la mappatura del rumore, lasciando comunque all'impresa appaltante l'onere di tale valutazione a seconda delle macchine ed attrezzature in suo possesso.

| Qualifica funzionale: Manutenzioni Opere Edili - Assistente Tecnico Di Cantiere (generico) | | |
|---|---------------------------------|---------------------|
| <i>Attività espletata</i> | <i>Tempo di esposizione (%)</i> | <i>Leq in dB(A)</i> |
| Installazione cantiere (vedi ristrutturazioni) | 3 | 77 |
| Montaggio e smontaggio ponteggi | 10 | 78 |
| Trabattelli | 3 | 78 |
| Ponteggi autosollevanti | 11 | 71 |
| Sollevamento materiale (montacarichi) | 12 | 76 |
| Manutenzione coperture | 8 | 83 |
| Demolizioni di facciate | 15 | 86 |
| Ripristini murari | 20 | 80 |
| Verniciature e tinteggiature | 13 | 74 |
| Fisiologico | 5 | 0 |
| Totale % di esposizione | 100 | |
| Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative | | 80,6 |

| Qualifica funzionale: Manutenzioni Opere Edili - Capo Squadra (montaggio E Smontaggio Ponteggi) | | |
|--|---------------------------------|---------------------|
| <i>Attività espletata</i> | <i>Tempo di esposizione (%)</i> | <i>Leq in dB(A)</i> |
| Montaggio e smontaggio ponteggi | 95 | 78 |
| Fisiologico | 5 | 0 |
| Totale % di esposizione | 100 | |

| | |
|---|--------------|
| Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative | 77,78 |
|---|--------------|

| Qualifica funzionale: Ristrutturazioni Opere Edili - Assistente Tecnico Di Cantiere (opere Esterne) | | |
|--|---------------------------------|---------------------|
| <i>Attività espletata</i> | <i>Tempo di esposizione (%)</i> | <i>Leq in dB(A)</i> |
| Opere esterne e sistemazione area | 80 | 76 |
| Attività di ufficio | 15 | 68 |
| Fisiologico | 5 | 0 |
| Totale % di esposizione | 100 | |
| Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative | | 75,16 |

| Qualifica funzionale: Ristrutturazioni Opere Edili - Capo Squadra (demolizioni Parziali, Scarico Materiale) | | |
|--|---------------------------------|---------------------|
| <i>Attività espletata</i> | <i>Tempo di esposizione (%)</i> | <i>Leq in dB(A)</i> |
| Smantellamento sovrastrutture | 45 | 86 |
| Demolizioni parziali | 25 | 88 |
| Movimentazione e scarico materiale | 25 | 83 |
| Fisiologico | 5 | 0 |
| Totale % di esposizione | 100 | |
| Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative | | 85,87 |

| Qualifica funzionale: Ristrutturazioni Opere Edili - Capo Squadra (murature) | | |
|---|---------------------------------|---------------------|
| <i>Attività espletata</i> | <i>Tempo di esposizione (%)</i> | <i>Leq in dB(A)</i> |
| Murature | 95 | 82 |
| Fisiologico | 5 | 0 |
| Totale % di esposizione | 100 | |
| Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative | | 81,78 |

| Qualifica funzionale: Ristrutturazioni Opere Edili - Muratore | | |
|---|---------------------------------|---------------------|
| <i>Attività espletata</i> | <i>Tempo di esposizione (%)</i> | <i>Leq in dB(A)</i> |
| Costruzioni murature | 30 | 82 |
| Formazione intonaco tradizionale | 20 | 75 |
| Posa controtelai, staffe, soglie e copertine (vedi nuove costruzioni) | 0 | 0 |
| Formazione sottofondo, posa pavimenti e battuti | 30 | 81 |
| Fisiologico | 0 | 0 |
| Totale % di esposizione | 15 | 87 |
| Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative | 5 | 0 |
| | 100 | |
| Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative | | 82,22 |

| Qualifica funzionale: Ristrutturazioni Opere Edili - Piastrellista | | |
|---|---------------------------------|---------------------|
| <i>Attività espletata</i> | <i>Tempo di esposizione (%)</i> | <i>Leq in dB(A)</i> |
| Formazione sottofondo | 35 | 76 |
| Posa pavimenti | 55 | 88 |
| Battipiastrelle (vedi nuove costruzioni) | 5 | 94 |

| | | |
|---|-----|--------------|
| Fisiologico | 5 | 0 |
| Totale % di esposizione | 100 | |
| Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative | | 86,87 |

| Qualifica funzionale: Ristrutturazioni Opere Edili - Operaio Comune (addetto Alle Demolizioni) | | |
|---|---------------------------------|---------------------|
| <i>Attività espletata</i> | <i>Tempo di esposizione (%)</i> | <i>Leq in dB(A)</i> |
| Utilizzo martello pneumatico | 5 | 103 |
| Utilizzo martello elettrico | 25 | 99 |
| Utilizzo attrezzi manuali in genere | 15 | 93 |
| Movimentazione macerie e scarico | 50 | 83 |
| Fisiologico | 5 | 0 |
| Totale % di esposizione | 100 | |
| Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative | | 95,29 |

Per evidenziare in modo semplice le azioni da intraprendere a seguito della valutazione dei rischi si riporta una tabella riepilogativa che, suddivisa per "categorie" di rilevazione, dà l'indicazione generica delle azioni da intraprendere.

| Livello di esposizione quotidiana | Categoria |
|---|------------------|
| Lex,d < 80 dB (A) | NESSUNA |
| Lex,d 80 - 85 dB (A) e peak level = 135dB (C) | 1° FASCIA |
| Lex,d 85,1 - 87 dB (A) e peak level = 137dB (C) | 2° FASCIA |
| Lex,d > 87 dB (A) e peak level = 140dB (C) | 3° FASCIA |

| Qualifica funzionale | Livello di esposizione (Leq,d) | Categoria |
|---|---------------------------------------|------------------|
| Manutenzioni Opere Edili - Capo Squadra (montaggio E Smontaggio Ponteggi) | 77,78 | NESSUNA |
| Ristrutturazioni Opere Edili - Assistente Tecnico Di Cantiere (opere Esterne) | 75,16 | NESSUNA |
| Manutenzioni Opere Edili - Assistente Tecnico Di Cantiere (generico) | 80,6 | 1° FASCIA |
| Ristrutturazioni Opere Edili - Capo Squadra (murature) | 81,78 | 1° FASCIA |
| Ristrutturazioni Opere Edili - Muratore | 82,22 | 1° FASCIA |
| Ristrutturazioni Opere Edili - Capo Squadra (demolizioni Parziali, Scarico Materiale) | 85,87 | 2° FASCIA |
| Ristrutturazioni Opere Edili - Piastrellista | 86,87 | 2° FASCIA |
| Ristrutturazioni Opere Edili - Operaio Comune (addetto Alle Demolizioni) | 95,29 | 3° FASCIA |

L'obbligo di **informazione e formazione** scatta a partire da una esposizione di 80 dBA (valore inferiore di azione), infatti l'art. 195 "Informazione e formazione dei lavoratori" del D. Lgs. n. 81/2008 sancisce che:

"Fermo restando quanto previsto dall'articolo 184 nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro garantisce che i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione vengano informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore."

L'obbligo di **fornire i mezzi di protezione personale** a partire da 80dBA è invece sancito dall'art. 193 "Uso dei dispositivi di protezione individuali" del D. Lgs. n. 81/2008. Tale art. recita che:

1. In ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 18, comma 1, lettera c), il datore di lavoro, nei casi in cui i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione di cui all'articolo 192, fornisce i dispositivi di protezione individuali per l'udito conformi alle disposizioni contenute nel titolo III, capo II, e alle seguenti condizioni:

a) nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiori di azione il datore di lavoro mette a

disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito;

b) nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito;

c) sceglie dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti;

d) verifica l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito.

2. Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore limite di esposizione. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati ai fini delle presenti norme se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore ai livelli inferiori di azione.

La **sorveglianza sanitaria** viene effettuata a partire da 85 dBA (da 80 dBA su richiesta del lavoratore o su disposizione del Medico Competente) così come previsto dall'art. 196 "Sorveglianza sanitaria":

1. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

2. La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.

16. ALLEGATI AL PSC

Si riporta in allegato al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento la seguente documentazione:

Schede di sicurezza relative alle singole fasi operative;

Elaborato grafico relativo al programma dei lavori (Diagramma di Gantt);

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
| | | |
| | | |

COMUNE DI CANICATTÌ
Libero Consorzio Comunale di Agrigento

DOCUMENTO
ELABORATO AI SENSI DELL'ART. 100 DEL D. LGS. 81/2008
COORDINATO CON IL D. LGS. 3 AGOSTO 2009, N° 106 E CON I
CONTENUTI MINIMI PREVISTI ALL'ALLEGATO XVI
- APPENDICE SCHEDE DI SICUREZZA -

PSC elaborato per la Ristrutturazione dello Stadio "Carlotta Bordonaro"

Piano di Sicurezza e Coordinamento
Stadio Carlotta Bordonaro
SCHEDE DI SICUREZZA

| | | |
|-----------------|---|----|
| 1 - FO.AI.03 | POSA TUBI E OPERE PREFABBRICATE PER ACQUA POTABILE..... | 4 |
| 2 - FO.AI.04 | POSA TUBI ED OPERE PREFABBRICATE PER FOGNATURA..... | 6 |
| 3 - FO.AI.05 | RINFIANCO E RINTERRO A MANO..... | 8 |
| 4 - FO.CO.014 | LASTRE ONDULATE O GRECATE..... | 10 |
| 5 - FO.DE.001 | DEMOLIZIONE MURATURE..... | 12 |
| 6 - FO.DE.002 | DEMOLIZIONE PAVIMENTI..... | 14 |
| 7 - FO.DE.010 | DEMOLIZIONI TRAMEZZI..... | 15 |
| 8 - FO.DE.011 | RIMOZIONE DI APPARECCHI IGIENICO-SANITARI..... | 17 |
| 9 - FO.DE.013 | SCROSTAMENTO INTONACO..... | 18 |
| 10 - FO.DE.019 | SMONTAGGIO SERRAMENTI..... | 20 |
| 11 - FO.DE.024 | GESTIONE RIFIUTI DEMOLIZIONE..... | 21 |
| 12 - FO.DE.025 | DEMOLIZIONE DI CLS..... | 22 |
| 13 - FO.EL.002 | APPARECCHI DI COMANDO, INTERRUPTORI, PRESE E SPINE..... | 24 |
| 14 - FO.EL.004 | CASSETTE DI DERIVAZIONE..... | 26 |
| 15 - FO.EL.010 | INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE..... | 27 |
| 16 - FO.EL.012 | POSA CAVI ELETTRICI..... | 28 |
| 17 - FO.EL.013 | QUADRI ELETTRICI..... | 29 |
| 18 - FO.FP.009 | GABBIONI METALLICI..... | 31 |
| 19 - FO.FS.003 | POSA DI POZZETTI PREFABBRICATI..... | 32 |
| 20 - FO.ID.002 | COLLETTORI-COLONNE MONTANTI..... | 34 |
| 21 - FO.ID.003 | POSA DI TUBAZIONI..... | 35 |
| 22 - FO.IF.005 | SERRAMENTI IN FERRO..... | 37 |
| 23 - FO.IF.012 | PORTE INTERNE..... | 38 |
| 24 - FO.IF.014 | SERRAMENTI PER FINESTRE..... | 39 |
| 25 - FO.IS.001 | ALLACCIAMENTO AL COLLETTORE FOGNARIO..... | 40 |
| 26 - FO.IS.002 | ALLACCIO ALLA RETE..... | 42 |
| 27 - FO.IS.008 | POSA DI SANITARI..... | 43 |
| 28 - FO.IS.009 | POZZETTI PER CADITOIE E ISPEZIONE..... | 45 |
| 29 - FO.LA.003 | FORMAZIONE DEL SOTTOFONDO STRADALE..... | 46 |
| 30 - FO.LA.017 | STESA STRATO BITUMINOSO A CALDO..... | 48 |
| 31 - FO.MU.009 | MURATURA DI TAMPONAMENTO..... | 50 |
| 32 - FO.MU.011 | TRAMEZZE IN LATERO-GESSO..... | 51 |
| 33 - FO.OP.01 | MONTAGGIO RECINZIONI..... | 52 |
| 34 - FO.OP.02 | MONTAGGIO RINGHIERE SCALE E BALCONI..... | 54 |
| 35 - FO.PA.011 | PAVIMENTI IN PIASTRELLE SMALTATE..... | 56 |
| 36 - FO.PA.023 | RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE..... | 58 |
| 37 - FO.PIT.005 | PITTURAZIONE SUPERFICI INTERNE..... | 60 |
| 38 - FO.PIT.008 | PITTURAZIONE SUPERFICI ESTERNE..... | 61 |
| 39 - FO.PIT.015 | VERNICIATURA CON ANTIRUGGINE..... | 62 |
| 40 - FO.VE.001 | TAGLIO PIANTE..... | 63 |
| 41 - FO.VE.008 | RIMOZIONE DI CEPPAIA..... | 65 |
| 42 - FO.VE.010 | TUBI DRENANTI..... | 67 |
| 43 - AE001 | MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA..... | 68 |
| 44 - AE002 | TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO..... | 69 |
| 45 - AE003 | CARICO E SCARICO ATTREZZATURE..... | 71 |
| 46 - AE008 | GETTO DI CALCESTRUZZO DA AUTOBETONIERA..... | 73 |
| 47 - AE009 | CASSEFORMI IN LEGNAME Preparazione di casseformi in legname, compresi gli oneri di esecuzione, compreso disarmo e pulizia del legname per il contenimento del getto di cls..... | 74 |
| 48 - AE014 | POSA IN OPERA DI ARMATURA IN BARRE..... | 75 |
| 49 - AE015 | POSA IN OPERA DI RETE ELETTROSALDATA..... | 76 |
| 50 - AE020 | SCAVI DI SBANCAMENTO..... | 77 |
| 51 - AE022 | SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO CON MEZZO MECCANICO..... | 79 |
| 52 - AE028 | RECINZIONE CON TUBI, PANNELLI O RETE METALLICA..... | 81 |
| 53 - ATTREZ001 | AUTOCARRI - DUMPER..... | 82 |
| 54 - ATTREZ002 | MINIDUMPER..... | 83 |
| 55 - ATTREZ003 | AUTOCARRO-FURGONE..... | 84 |
| 56 - ATTREZ004 | AUTOCARRO CON GRU..... | 85 |
| 57 - ATTREZ011 | SCALA AEREA (tipo sfilo manuale)..... | 86 |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
| | | |
| | | |

| | | |
|----------------|-----------------------------------|-----|
| 58 - ATTREZ017 | UTENSILI ELETTRICI PORTATILI..... | 87 |
| 59 - ATTREZ022 | BETONIERA A BICCHIERE..... | 89 |
| 60 - ATTREZ027 | MOLAZZA..... | 90 |
| 61 - ATTREZ029 | MONTACARICHI..... | 91 |
| 62 - ATTREZ030 | MINIPALA TIPO SKID..... | 92 |
| 63 - ATTREZ033 | SEGA CIRCOLARE..... | 93 |
| 64 - ATTREZ044 | FINITRICE..... | 95 |
| 65 - ATTREZ045 | LIVELLATORE - GRADER..... | 96 |
| 66 - ATTREZ055 | SALDATRICE ELETTRICA..... | 97 |
| 67 - ATTREZ056 | MOTOSEGA..... | 99 |
| 68 - ATTREZ057 | MARTELLO DEMOLITORE..... | 101 |
| 69 - ATTREZ071 | PONTEGGIO TUBOLARE..... | 102 |
| 70 - ATTREZ097 | TRABATTELLO..... | 103 |
| 71 - ATTREZ098 | SCALA PORTATILE..... | 104 |
| 72 - ATTREZ113 | TRABATTELLI..... | 105 |
| 73 - ATTREZ119 | CESOIE..... | 106 |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|---|-----------------|
| Scheda n°1 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.AI.03 |
| FASE N° 1.2.18 | A.P.9 - Fornitura e posa in opera, fuori dal cam | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | ALLACCIAMENTI IMPIANTI | | |
| FASE OPERATIVA: | POSA TUBI E OPERE PREFABBRICATE PER ACQUA POTABILE | | |
| Schede attività elementari collegate: | AE002 | TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO Trasporto di materiali eseguito da autocarro con relativo carico e scarico effettuato con mezzi meccanici. | |
| Schede attività elementari collegate: | AE003 | CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ004 | AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi. | |
| Macchine ed attrezzature | autocarro, escavatore omologato per il sollevamento e il trasporto, terna con pala, utensili d'uso comune (piccone, badile, mazza), caldaietta, lubrificanti, corda oleata o catramata, catrame, malta confezionata a mano | | |
| Rischi per la sicurezza: | investimento contatto con le macchine operatrici ribaltamento dei mezzi urti, impatti, compressioni caduta delle persone dai cigli degli scavi seppellimento, sprofondamento caduta di materiali nello scavo gas, vapori calore rumore | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | - Casco - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico) - Scarpe di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare. Delimitare le aree di movimentazione con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento. Collocare gli appositi cartelli di avvertimento, divieto e prescrizione. La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia. La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi. Per l'accesso al fondo dello scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso. Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati. Se l'escavatore è utilizzato per il sollevamento dei carichi tramite ganci o altri dispositivi di trattenuta del carico deve essere omologato per il sollevamento e il trasporto dei materiali. | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°1 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.AI.03 |
|--------------------------------------|--|-----------------|
| | <p>Il deposito dei tubi, se non sono forniti in pallets o impaccati, deve essere effettuato per pile entro staffe di contenimento.</p> <p>La movimentazione dei tubi deve essere effettuata esclusivamente con mezzi meccanici.</p> <p>Consentire la manipolazione dei tubi di peso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non superiore a 13,2 kg (valore determinato applicando la seguente formula $p=0,85 \times 0,87 \times 0,83 \times 0,71 \times 1,00 \times 1,00 \times 30 \text{kg}$), fuori trincea; - non superiore a 6,3 kg (valore determinato applicando la seguente formula $p=0,78 \times 0,85 \times 0,50 \times 0,71 \times 0,90 \times 1,00 \times 30 \text{kg}$), da ciglio entro trincea. <p>Esporre le norme e i segnali per la corretta movimentazione meccanica dei carichi.</p> <p>Spalmare a caldo di uno strato di catrame il tubo in ghisa ovvero effettuare il rivestimento bituminoso esterno del tubo in acciaio tramite spalmatura di pellicola bituminosa e armatura costituita da feltro o tessuto vetroso impregnato in miscela bituminosa e successiva pellicola di finitura di idrossido di calcio.</p> <p>La caldaia per la fusione del bitume deve essere dotata di regolazione automatica di temperature.</p> <p>Le caldaie vanno sistemate lontano da materiali combustibili e in posizione stabile, riparate dal vento.</p> <p>Conservare le bombole lontano dalle fiamme o fonti di calore, tenerle ben vincolate in posizione verticale. Durante il trasporto non trascinarle mai e non svuotare completamente.</p> <p>Verificare preventivamente lo stato delle brache, la chiusura del gancio e la portata ammissibile.</p> <p>L'operatore della terna, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, cala in trincea il tubo.</p> <p>Se il tubo è corto e può essere calato tra due sbatacchi, l'operaio in trincea provvede all'innesto, operando con cautela.</p> <p>Nel caso di tubo lungo, almeno due operai devono essere presenti in trincea e spingere il tubo fino ad innestarlo nell'altro già posato, facendo attenzione durante l'attraversamento degli sbatacchi trasversali.</p> <p>Il giunto tra tuto e tubo è eseguito tramite applicazione di corda catramata e successiva colatura di piombo a caldo.</p> <p>In questa fase gli operai fanno uso di scarpe antinfortunistiche, guanti termici, grembiuli, gambali e facciali filtranti.</p> <p>L'operatore della terna, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, cala in trincea il pozzetto prefabbricato utilizzando l'apposito dispositivo antisfilamento e prestando attenzione alla disposizione del baricentro, allo stato delle braghe.</p> <p>L'operaio in trincea si avvicina alla pozzetto solo quando ha raggiunto quasi il fondo e provvede al fissaggio e alla successiva finitura con malta confezionata a mano.</p> <p>Infine provvede alla posa dei telai e dei chiusini.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti.</p> <p>A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p> | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|---|-----------------|
| Scheda n°2 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.AI.04 |
| FASE N° 1.2.8 | A.P.21 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | ALLACCIAMENTI IMPIANTI | | |
| FASE OPERATIVA: | POSA TUBI ED OPERE PREFABBRICATE PER FOGNATURA | | |
| Schede attività elementari collegate: | AE002 | TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO Trasporto di materiali eseguito da autocarro con relativo carico e scarico effettuato con mezzi meccanici. | |
| Schede attività elementari collegate: | AE003 | CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ004 | AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi. | |
| Macchine ed attrezzature | autocarro, escavatore omologato per il sollevamento e il trasporto, terna con pala, utensili d'uso comune (piccone, badile, mazza, smerigliatrice, seghetto), saldatore termico, trasformatore di sicurezza, lubrificante, malta confezionata a mano | | |
| Rischi per la sicurezza: | investimento contatto con le macchine operatrici ribaltamento dei mezzi urti, impatti, compressioni caduta delle persone dai cigli degli scavi seppellimento, sprofondamento caduta di materiali nello scavo elettrocuzione calore incendio rumore | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | - Casco - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico) - Scarpe di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare. Delimitare le aree di movimentazione con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento. Collocare gli appositi cartelli di avvertimento, divieto e prescrizione. La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia. La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi. Per l'accesso al fondo dello scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso. Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°2 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.AI.04 |
|--------------------------------------|---|-----------------|
| | <p>materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati. Se l'escavatore è utilizzato per il sollevamento dei carichi tramite ganci o altri dispositivi di trattenuta del carico deve essere omologato per il sollevamento e il trasporto dei materiali. Il deposito dei tubi, se non sono forniti in pallets o impaccati, deve essere effettuato per pile entro staffe di contenimento. Consentire la manipolazione dei tubi di peso: - non superiore a 13,2 kg (valore determinato applicando la seguente formula $p=0,85 \times 0,87 \times 0,83 \times 0,71 \times 1,00 \times 1,00 \times 30$kg), fuori trincea; - non superiore a 6,3 kg (valore determinato applicando la seguente formula $p=0,78 \times 0,85 \times 0,50 \times 0,71 \times 0,90 \times 1,00 \times 30$kg), da ciglio entro trincea. Se il tubo da calare in trincea non rientra nei liti di peso riportato, la movimentazione dei tubi deve essere effettuata esclusivamente con mezzi meccanici. In questo caso, esporre preventivamente le norme e i segnali per la corretta movimentazione meccanica dei carichi. L'operatore della terna, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, cala in trincea il tubo. L'operaio in trincea provvede a spingere il tubo fino ad innestarlo nell'altro già posato, e ad effettuare la saldatura a caldo del giunto. Prima di effettuare questa operazione, verificare che l'attrezzatura sia dotata di marcatura CE, che l'alimentazione elettrica venga fornita da trasformatore di sicurezza posto fuori dello scavo (luogo conduttore ristretto), stato di efficienza meccanica ed elettrica dell'impianto. L'operatore della terna, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, cala in trincea il pozzetto prefabbricato utilizzando l'apposito dispositivo antisfilamento e prestando attenzione alla disposizione del baricentro, allo stato delle braghe. L'operaio in trincea si avvicina alla pozzetto solo quando ha raggiunto quasi il fondo e provvede al fissaggio e alla successiva finitura con malta confezionata a mano. Infine provvede alla posa dei telai e dei chiusini. In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti. Durante la saldatura utilizzare guanti isolanti, visiere con vetro attinico, facciale filtrante con filtro specifico (fumi del PVC e di altri prodotti plastici). A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p> | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|---|-----------------|
| Scheda n°3 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.AI.05 |
| FASE N° 1.2.12 | 1.2.4 - Compenso per rinterro o ricolmo degli | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | ALLACCIAMENTI IMPIANTI | | |
| FASE OPERATIVA: | RINFIANCO E RINTERRO A MANO | | |
| Schede attività elementari collegate: | AE002 | TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO Trasporto di materiali eseguito da autocarro con relativo carico e scarico effettuato con mezzi meccanici. | |
| Schede attività elementari collegate: | AE003 | CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ004 | AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi. | |
| Macchine ed attrezzature | autocarro, badile, piccone, carriola, compattatore a piastra vibrante, | | |
| Rischi per la sicurezza: | investimento contatto con le macchine operatrici ribaltamento dei mezzi seppellimento, sprofondamento caduta delle persone dai cigli degli scavi caduta di materiali nello scavo polveri vibrazioni incendio gas di scarico rumore | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | - Casco - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico) - Scarpe di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | Prima di effettuare il rinterro, gli operatori verificano che l'area di lavoro sia opportunamente delimitata, con nastro di segnalazione bianco-rosso, e opportunamente segnalata. Assistere, con personale a terra, in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi. Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco. Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno. Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso. Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°3 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.AI.05 |
|--------------------------------------|---|-----------------|
| | <p>Gli operatori addetti, dopo avere dissodato la terra o il materiale inerte, lo caricano con il badile sulla carriola, lo trasportano fino ai bordi dello scavo, lo scaricano e lo costipano con il motocostipatore, fino al completamento del rinterro.</p> <p>Prima dell'uso del compattatore verificare l'efficienza dei comandi, lo stato delle protezioni (coprimotore e carter della cinghia di trasmissione).</p> <p>Durante l'uso del compattatore, garantire sufficiente ventilazione ambientale e vietare il rifornimento o qualsiasi manutenzione della macchina a motore acceso.</p> <p>Porre particolare attenzione durante l'uso della carriola in terreno sconnessi.</p> <p>Controllare, comunque, la pressione della ruota della carriola.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, mascherine con filtro specifico.</p> <p>A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p> | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| Scheda n°4 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.CO.014 |
| FASE N° 1.3.42 | 12.2.8.1 - Fornitura e posa in opera di-pannelli s | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | COPERTURE | | |
| FASE OPERATIVA: | LASTRE ONDULATE O GRECATE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ004 | AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ033 | SEGA CIRCOLARE Macchina utensile impiegata per compiere operazioni di taglio dei pezzi di legno in lavorazione | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Sega circolare - Ponteggi - Apparecchi di sollevamento - Trapano elettrico - Scale a mano - Ponti su cavalletti | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Contatti con le attrezzature - Proiezione di schegge - Elettrocuzione - Rumore - Cadute di persone dall'alto - Caduta di materiale dall'alto - Contatto con gli elementi in sospensione - Movimentazione manuale dei carichi - Schiacciamento | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Casco protettivo - Tuta di lavoro - Scarpe di sicurezza - Guanti - Otoprotettori - Schermi o occhiali protettivi - Cinture di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt.1,20 il filo di gronda. Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponteggi. Non rimuovere le protezioni allestite ed operare sempre all'interno delle stesse. - Salire e scendere dal tetto utilizzando apposite scale. - Allestire parapetto completo di tavola fermapiedi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire. - Per i lavori su falde inclinate usare calzature con soles antidrucciolevoli. - Verificare che la sega circolare sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e del dispositivo che non permette il riavviamento automatico. | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°4 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.CO.014 |
|--------------------------------------|--|------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. - Usare e verificare gli idonei dispositivi di protezione individuale. - Autorizzare solo personale competente. - Verificare che le attrezzature siano dotate di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es. bobina di sgancio). Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. - La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta. - L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. - I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. - Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere, in assenza di tensione. - Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. - Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso. - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. - Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. - Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. - Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. - Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. - E' vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. - Il sollevamento dei carichi deve essere eseguito solo da personale competente. - Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. - Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. - Non sostare nelle zone d'operazione, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. - Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. - Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. - La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Predisporre andatoie vincolate e dotate di listelli trasversali per gli spostamenti sulle falde inclinate e, se necessario in relazione alle pendenze, fornire le cinture di sicurezza. | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Scheda n°5 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.DE.001 |
| FASE N° 1.3.2 | 21.1.5.1 - Demolizione di muratura di qualsiasi-es | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | DEMOLIZIONI E SMONTAGGI | | |
| FASE OPERATIVA: | DEMOLIZIONE MURATURE | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ002 | MINIDUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di piccole quantità di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ057 | MARTELLO DEMOLITORE Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano. | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Martello pneumatico - Ruspa con martellone demolitore - Pala meccanica - Autocarro | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Schiacciamento e/o ferimento da parti murarie in demolizione o materiali caduti dall'alto. - Danni per errori di manovra nell'utilizzo di utensili e macchine operatrici o per sosta di persone nel raggio di azione della macchina. - Investimento da automezzi. - Danni da vibrazioni (martello demolitore). - Elettrocuzione. - Danni all'udito (da rumore). - Danni all'apparato respiratorio per l'inalazione di polveri e fibre. - Danni a carico della vista causati da schegge e scintille durante l'uso degli utensili. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Casco - Tuta protettiva specifica per lavori di demolizione - Scarpe sicurezza con suola imperforabile - Guanti - Mascherina antipolvere (con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto) - Occhiali a tenuta - Otoprotettori - Cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a struttura non interessata dalla demolizione | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Prima dell'esecuzione delle demolizioni verificare che all'interno del fabbricato od in prossimità delle strutture da demolire non vi siano persone. - Impedire la sosta anche con segnaletica nel raggio di azione delle macchine. - Redigere verbale sullo stato delle strutture e sulle precise modalità di demolizione (affidarsi a tecnico specializzato). - Porre particolare attenzione alle possibili interferenze con eventuali servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - Impedire altre lavorazioni nei pressi di muri da demolire. - Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. - Procedere con la demolizione dall'alto verso il basso per piccole parti evitando qualsiasi scuotimento o crollo di materiali.; - Eseguire demolizione per parti; - Procedere all'immediato convogliamento del materiale di demolizione a terra mediante i canali di discesa del materiale; - Tutte le zone dovranno essere adeguatamente puntellate e protette. - E' assolutamente vietata la demolizione per rovesciamento o con grandi mezzi meccanici per opere di altezza superiore a 5.00 m. - Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree sottostanti la demolizione - Bagnare le polveri derivate dalla demolizione | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°5 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.DE.001 |
|--------------------------------------|---|------------------|
| | - Disattivare tutti gli impianti presenti prima dell'esecuzione dei lavori - Valgono tutte le considerazioni già riportate al Titolo IV - Capo II - Sezione VIII del D. Lgs. n° 81/2008. | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs 81/08 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Scheda n°6 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.DE.002 |
| FASE N° 1.3.3 | 21.1.6 - Demolizione di pavimenti e rivestimenti | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | DEMOLIZIONI E SMONTAGGI | | |
| FASE OPERATIVA: | DEMOLIZIONE PAVIMENTI | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ002 | MINIDUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di piccole quantità di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ057 | MARTELLO DEMOLITORE Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano. | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Martello elettrico - mazza e punta - canali per il convogliamento dei materiali di risulta - autocarro | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Lesioni agli occhi dovute a proiezione di schegge o da scintille. - Elettrocuzione. - Lesioni all'apparato respiratorio causate dall'inalazione di polveri e fibre. - Lesioni all'udito (rumore) causate dal martello elettrico. - Lesioni di varia natura dovute all'uso degli attrezzi. - Investimento da automezzi. - Vibrazioni | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a strutture non interessate dalla demolizione (in caso di pericoli di crolli) - Tuta protettiva specifica per lavori di demolizione. - Otoprotettori. - Scarpe di sicurezza con suola imperforabile - Occhiali a tenuta. - Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto). - Guanti. | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Prima dell'esecuzione delle demolizioni verificare che in prossimità delle strutture da demolire non vi siano persone. - Delimitare l'area di lavoro con idoneo steccato e/o parapetto regolamentari. - Redigere verbale sullo stato delle strutture e sulle precise modalità di demolizione (affidarsi a tecnico specializzato). - Porre particolare attenzione alle possibili interferenze con eventuali servizi (tubazioni, cavi, ecc.). - Impedire altre lavorazioni nei pressi di pavimentazioni da demolire. - Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. - Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree sottostanti la demolizione. - Bagnare le polveri derivate dalla demolizione. - Disattivare tutti gli impianti presenti prima dell'esecuzione dei lavori. | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Scheda n°7 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.DE.010 |
| FASE N° 1.3.1 | 21.1.4 - Demolizione di tramezzi in laterizio | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | DEMOLIZIONI E SMONTAGGI | | |
| FASE OPERATIVA: | DEMOLIZIONI TRAMEZZI | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ001 | AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ057 | MARTELLO DEMOLITORE Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano. | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Martello elettrico a percussione - compressore - flessibile - fiamma ossiacetilenica - mazza e punta - tubi per il convogliamento dei materiali - autocarro - ponteggi - trabatelli - ponte sui cavalletti | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Caduta dall'alto. - Schiacciamento da parti murarie in demolizione. - Elettrocuzione. - Danni a carico dell'apparato uditivo (da rumore) e agli arti superiori (vibrazioni) per l'uso del martello demolitore. - Danni all'apparato respiratorio per l'inalazione di polveri e fibre. - Danni a carico degli occhi causate da schegge e scintille durante l'uso degli utensili. - Interferenza con servizi (tubazioni, cavi, ecc.) | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie. - Casco. - Otoprotettori. - Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto). - Guanti. - Scarpe di sicurezza con suola imperforabile. - Occhiali a tenuta. | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici. - Devono essere predisposte idonee opere provvisorie per i lavori che si eseguono oltre i 2 m di altezza (art. 122 del DLgs81/08) - Il ponteggio deve essere realizzato secondo le indicazioni contenute negli schemi di montaggio del fabbricante. - Il ponteggio deve essere opportunamente controventato sia in senso longitudinale che trasversale (secondo relazione tecnica) (p.2.2.1.3 allegato XVII del D.Lgs. 81/08) - Le interruzioni di stilata del ponteggio devono rispondere agli schemi allegati alla copia di autorizzazione - L'estremità inferiore di ogni montante deve essere sostenuta da una piastra metallica di base (basetta) - Il ponteggio deve essere ancorato a parti stabili dell'edificio. - Gli ancoraggi devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità alla relazione tecnica - I montanti devono superare di almeno 1.20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda (art. 125 del D.Lgs.81/08) | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°7 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.DE.010 |
|--------------------------------------|---|------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Il peso dei materiali depositati sugli impalcati non deve superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio - I ponti, le andatoie e le passerelle posti ad altezza superiore ai 2 m, devono essere muniti di parapetto normale completo di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiede alta almeno cm 20 (art. 126 e p.2.1.5.1 allegato XVII del D.Lgs.81/08) - Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a m 2.50 (art. 128 del D.Lgs.81/08) - Controllare l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) prima dell'esecuzione dei lavori ed affidarsi a personale esperto per eliminare il pericolo. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree sottostanti la demolizione - Bagnare le polveri derivate dalla demolizione - Disattivare tutti gli impianti presenti prima dell'esecuzione dei lavori | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Scheda n°8 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.DE.011 |
| FASE N° 1.3.8 | 21.1.24 - Rimozione di apparecchi igienico | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | DEMOLIZIONI E SMONTAGGI | | |
| FASE OPERATIVA: | RIMOZIONE DI APPARECCHI IGIENICO-SANITARI | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ002 | MINIDUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di piccole quantità di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Utensili d'uso comune - mazza e punta - fiamma ossiacetilenica - flessibile - autocarro o altro mezzo di trasporto | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Esplosioni dovute ad atmosfere esplosive o a scoppio di bombole. - Danni all'apparato respiratorio dovuti a inalazione di polveri, fibre o gas di varia natura. - Lesioni alle mani provocate dall'uso della mazza e della punta. - Ustioni dovute a contatto con parti metalliche arroventate o proiezione di particelle. - Danni agli occhi dovuti alla proiezione di schegge o di scintille conseguenti l'uso della mazza e della punta. - Investimento da automezzo. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a strutture non interessate dalla demolizione. - Tuta protettiva specifica per lavori di demolizione. - Otoprotettori. - Scarpe di sicurezza con suola imperforabile - Occhiali a tenuta. - Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto). - Guanti. | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Affidare le lavorazioni a personale specializzato. - Effettuare le saldature o i tagli con la fiamma ossiacetilenica rispettando la normativa presente nell'apposita scheda. - Impedire altre lavorazioni in ambienti ristretti (bagni, cucine, ecc.) - Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. - Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree sottostanti la demolizione. - Bagnare le polveri derivate dalla demolizione. - Disattivare tutti gli impianti presenti prima dell'esecuzione dei lavori. | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|------------------|------------------|
| Scheda n°9 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.DE.013 |
| FASE N° 1.3.4 | 21.1.11 - Rimozione di intonaco interno od | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | DEMOLIZIONI E SMONTAGGI | | |
| FASE OPERATIVA: | SCROSTAMENTO INTONACO | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | | | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Ponti su cavalletti - scale doppie - trabattelli - utensili d'uso comune - martello demolitore elettrico | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Caduta dall'alto di materiali e del personale addetto dal ponteggio. - Lesioni provocate dall'uso degli utensili. - Elettrocuzione. - Danni all'apparato respiratorio dovuti all'inalazione di polveri e fibre. - Lesioni agli occhi dovute a proiezioni di schegge o di scintille. - Danni da rumore e vibrazioni. - Schizzi. - Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a strutture non interessate dalla demolizione. - Tuta protettiva specifica per lavori di demolizione. - Otoprotettori. - Scarpe di sicurezza con suola imperforabile - Occhiali a tenuta. - Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto). - Guanti. - Elmetto. - Occhiali o maschera di sicurezza. | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Prima dell'esecuzione delle demolizioni verificare che in prossimità delle strutture da demolire non vi siano persone. - Redigere verbale sullo stato delle strutture e sulle precise modalità di demolizione (affidarsi a tecnico specializzato). - Si devono adottare tutte le misure di sicurezza al fine di evitare la caduta di materiali dall'alto e la formazione delle polveri. - I materiali di risulta devono essere allontanati al più presto e non devono stazionare sui ripiani del ponteggio. - Impedire altre lavorazioni nei pressi degli intonaci da demolire. - Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. - Devono essere predisposte idonee opere provvisorie per i lavori che si eseguono oltre i 2 m di altezza (art. 122 del D.Lgs.81/08) - Il ponteggio deve essere realizzato secondo le indicazioni contenute negli schemi di montaggio del fabbricante. - Il ponteggio deve essere opportunamente controventato sia in senso longitudinale che trasversale (secondo relazione tecnica) (p.2.2.1.3 allegato XVII del D.Lgs. 81/08) - Le interruzioni di stilata del ponteggio devono rispondere agli schemi allegati alla copia di autorizzazione - L'estremità inferiore di ogni montante deve essere sostenuta da una piastra metallica di base (basetta) - Il ponteggio deve essere ancorato a parti stabili dell'edificio. - Gli ancoraggi devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità alla relazione tecnica | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
| | | |
| | | |

| Scheda n°9 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.DE.013 |
|--------------------------------------|--|------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - I montanti devono superare di almeno 1.20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda (art. 125 del D.Lgs.81/08) - Il peso dei materiali depositati sugli impalcati non deve superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio - I ponti, le andatoie e le passerelle posti ad altezza superiore ai 2 m, devono essere muniti di parapetto normale completo di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiede alta almeno cm 20 (art. 126 e p.2.1.5.1 allegato XVII del D.Lgs.81/08) - Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a m 2.50 (art. 128 del DLgs81/08) - Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree sottostanti la demolizione. - Bagnare le polveri derivate dalla demolizione. - Disattivare tutti gli impianti presenti prima dell'esecuzione dei lavori. - Eseguire il lavoro ad altezza non superiore a quella del petto; per altezze superiori: si provveda a rialzare il ponte di servizio. - Lavorando al di sopra della testa è indispensabile l'uso degli occhiali o paraocchi trasparenti. - L'impalco del ponteggio esterno deve essere accostato al filo del fabbricato è ammessa una distanza massima di cm.20 solo per lavori di finitura esterna. | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|------------------|------------------|
| Scheda n°10 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.DE.019 |
| FASE N° 1.3.6 | 21.1.16 - Rimozione di infissi interni od esterni | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | DEMOLIZIONI E SMONTAGGI | | |
| FASE OPERATIVA: | SMONTAGGIO SERRAMENTI | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | | | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Opere provvisionali - mezzo di sollevamento - castello in tubolari - utensili d'uso comune | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Caduta di personale o materiali dall'alto - Caduta del serramento per errate operazioni di imbracatura - Schiacciamento degli arti - Lesioni dovute all'utilizzo di utensili - Rischio elettrico - Danni da rumore o vibrazioni - Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale di carichi pesanti - Lesioni a causa di rottura di vetri | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Tuta protettiva - Casco (lavori sopraelevati) - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori (in presenza di rumore) | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Fornire al personale idonei utensili - Verificare l'idoneità e la stabilità delle opere provvisionali - Utilizzare idonei mezzi di sollevamento ed effettuare le operazioni di imbracatura in modo da evitare ogni possibile caduta dei serramenti - Non rimuovere i dispositivi di sicurezza degli utensili - Rispettare le ore di silenzio imposte da regolamenti locali - Prestare particolare attenzione alle fasi di rimozione del serramento al fine dello schiacciamento degli arti - Non depositare i serramenti rimossi in posizione di intralcio al personale e/o a terzi - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei ponteggi e dei mezzi di sollevamento fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Non appoggiare i serramenti su ringhiere o superfici di dubbia stabilità | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|-------------------------|------------------|
| Scheda n°11 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.DE.024 |
| FASE N° 1.1.10 | 21.1.25 - Trasporto alle pubbliche discariche del | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | DEMOLIZIONI E SMONTAGGI | | |
| FASE OPERATIVA: | GESTIONE RIFIUTI DEMOLIZIONE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | | | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Autocarro/Furgone - Scarrabile - Vasche di contenimento per lo stoccaggio provvisorio | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Contaminazione ambiente circostante - Scivolamento, cadute; - Urti, tagli, abrasioni. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, mascherina (ove necessario) | | |
| Prescrizioni esecutive: | <p>Tale attività deve avvenire in modalità tali da separare i rifiuti per tipologia. E' fondamentale, alla luce della pericolosità di tali rifiuti, che ciascuna struttura provveda:</p> <ul style="list-style-type: none"> -alla raccolta differenziata di tutte le tipologie di rifiuti prodotti, prescindendo dai loro quantitativi ed evitando ogni forma di miscelazione, in quanto contraria alla normativa vigente, oltre che potenzialmente assai pericolosa; -all'utilizzo di contenitori per la raccolta di tali rifiuti che presentino le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> -idoneo materiale; -una banda colorata e indelebile identificativa del rifiuto; -il simbolo di rifiuto (R nera in campo giallo) -la denominazione del rifiuto; -il codice europeo di rifiuto (CER); -i codici relativi ai rischi associati al rifiuto (R1, R2, ecc.); -i codici relativi ai consigli di prudenza (S1, S2, ecc..) da adottare nella manipolazione del rifiuto. -alla localizzazione dei contenitori nei luoghi di produzione (laboratori, officine, stabulari) o, quando lo spazio non lo consentisse, in locali adiacenti agli stessi (con la possibilità, per esempio, di servire più laboratori); -alla predisposizione, nei vari punti che si sono localizzati, di una vasca di contenimento ove collocare i contenitori dei rifiuti. Tale vasca dovrà risultare sufficientemente profonda e compartimentata al suo interno in modo da formare zone tra loro separate per la sistemazione dei vari contenitori di rifiuti liquidi ed evitare conseguentemente, in caso di fuoriuscita accidentale del contenuto, che vengano a contatto diverse tipologie di rifiuto; -alla predisposizione di un cartello segnaletico presso ogni vasca di contenimento sul quale riportare le seguenti informazioni: <ul style="list-style-type: none"> -la necessità di conferire i rifiuti negli appositi contenitori posti nella vasca di contenimento; <p>Relativamente agli adempimenti riguardanti i rifiuti di demolizione, si specifica che la gestione di tali materiali è di esclusiva competenza dei comuni interessati che si avvalgono esclusivamente di ditte iscritte alla specifica Sezione dell'Albo Nazionale Smaltitori alla Cat. 4 (raccolta e trasporto rifiuti speciali prodotti da terzi) o Cat. 5 (raccolta e trasporto rifiuti speciali pericolosi prodotti da terzi) dell' Albo gestori ambientali con procedura ordinaria.</p> <p>Tali rifiuti andranno smaltiti secondo le modalità previste dalla legge presso discariche autorizzate da imprese regolarmente autorizzate con trascrizione sugli appositi registri di carico e scarico (detentori mod. A).</p> | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| Scheda n°12 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.DE.025 |
| FASE N° 1.5.3 | 21.1.2.1 - Demolizione di calcestruzzo di cemento- | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | DEMOLIZIONI E SMONTAGGI | | |
| FASE OPERATIVA: | DEMOLIZIONE DI CLS | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ004 | AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ027 | MOLAZZA Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci. | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Autocarro - Mezzi di sollevamento - Martello demolitore fino a 10 kg - Ponteggi e/o trabattelli - Flessibile | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Schizzi, getti di materiali - Inalazione di polveri e/o vapori nocivi - Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi - Caduta dal ponteggio, scivolamenti, contusioni e ferite a mani e piedi - Danni alla salute da rumore, vibrazioni, polveri | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Tuta protettiva per lavori di demolizione - Casco protettivo - Occhiali protettivi - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina con filtro specifico - Otoprotettori | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Usare scale con regolari dispositivi che ne impediscano l'apertura oltre un certo limite o d'impalcati realizzati in modo sicuramente stabile - Predisporre regolari ponti e sottoponti esterni - Impedire il transito sotto le zone in lavorazione mediante opportuni sbarramenti - E' vietato l'uso di ponti su cavalletti sugli impalcati del ponteggio esterno. Per i lavori di finitura è ammessa la distanza massima di cm.20 fra l'impalco del ponte ed il filo del fabbricato. - Utilizzare attrezzi elettrici portatili alimentati a non oltre 50 Volt verso terra e proteggere la linea elettrica con un interruttore differenziale ad alta sensibilità - Il trasformatore di tensione deve essere del tipo di sicurezza a doppio isolamento - Qualora siano usate le scale o i ponti su cavalletti in prossimità d'aperture si devono applicare idonee opere di protezione sulle aperture stesse - Eseguire il lavoro ad altezza non superiore a quella del petto; - Lavorando al di sopra della testa è indispensabile l'uso degli occhiali o paraocchi trasparenti. - Attuare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Formazione ed informazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Se la rimozione di cls è interna al fabbricato, il materiale di risulta, previa bagnatura, deve | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
| | | |
| | | |

| Scheda n°12 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.DE.025 |
|--------------------------------------|---|------------------|
| | <p>essere portato al canale di convogliamento posto al piano, per scarico nell'area di raccolta a terra.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nella fase di ricostruzione dell'asportato, utilizzando gli appositi prodotti chimici, maneggiare con cautela i materiali servendosi di protezioni alle mani, agli occhi ed alle vie respiratorie. - Alla fine d'ogni fase lavorativa lavarsi accuratamente le mani e le altre parti esposte. - Usare metodi d'abbattimento delle polveri ed effettuare visite mediche periodiche al personale addetto. - Utilizzare ponteggi a norma completi in ogni loro parte (v. scheda sui ponteggi). - E' vietato sovraccaricare gli impalcati dei ponteggi con materiale da costruzione (v. scheda sui ponteggi). - Verificare le condizioni statiche del cornicione o di qualsiasi altro elemento strutturale interessato dal ripristino al fine di decidere le modalità e gli utensili dell'intervento - Rispettare le ore di silenzio imposte da regolamenti locali - Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate - Predisporre protezioni contro la caduta di materiali dall'alto | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| Scheda n°13 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.EL.002 |
| FASE N° 1.3.52 | 14.4.7.1 - Fornitura e posa in opera all'interno-i | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | IMPIANTI ELETTRICI | | |
| FASE OPERATIVA: | APPARECCHI DI COMANDO, INTERRUTTORI, PRESE E SPINE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ017 | UTENSILI ELETTRICI PORTATILI | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ097 | TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m | |
| Macchine ed attrezzature | Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafilii. | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Rischio di entrare in contatto con parti in tensione - Cadute dall'alto per l'uso della scala a mano e del trabattello - Elettrocuzione - Caduta di attrezzi - Lesioni alle mani - Ferimenti dovuti ad arnesi da taglio utilizzati per adeguare alle dimensioni richieste l'alloggiamento della cassetta. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tale caso provvedere alla sostituzione - Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate - L'installazione di spine e prese deve essere adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protez.) - L'utilizzo di prese e spine si distingue a seconda che si debbano usare in ambiente industriale o in ambiente domestico - Per l'utilizzo in ambiente industriale le prese e le spine devono avere delle caratteristiche adeguate, cioè grado di protezione meccanica, fusibili, interblocco meccanico, fissaggio tra spina e presa garantito da apposita ghiera - Per l'utilizzo domestico delle prese e delle spine devono avere le seguenti caratteristiche: grado di protezione meccanica, inaccessibilità degli alveoli per le prese, dimensioni e passi tra alveoli come descritto nelle tabelle CEI-UNEL - Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabattelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale. - Prima dell'utilizzo dei trabattelli controllarne la corretta stabilizzazione della base. - Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga. - Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi. - Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili. - Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni. - Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
| | | |
| | | |

| Scheda n°13 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.EL.002 |
|--------------------------------------|---|------------------|
| | - Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo - Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento. | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME C | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| Scheda n°14 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.EL.004 |
| FASE N° 1.3.49 | 14.3.13.2 - Fornitura e posa in opera di cassetta-s | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | IMPIANTI ELETTRICI | | |
| FASE OPERATIVA: | CASSETTE DI DERIVAZIONE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ017 | UTENSILI ELETTRICI PORTATILI | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ097 | TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m | |
| Macchine ed attrezzature | Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafil. | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Rischio di entrare in contatto con parti in tensione - Cadute dall'alto per l'uso della scala a mano e del trabattello - Elettrocuzione - Caduta di attrezzi - Lesioni alle mani - Ferimenti dovuti ad arnesi da taglio utilizzati per adeguare alle dimensioni richieste l'alloggiamento della cassetta. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabattelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale. - Prima dell'utilizzo dei trabattelli controllarne la corretta stabilizzazione della base. - Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga - Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi - Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili - Rispettare gli standard riguardanti le colorazioni dei conduttori ed attenersi alla loro esatta numerazione - Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni - Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta - Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo - Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| Scheda n°15 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.EL.010 |
| FASE N° 1.3.54 | 14.8.2.1 - Fornitura e posa in opera di plafoniera | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | IMPIANTI ELETTRICI | | |
| FASE OPERATIVA: | INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ017 | UTENSILI ELETTRICI PORTATILI | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ097 | TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m | |
| Macchine ed attrezzature | Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; filettrici elettriche o a mano, mastici e collanti. | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Possibilità di ferirsi con attrezzi - Possibilità di ferirsi con i fili di rame dei conduttori - Caduta da scale o ponteggi | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare i guanti ed attrezzi adeguati evitare di tenere le mani sotto l'azione dell'attrezzo - Per sguainare i conduttori utilizzare gli appositi sguaina cavi, evitare l'utilizzo di pinze, forbici o coltelli, non arrotolare i conduttori di rame con le mani ma usare le apposite pinze isolanti - Utilizzare sempre i guanti - Utilizzare scale adeguate e posizionarle in modo corretto sul piano di lavoro - Durante la fase di installazione delle apparecchiature, se realizzata in maniera superficiale e senza seguire le procedure per una corretta posa in opera delle apparecchiature, si possono verificare degli incidenti dovuti alla troppa sicurezza con cui l'operatore esegue l'installazione dell'oggetto. Pertanto anche in questa fase di lavoro, come del resto sempre, occorre realizzare il lavoro senza superficialità ed adottando le misure di sicurezza necessarie ad evitare incidenti di piccola e grande entità - A seconda dell'apparecchiatura che si deve installare esistono delle norme specifiche da seguire. | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| Scheda n°16 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.EL.012 |
| FASE N° 1.3.48 | 14.3.1.3 - Realizzazione di dorsale di-linea 2x6mm | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | IMPIANTI ELETTRICI | | |
| FASE OPERATIVA: | POSA CAVI ELETTRICI | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ017 | UTENSILI ELETTRICI PORTATILI | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ097 | TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m | |
| Macchine ed attrezzature | Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; tagliatubi, filettatrici elettriche o a mano, saldatrice ossiacetilenica, piegatubi, mastici e collanti. | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Rischio di entrare in contatto con parti in tensione - Cadute dall'alto per l'uso della scala a mano e del trabattello - Elettrocuzione - Caduta di attrezzi - Lesioni alle mani - Ferimenti dovuti ad utilizzo di arnesi da taglio - Irritazioni cutanee | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - La sezione dei conduttori deve essere adeguata al carico e protetta a monte contro il surriscaldamento (in alcuni casi anche contro i contatti indiretti con apposito interruttore magnetotermico differenziale) - Utilizzare solo cavi non propaganti la fiamma e l'incendio a doppio isolamento - Non utilizzare cavi sbucciati, deteriorati o che presentino un invecchiamento tale da dovere essere sostituiti - Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni. - Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. - Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo - Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - Evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone. - Non utilizzare scale a mano per l'esecuzione delle tracce in elevato: la lavorazione richiede un luogo di lavoro sicuro e protetto sul vuoto - Utilizzare attrezzi elettrici con marchio IMQ e se nuovi con marchio CE | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| Scheda n°17 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.EL.013 |
| FASE N° 1.3.50 | 14.4.3.1 - Fornitura e posa in opera di centralino | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | IMPIANTI ELETTRICI | | |
| FASE OPERATIVA: | QUADRI ELETTRICI | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ017 | UTENSILI ELETTRICI PORTATILI | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ097 | TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m | |
| Macchine ed attrezzature | Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafilii. | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Folgorazione - Danni permanenti o temporanei alla vista - Rischio di entrare in contatto con parti in tensione - Cadute dall'alto per l'uso della scala a mano e del trabattello - Caduta di attrezzi - Lesioni alle mani - Ferimenti dovuti ad arnesi da taglio utilizzati per adeguare alle dimensioni richieste l'alloggiamento della cassetta. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Divieto di lavorare su quadri in tensione - Utilizzare gli appositi guanti e gli attrezzi omologati in maniera corretta - Evitare di tenere le mani sotto l'azione dell'attrezzo - Il quadro deve essere disattivato a monte della fornitura, se questo non è possibile segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale - Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione - Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione - Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione - Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - In caso di lavoro sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro. - Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabattelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale. - Prima dell'utilizzo dei trabattelli controllarne la corretta stabilizzazione della base. - Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga. - Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi. - Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili. - Durante la posa in opera dei quadri elettrici, degli apparecchi di comando e di quelli di connessione (mobili e fissi), attenersi agli schemi elettrici progettuali per i necessari collegamenti degli stessi. realizzare inoltre tecniche di cablaggio "ad opera d'arte" | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
| | | |
| | | |

| Scheda n°17 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.EL.013 |
|--------------------------------------|---|------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Rispettare gli standard riguardanti le colorazioni dei conduttori ed attenersi alla loro esatta numerazione. - Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze quando la tensione supera i 25 V in corrente alternata o 50 V in corrente continua. Può derogarsi al suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché: <ul style="list-style-type: none"> - l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile; - siano adottate le necessarie misure atte a garantire l'incolumità dei lavoratori - E' vietato eseguire lavori elettrici su condutture a tensione non di sicurezza (superiore a 44V per c.a. e 600V per c.c.), e nelle immediate vicinanze se non si è provveduto ad aprire il circuito nei punti di possibile alimentazione, esposto i cartelli monitori, isolato e messo a terra la parte sezionata; nei lavori di particolare pericolo su conduttori elettrici la cui esecuzione sia affidata ad un solo lavoratore, deve essere presente un'altra persona - Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta - Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo - Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento - Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute. - Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle materie prime, degli utensili e delle attrezzature. - Verificare l'esatta comprensione da parte degli addetti al montaggio degli schemi elettrici e topografici. | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| Allegato | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| Scheda n°18 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.FP.009 |
| FASE N° 1.1.6 | 2.3.1.1 - Vespaio di pietrame calcareo, lavico o- | Area Lavorativa: |
| CATEGORIA: | FONDAZIONI, SOSTEGNO E CONSOLIDAMENTO TERRENO | |
| FASE OPERATIVA: | GABBIONI METALLICI | |
| Schede attività elementari collegate: | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ001 | AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. |
| Macchine ed attrezzature | - Attrezzi manuali - Dumper | |
| Rischi per la sicurezza: | - Caduta dall'alto. - Punture, tagli, abrasioni - Urti, colpi, impatti, compressioni - Movimentazione manuale dei carichi | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | - Casco - Guanti - Occhiali protettivi - Mascherina antipolvere - Calzature di sicurezza con suola antidrucciolo e impermeabile e puntale d'acciaio - Otoprotettori. | |
| Prescrizioni esecutive: | Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: a) l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; b) gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; c) il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; d) il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; e) le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; f) deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; g) i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco. | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|---|------------------|
| Scheda n°19 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.FS.003 |
| FASE N° 1.2.16 | A.P.7 - Fornitura e posa in opera di pozzetto in | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | FOGNATURE STRADALI | | |
| FASE OPERATIVA: | POSA DI POZZETTI PREFABBRICATI | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ004 | AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi. | |
| Macchine ed attrezzature | Attrezzi d'uso comune (pala,badile,carriola) .Escavatore. Mezzo di movimentazione degli elementi. | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Elettrocuzione - Lesioni alla cute e all'apparato respiratorio dovute al cemento - Danni provocati dal contatto con parti meccaniche in movimento - Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso - lombari causato dal trasporto manuale di materiali pesanti - Lesioni provocate da utensili - Danni alla salute dovuti al contatto con liquami - Danni da rumore e vibrazioni - Inalazione di polveri - Caduta di persone nello scavo - Contatto con i leganti cementizi - Movimentazione manuale dei carichi | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Casco - Guanti - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza - Indumenti protettivi specifici | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Controllare il corretto posizionamento delle cassetture - Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza delle macchine - Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento - Scollegare le macchine durante ogni pausa e a fine lavoro - Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico - Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi - Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo - Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti - Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi - Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°19 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.FS.003 |
|--------------------------------------|--|------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. Non rimuovere le protezioni allestite. - Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo - Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento. | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|---|------------------|
| Scheda n°20 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.ID.002 |
| FASE N° 1.3.34 | 15.4.9.3 - Fornitura trasporto e posa in opera di- | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | IMPIANTI IDRAULICI | | |
| FASE OPERATIVA: | COLLETTORI-COLONNE MONTANTI | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ055 | SALDATRICE ELETTRICA La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso. | |
| Macchine ed attrezzature | Utensili da idraulico, carriola, cazzuola, leganti, betoniera, utensili d'uso comune | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Crollo del castello in tubolari - Caduta di personale e/o materiale dall'alto - Infortuni dovuti ad errori di manovra o di postazione del mezzo di sollevamento - Infortuni dovuti all'errato utilizzo della filettatrice e/o dell'attrezzatura (utensili, raccordi, materiali di consumo) - Danni da rumore e/o vibrazioni - Elettrocuzione - Contatto con parti meccaniche in movimento - Rischio di incendio - Inalazione polveri (ancoraggi di staffe alle murature) | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'idoneità e la stabilità del castello in tubolari - Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nei libretti dei mezzi utilizzati - Non rimuovere i dispositivi di sicurezza dei mezzi - Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano - Fornire idonei utensili al personale - Non eseguire operazioni in presenza di liquidi infiammabili - Per quanto riguarda le misure di prevenzione di ponteggi e mezzi di sollevamento fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento - Affidare le lavorazioni a personale specializzato - Tutti i macchinari costruiti dopo il 1995 devono essere conformi alla "Direttiva macchine" | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984 | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|------------------------------|------------------|
| Scheda n°21 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.ID.003 |
| FASE N° 1.5.26 | 15.4.14.5 - Fornitura e collocazione di tubi in PVC | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | IMPIANTI IDRAULICI | | |
| FASE OPERATIVA: | POSA DI TUBAZIONI | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ017 | UTENSILI ELETTRICI PORTATILI | |
| Macchine ed attrezzature | Attrezzature d'uso comune. Utensili elettrici portatili:trapano, flessibile, smerigliatrice. Saldatrice elettrica e saldatrice ossiacetilenica. Trabattello, ponte su cavalletti, scale a mano. | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Contatti con le attrezzature. - Proiezione di schegge - Contatto con gli organi in movimento - Elettrocuzione - Caduta di persone dall'alto. - Contatto con parti taglienti. - Urto della testa contro elementi vari. - Schiacciamenti. - Caduta delle tubazioni nelle fasi transitorie. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Casco - Tuta protettiva - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione - Utilizzare utensili a doppio isolamento (Cl II).I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici - Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente - Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. - La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni - È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. - Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta. | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°21 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.ID.003 |
|--------------------------------------|---|------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti - L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente. - Predisporre un estintore nelle vicinanze. - Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica - Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni - La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta. - Posizionare i cavi o le tubazioni in modo da evitare danni per usura meccanica. - Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta. - Rispettare le istruzioni impartite e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi. | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|------------------------------|------------------|
| Scheda n°22 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.IF.005 |
| FASE N° 1.3.19 | A.P.27 - Infisso in ferro per porte interne ed es | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | INFISSI E SERRAMENTI | | |
| FASE OPERATIVA: | SERRAMENTI IN FERRO | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ017 | UTENSILI ELETTRICI PORTATILI | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Martellino elettrico - mazza e punta - trapano - avvitatore - betoniera - mezzi di sollevamento - ponteggi - utensili di uso comune | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Investimento da automezzo - Caduta di materiale dall'alto per errori di manovra o errata imbracatura - Caduta di personale dall'alto - Danni causati dal contatto del serramento con parti del corpo - Elettrocuzione - Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso-lombari nel caso di movimentazione manuale di carichi pesanti - Danni alla salute da rumore e/o vibrazioni - Danni alla salute per inalazione polveri - Proiezioni di schegge durante la preparazione delle sedi di ancoraggio - Infortuni per errato utilizzo della betoniera | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Casco - Otoprotettori - Indumenti protettivi - Scarpe di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Controllare l'idoneità del ponteggio nel caso di lavori sopraelevati - Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza dei mezzi di sollevamento e degli utensili - Verificare l'assenza di cavi aerei o strutture che intralcino la lavorazione - Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza - Rispettare gli orari di utilizzo degli utensili ai fini dell'inquinamento acustico - Evitare la movimentazione manuale di carichi pesanti - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi di sollevamento, della betoniera e dei ponteggi fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Utilizzare preferibilmente utensili a batteria (privi di cavi elettrici) | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------------|
| Scheda n°23 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.IF.012 |
| FASE N° 1.3.18 | 8.3.8 - Fornitura e collocazione di porta | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | INFISSI E SERRAMENTI | | |
| FASE OPERATIVA: | PORTE INTERNE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ098 | SCALA PORTATILE | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Trapano - avvitatore - scala | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Lesioni agli arti durante la movimentazione e la posa in opera della porta (utilizzo di utensili) - Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso-lombari nel caso di movimentazione manuale di carichi pesanti. - Elettrocuzione - Caduta dalla scala dell'operatore e/o di utensili - Danni da rumore (con utilizzo di utensili) e vibrazioni | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Otoprotettori (con presenza di rumore) - Guanti - Casco (lavori sopraelevati) - Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Controllare l'idoneità e le condizioni di stabilità della scala - Evitare la movimentazione manuale di più parti metalliche - Fornire idonei utensili al personale operante - Utilizzare gli utensili conformemente a quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione - Controllare che il cavo elettrico dell'utensile utilizzato non intralci i movimenti del personale operante e di terzi - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Utilizzare utensili a batteria - Verificare l'idoneità dell'impianto elettrico nel caso di utilizzo di utensili da collegare alla rete | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Valutazione del Rischio Allegato | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| Scheda n°24 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.IF.014 |
| FASE N° 1.3.41 | 8.1.3.3 - Fornitura e posa in opera di serramenti | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | INFISSI E SERRAMENTI | | |
| FASE OPERATIVA: | SERRAMENTI PER FINESTRE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ097 | TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Autocarro - ponteggi o trabatelli - mezzo di sollevamento - trapano - avvitatore - utensili d'uso comune | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Investimento da automezzo - Incidenti durante l'utilizzo di mezzi di sollevamento - Crollo del ponteggio - Caduta dall'alto di personale e/o materiale - Schiacciamento degli arti - Sovraccarico meccanico del rachide - Lesioni durante l'utilizzo di utensili - Elettrocuzione - Danni da rumore e/o vibrazioni per l'utilizzo di utensili rumorosi | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Casco (lavori sopraelevati) - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Scarpe di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'idoneità e la stabilità delle opere provvisorie utilizzate - Gli stabilizzatori dei trabatelli devono essere posizionati in modo da evitare pericolosi ribaltamenti - Fornire idonei utensili al personale - Utilizzare gli utensili rispettando il libretto di uso e manutenzione - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei ponteggi e/o trabatelli fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Assicurare la scala in modo da evitare la caduta della stessa - Prestare particolare attenzione alle operazioni di carico e scarico dei serramenti | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Scheda n°25 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.IS.001 |
| FASE N° 1.3.32 | 15.4.2.2 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | IMPIANTI IGIENICO-SANITARI | | |
| FASE OPERATIVA: | ALLACCIAMENTO AL COLLETTORE FOGNARIO | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ030 | MINIPALA TIPO SKID E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.). | |
| Macchine ed attrezzature | Attrezzi d'uso comune. Escavatore. | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Investimento - Esposizione al rumore - Contatto del mezzo con canalizzazioni interrante - Caduta di persone nello scavo - Franamento della parete dello scavo - Esalazioni, scoppio - Caduta di materiali nello scavo - Interferenza con correnti di traffico in sede stradale | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Casco - Scarpe di sicurezza - Guanti - Otoprotettori - Occhiali - Maschera | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo - Vietare un avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori - Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con informazioni all'uso. - Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sui bordi - Oltre m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se non offrono sufficienti garanzie di stabilità - Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo. - Provvedere ad aerare la zona - Divieto di fumare ed usare fiamme - Fare indossare imbracature di sicurezza. - Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo - Delimitare la zona con barriere e segnalare i lavori con i cartelli previsti dal Codice della Strada - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza - Se il manovratore del mezzo di scavo avverte di aver agganciato una canalizzazione, | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°25 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.IS.001 |
|--------------------------------------|---|------------------|
| | allontanarsi dalla macchina ed avvertire il responsabile. - Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari - Mantenersi all'interno della zona segregata - Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo - Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno - Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|---|------------------|
| Scheda n°26 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.IS.002 |
| FASE N° 1.5.22 | 15.4.2.1 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | IMPIANTI IGIENICO-SANITARI | | |
| FASE OPERATIVA: | ALLACCIO ALLA RETE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ055 | SALDATRICE ELETTRICA La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso. | |
| Macchine ed attrezzature | Attrezzi d'uso comune. Utensili elettrici portatili:trapano, flessibile.Saldatrice elettrica e saldatrice ossiacetilenica. Macchina foratubi. | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Schiacciamento delle mani - Ustioni con catrame bollente - Schiacciamento dei piedi - Proiezioni di oggetti in fase di lavorazione | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare sempre i lavori in coppie - Indossare le scarpe di sicurezza - Indossare la divisa di lavoro - Indossare sempre l'elmetto e occhiali - Utilizzare guanti specifici per la lavorazione - Utilizzare guanti specifici per la fase di ricopertura con il catrame al fine di proteggersi dalle ustioni | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, Norme UNI | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|------------------------------|------------------|
| Scheda n°27 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.IS.008 |
| FASE N° 1.3.22 | 15.1.8 - Fornitura e collocazione di vaso | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | IMPIANTI IGIENICO-SANITARI | | |
| FASE OPERATIVA: | POSA DI SANITARI | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ017 | UTENSILI ELETTRICI PORTATILI | |
| Macchine ed attrezzature | Utensili da idraulico, carriola, cazzuola, leganti, Utensili elettrici portatili: tagliatubi, filettatrice, trapano, flessibile | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Schiacciamento degli arti - Rottura dell'apparecchio sanitario con conseguenti lesioni al corpo - Danni alla salute dovuti al cemento - Lesioni dovute all'utilizzo di utensili - Contatti con le attrezzature - Proiezione di schegge - Esposizione alla polvere - Esposizione al rumore - Contatti con gli organi in movimento - Elettrocuzione - Incendi - Proiezione di materiale incandescente - Caduta di persone dall'alto - Caduta di materiale dall'alto - Movimentazione manuale dei carichi - Radiazioni | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Occhiali - Maschere | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Evitare la movimentazione manuale di carichi pesanti - Prestare particolare attenzione durante le fasi di posa in opera della vasca - La movimentazione dell'apparecchio sanitario (vasca ecc.) dovrà tener conto delle dimensioni e del peso della stessa - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni d'uso, in funzione della valutazione del livello d'esposizione personale. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione - Utilizzare utensili a doppio isolamento (Cl II).I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici - Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente. - La macchina deve essere usata in ambiente ventilato - Predisporre appositi carrelli contenitori per le bombole di gas compresso. Verificare le condizioni delle tubazioni e delle valvole contro il ritorno di fiamma.Predisporre un estintore nelle vicinanze. - Mantenere in ordine il luogo e sgombro di materiali combustibili. | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°27 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.IS.008 |
|--------------------------------------|--|------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, applicare parapetti regolamentari - La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano - Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni - È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli - Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza prima aver adottato idonei sistemi anticaduta. - La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano - Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi - È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. - Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente - Fornire ganci idonei aventi riportata la portata massima - Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati - Impartire e rispettare le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti - Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi - Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica - Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta. - Mantenere le bombole di gas compresso in posizione verticale e legate negli appositi contenitori - Mantenere in ordine il luogo e sgombro di materiali combustibili | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Scheda n°28 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.IS.009 |
| FASE N° 1.3.37 | 15.4.23 - Fornitura e collocazione di pozzetto | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | IMPIANTI IGIENICO-SANITARI | | |
| FASE OPERATIVA: | POZZETTI PER CADITOIE E ISPEZIONE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ022 | BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo. | |
| Macchine ed attrezzature | Attrezzi d'uso comune, betoniera, autocarro | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Elettrocuzione - Lesioni alla cute e all'apparato respiratorio dovute al cemento - Danni provocati dal contatto con parti meccaniche in movimento - Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso - lombari causato dal trasporto manuale di materiali pesanti - Lesioni provocate da utensili - Danni alla salute dovuti al contatto con liquami - Danni da rumore e vibrazioni - Inalazione di polveri | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Casco - Guanti - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza - Indumenti protettivi specifici | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Controllare il corretto posizionamento delle cassature - Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza delle macchine - Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento - Scollegare le macchine durante ogni pausa e a fine lavoro - Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico - Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|---|------------------|
| Scheda n°29 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.LA.003 |
| FASE N° 1.2.13 | 6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con-per st | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | LAVORI STRADALI | | |
| FASE OPERATIVA: | FORMAZIONE DEL SOTTOFONDO STRADALE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ001 | AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ029 | MONTACARICHI Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ045 | LIVELLATORE - GRADER E' usato per spandimenti e spostamento di terra a breve distanza e per il livellamento del terreno. Può essere rimorchiato da un trattore o dotato di motore proprio ed è costituito da un telaio a ponte, su quattro ruote indipendenti. | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Attrezzi manuali - Autocarro - Pala meccanica - Grader - Rullo compressore. | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Investimento da automezzo - Contatto con parti meccaniche in movimento - Lesioni di vario genere dovute al contatto con le macchine operatrici durante le fasi di lavorazione - Danni da rumore e/o vibrazioni - Inalazione polveri - Incidenti nelle fasi di scarico degli automezzi - Caduta in scavi aperti - Incidenti nelle fasi di compattazione e rullatura | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Casco - Scarpe di sicurezza - Guanti - Tuta protettiva - Otoprotettori | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Non sostare nel raggio di azione della macchina - Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici - Il personale addetto all'utilizzo delle macchine operatrici deve essere adeguatamente formato - Rispettare gli orari di utilizzo delle macchine operatrici ai fini dell'inquinamento acustico - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Deviare il traffico a distanza di sicurezza dalla zona dell'intervento al fine di evitare ogni possibile interferenza e posizionare la segnaletica di sicurezza | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°29 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.LA.003 |
|--------------------------------------|--|------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Evitare pericolosi travasi di carburante - Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano - Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nel libretto dei mezzi - Rispettare le disposizioni locali per il carico degli automezzi e per lo smaltimento dei rifiuti - Per lavori eseguiti in autostrada rispettare le specifiche norme e le disposizioni impartite dalle società concessionarie - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Vietare l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento alle persone non addette - Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni - Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore - Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. - Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. - Segnalare ostacoli e/o aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.). | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, Codice della Strada | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| Scheda n°30 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.LA.017 |
| FASE N° 1.2.14 | 6.1.5.2 - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | LAVORI STRADALI | | |
| FASE OPERATIVA: | STESA STRATO BITUMINOSO A CALDO | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ044 | FINITRICE Macchina che serve per spianare, pressare e lisciare i materiali impiegati nella pavimentazione delle strade | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Attrezzi manuali. - Autocarro - VibroFinitrice - Pale o badili - Rastrelli o lisciatoi | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - I principali rischi per la stesa con le finitrici sono dovuti a: - Schiacciamento; - Cesoiamento; - Taglio e abrasione; - Impigliamento (sia nelle coclee che nella chiusura dei rasatori telescopici); - Urto; - Radiazione termica (sia nel vano di carico che nella parte delle coclee, oltre alla zona del ferro da stiro che riscaldato); - Scivolamento, inciampo, caduta; - Contatto elettrico (nella zona del quadro comandi e vicino ai comandi ausiliari); - Posizioni insalubri; - Ustioni (il conglomerato il ferro da stiro hanno temperature che possono provocare ustioni); - Interazione con il traffico stradale (specie per gli addetti al controllo dei livelli di stesa; talvolta anche i rasatori telescopici possono risultare poco visibili dagli automobilisti); - Vapori di bitume. - I principali rischi per stesa manuale sono: - Radiazione termica; - Posizioni insalubri (quando non si fa attenzione alla quantità di bitume prelevato con la pala) ; - Perdita di stabilità ; - Interazione con il traffico stradale (soprattutto se in presenza della finitrice che catalizza lo sguardo degli automobilisti gli operatori risultano poco visibili ; - Ustioni; - Vapori di bitume. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | Guanti ignifughi, scarpe di sicurezza, Casco, occhiali o maschera di sicurezza, Tuta da lavoro ad alta visibilità, mascherina, cuffia o tappi antirumore | | |
| Prescrizioni esecutive: | <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 - 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 - Tenere i prodotti infiammabili ed esplosivi lontano dalle fonti di calore - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni - Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°30 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.LA.017 |
|--------------------------------------|--|------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Segnalare e transennare l'area di cantiere - Controllare l'adeguata stabilita del rullo durante le fasi di lavorazione - Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico - Non rimuovere le protezioni ed i dispositivi di sicurezza dei mezzi meccanici - Segnalare eventuale malfunzionamento delle macchine - La segnaletica apposta dovrà essere rispondente alle vigenti norme (D. Lgs. 81/08, Nuovo Codice della Strada, Circolare Ministero dei Lavori Pubblici) - Per quanto riguarda i lavori autostradali, rispettare le vigenti norme e le disposizioni delle società concessionarie - Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. - Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. - Segnalare la zona interessata all'operazione. <p>In alcuni casi, per evitare i danni dei vapori di bitume per il personale a terra, vengono utilizzate delle cappe aspiranti che scaricano in corrispondenza del tubo di scappamento. Le finitrici sono dotate di luci di lavoro. Sono installati accessori (fori, attacchi, occhielli) per assicurare un carico, recupero e trasporto sicuri.</p> <p>Spesso nei cantieri medio piccoli la cabina sulle finitrici non viene montata anche a causa degli arbusti e dei rami che possono arrivare all'altezza dell'operatore. Viene sostituita talvolta da un ombrellone se il cantiere in zona soleggiata. La mancanza, o l'esiguità, della produzione di polvere in questa fase non rende la cabina indispensabile.</p> <p>In alcuni modelli di finitrici sono montati due seggiolini ai due lati della macchina. Ciò non per consentire la presenza di due operatori (l'operatore a bordo sempre uno), ma per consentire una sistemazione che consenta la migliore visuale a seconda della carreggiata in corso di pavimentazione.</p> <p>I comandi sono ubicati e, se necessario, anche protetti, in modo da evitare una attivazione accidentale.</p> <p>I comandi per la regolazione dei rasatori telescopici sono progettati in modo da assicurare il loro ritorno alla posizione folle quando vengono rilasciati. L'estensione o la chiusura del rasatore telescopico non può essere provocata simultaneamente dal posto di guida e dall'area di controllo a distanza. I comandi dal posto di guida hanno la precedenza.</p> <p>Le macchine con avviamento elettrico, pneumatico o idraulico del motore sono dotate di una funzione di avviamento in folle che impedisce l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto.</p> <p>I dispositivi di avviamento dei motori sono collocati e concepiti in modo tale che l'operatore sia protetto dai pericoli che possono insorgere durante l'avviamento.</p> <p>Quando i dispositivi di avviamento elettrico vengono azionati non sono possibili movimenti di spostamento e movimenti dei trasportatori.</p> <p>E' installato un comando di arresto di emergenza posto in posizione comoda, in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina.</p> <p>Le zone dei rasatori sono dotate di passerelle che devono coprire la larghezza operante del rasatore.</p> <p>I cofani dei motori sono fissati in modo permanente.</p> <p>Le parti ruotanti su perno sono dotate di un dispositivo di blocco integrale, rigido, che impedisca la rotazione durante la manutenzione e/o il trasporto.</p> <p>Le viti di distribuzione (o coclee), entro la larghezza della macchina, sono coperte sulla parte superiore, per esempio mediante grate. Quando sporgono oltre la larghezza della macchina sono protette almeno da ringhiere di sicurezza.</p> <p>Le macchine sono dotate di un avvisatore acustico.</p> <p>I rasatori telescopici, che durante il funzionamento potrebbero creare zone di schiacciamento o di cesoiamento, devono essere dotati di luci gialle lampeggianti. Queste luci devono essere attivate automaticamente quando i rasatori sono in funzione.</p> | |
| Riferimenti normativi e note: | <p>D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 475/92, D.Lgs.17/10, Codice della Strada.</p> <p>Note: Gli operatori sono in tre di cui uno a bordo e due a terra. Quelli a terra effettuano anche le operazioni di rifinitura prelevando il conglomerato in prossimità delle coclee.</p> | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Scheda n°31 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.MU.009 |
| FASE N° 1.3.12 | 2.1.1 - Muratura in conci di tufo e malta | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | MURATURE | | |
| FASE OPERATIVA: | MURATURA DI TAMPONAMENTO | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ022 | BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ071 | PONTEGGIO TUBOLARE Completo di legname per piani di lavoro, conforme alle norme antinfortunistiche vigenti. | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Ponteggi - puntelli - tavole - mezzo di sollevamento - casserature - attrezzatura per getti di malta e di cemento - normali utensili da lavoro - autocarro - utensili d'uso comune - betoniera | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Caduta verso l'esterno e scivolamenti. - Movimentazione manuale dei carichi. - Urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni in particolare agli arti superiori ed alle mani. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - occhiali protettivi - casco - guanti - scarpe di sicurezza - tuta | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Usare scale con regolari dispositivi che ne impediscano l'apertura oltre un certo limite o d'impalcati realizzati in modo sicuramente stabile. - I trabattelli devono avere le ruote di scorrimento saldamente bloccate durante l'uso della struttura. I ponti su ruote non devono essere spostati quando su di loro si trovano i lavoratori. - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore. - Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire. - Predisporre regolari tavolati e parapetti sul ponteggio esterno. - E' vietato sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi e dei ponti su cavalletti con materiale di costruzione. - Predisporre appoggi regolare Tavole con sbalzi laterali non superiori a cm.20 accostate fra loro e fissate ai cavalletti d'appoggio. | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|---|------------------|
| Scheda n°32 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.MU.011 |
| FASE N° 1.5.10 | 2.2.1.1 - Tramezzi con laterizi forati e malta-sp | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | MURATURE | | |
| FASE OPERATIVA: | TRAMEZZE IN LATERO-GESSO | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ097 | TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Trabattelli - mezzi di sollevamento - utensili d'uso comune - collante | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Eventuale rischio di tossicità del collante. - Caduta dall'alto di personale e/o materiali. - Tagli e/o abrasioni connessi all'uso degli utensili. - Allergie specifiche al collante utilizzato. - Sovraccarico meccanico del rachide nel caso di movimentazione manuale di carichi. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Casco - Scarpe di sicurezza - Guanti - Tuta protettiva | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Per le misure di prevenzione dei mezzi di sollevamento e dei ponteggi fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera. - Rispettare quanto prescritto sulla scheda di sicurezza del collante. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dai lavori. - Segnalare le vie d'esodo. - Delimitare le aree e i percorsi interni al cantiere. - Dotare le forche di funi di tenuta per il carico durante il sollevamento. - Usare trabattelli verificati da tecnico abilitato, con adeguato coefficiente di sicurezza contro il ribaltamento. - Fissare il trabattello a terra, per particolari altezze anche con ausilio di puntoni. - Le scale d'accesso ai posti di lavoro dovranno avere piedini d'appoggio antisdrucciolevoli fissate in sommità ed elevarsi almeno un metro oltre il piano di sbarco. - E' vietato sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi e dei ponti su cavalletti con materiale di costruzione ed attrezzature. - Sarà verificata l'idoneità statica dei piani di sbarco e l'eventuale incremento di carico su solai esistenti. - Saranno protetti su tutti i lati che si affacciano sul vuoto da normali parapetti e tavole fermapiedi. - Verificare trimestralmente cavi, funi e ganci di sollevamento. | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|---|-----------------|
| Scheda n°33 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.OP.01 |
| FASE N° 1.5.8 | 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | OPERE DA FABBRO | | |
| FASE OPERATIVA: | MONTAGGIO RECINZIONI | | |
| Schede attività elementari collegate: | AE003 | CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ003 | AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ113 | TRABATTELLI Realizzazione ed utilizzo di un ponte di lavoro mobile su ruote costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 m di altezza. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ055 | SALDATRICE ELETTRICA La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso. | |
| Macchine ed attrezzature | autogrù, autocarro, scale a mano semplici o doppie, attrezzi manuali d'uso comune, utensili elettrici portatili (trapano, avvitatrici) | | |
| Rischi per la sicurezza: | caduta a livello, abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani, urti, colpi, impatti, compressioni alle mani, elettrocuzione movimentazione manuale dei carichi, inalazione polveri, fibre, gas, vapori, proiezione di schegge, vibrazioni, rumore. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | - Guanti - Scarpe di sicurezza - Elmetto - Tuta protettiva e indumenti rifrangenti (in presenza di traffico) - Mascherina con visiera | | |
| Prescrizioni esecutive: | Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari (montate 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 fermapiEDE su ogni lato) o ponti su cavalletti regolamentari (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), oppure scale doppie conformi alle norme. Non spostare il trabattello con persone o materiale su di esso. Non spostare il trabattello su superfici non solide e non regolari. I trabattelli devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati. Usare scale a mano regolamentari per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio (fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti 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). Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi dello stato e del funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°33 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.OP.01 |
|---|---|-----------------|
| | <p>sicurezza d'adoperare. (stato d'usura, protezioni, integrità dei cavi elettrici, prova di funzionamento con avviamento a uomo presente dell'utensile)</p> <p>E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.</p> <p>Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti.</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.</p> <p>Se vengono eseguite opere di saldatura il cavo di massa e quello portaelettrodo devono essere integri e garantire il necessario isolamento.</p> <p>Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innesco dell'incendio</p> <p>Nel caso di interruzione delle operazioni di saldatura spegnere la macchina agendo sull'interruttore generale.</p> <p>Le ringhiere devono essere imbracati sull'autocarro, quindi sollevati fino al piano di sbarco del materiale, tramite gru a torre, gru a braccio dell'autocarro o altro apparecchio di sollevamento dei carichi.</p> <p>Impartire adeguate istruzioni sui sistemi d'imbracatura da adottare e verificarne l'idoneità.</p> <p>Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire.</p> <p>Verificare il sistema d'attacco degli elementi.</p> <p>Verificare le condizioni dei ganci e dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale.</p> <p>Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e quelle di imbracatura.</p> <p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.</p> <p>Gli addetti all'imbracatura dei carichi devono avvicinarsi ai carichi, per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi, esclusivamente quando sono in prossimità del pavimento.</p> <p>L'area sottostante il sollevamento dei materiali deve essere opportunamente recintata. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.</p> <p>Se nell'area sono presenti addetti a diverse lavorazioni coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità che consentano i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione.</p> <p>Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.</p> <p>Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori è possibile chiedere deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p> | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Valutazione del Rischio Allegato | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|---|-----------------|
| Scheda n°34 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.OP.02 |
| FASE N° 1.2.21 | A.P.13 - Fornitura e posa in opera in opera di ca | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | OPERE DA FABBRO | | |
| FASE OPERATIVA: | MONTAGGIO RINGHIERE SCALE E BALCONI | | |
| Schede attività elementari collegate: | AE003 | CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ003 | AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ113 | TRABATTELLI Realizzazione ed utilizzo di un ponte di lavoro mobile su ruote costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 m di altezza. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ055 | SALDATRICE ELETTRICA La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso. | |
| Macchine ed attrezzature | apparecchio di sollevamento carichi, ponteggio, trabattelli, ponte su cavalletti, scale a mano semplici o doppie, attrezzi manuali d'uso comune, utensili elettrici portatili (trapano, avvitatrici, ecc.) | | |
| Rischi per la sicurezza: | caduta a livello, abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani, urti, colpi, impatti, compressioni alle mani, elettrocuzione movimentazione manuale dei carichi, inalazione polveri, fibre, gas, vapori, proiezione di schegge, vibrazioni, rumore. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | - Guanti - Scarpe di sicurezza - Elmetto - Tuta protettiva e indumenti rifrangenti (in presenza di traffico) - Mascherina con visiera | | |
| Prescrizioni esecutive: | Eeguire i lavori procedendo dall'alto verso il basso al fine di ridurre al minimo il rischio di caduta in zona non protetta da parapetto. Segregare la zona sottostante al montaggio. I parapetti provvisori allestiti sulle scale e sui pianerottoli vanno rimossi esclusivamente al momento della posa di quelli definitivi. La rimozione comunque deve essere graduale e il più possibile limitata. Per la posa delle ringhiere dei balconi accertarsi della presenza del ponteggio e della sua regolarità alle norme (presenza di parapetti regolamentari, di sottoponte di sicurezza realizzato allo stesso modo del ponte, condizioni generali di stabilità , verifica ancoraggi e delle basi). L'ultimo impalcato dovrà avere i montanti alti non meno di m 1,20 rispetto all'ultimo piano di lavoro. È vietato adottare scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di ponteggio. Eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcato intermedi). | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°34 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.OP.02 |
|--------------------------------------|---|-----------------|
| | <p>Le protezioni adottate vanno adeguate allo sviluppo dei lavori.</p> <p>In tutte le postazioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,50) deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.</p> <p>Nei lavori sopraelevati con pericolo di caduta nel vuoto, nella impossibilità di allestire parapetti o altre opere provvisoriale, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro.</p> <p>Gli addetti alla posa della ringhiera del balcone devono lavorare dall'interno.</p> <p>Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi dello stato e del funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare. (stato d'usura, protezioni, integrità dei cavi elettrici, prova di funzionamento con avviamento a uomo presente dell'utensile)</p> <p>E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.</p> <p>Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti.</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghie a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.</p> <p>Se vengono eseguite opere di saldatura il cavo di massa e quello portaelettrodo devono essere integri e garantire il necessario isolamento.</p> <p>Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innescio dell'incendio</p> <p>Nel caso di interruzione delle operazioni di saldatura spegnere la macchina agendo sull'interruttore generale.</p> <p>Le ringhiere devono essere imbracati sull'autocarro, quindi sollevati fino al piano di sbarco del materiale, tramite gru a torre, gru a braccio dell'autocarro o altro apparecchio di sollevamento dei carichi.</p> <p>Impartire adeguate istruzioni sui sistemi d'imbracatura da adottare e verificarne l'idoneità.</p> <p>Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire.</p> <p>Verificare il sistema d'attacco degli elementi.</p> <p>Verificare le condizioni dei ganci e dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale.</p> <p>Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e quelle di imbracatura.</p> <p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.</p> <p>Gli addetti all'imbracatura dei carichi devono avvicinarsi ai carichi, per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi, esclusivamente quando sono in prossimità del pavimento.</p> <p>L'area sottostante il sollevamento dei materiali deve essere opportunamente recintata. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.</p> <p>Se nell'area sono presenti addetti a diverse lavorazioni coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità che consentano i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione.</p> <p>Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.</p> <p>Attenersi alla normativa relativa ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori è possibile chiedere deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico.</p> <p>Idonei ottoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p> | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| Scheda n°35 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.PA.011 |
| FASE N° 1.5.13 | 5.1.7 - Pavimento in piastrelle di Klinker | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI | | |
| FASE OPERATIVA: | PAVIMENTI IN PIASTRELLE SMALTATE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ027 | MOLAZZA Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci. | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Molazza - regoli - taglierina elettrica - staggie - betoniera a bicchiere - attrezzi d'uso comune - apparecchi vibratorii | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Danni alla cute e all'apparato respiratorio causati dal cemento. - Lesioni di vario genere alle mani causate dagli attrezzi d'uso comune. - Caduta di operai attraverso aperture nel solaio non adeguatamente segnalate. - Tagli dovuti all'uso della taglierina. - Elettrocuzione. - Lesioni all'udito (rumore) e agli arti superiori (vibrazioni) provocate dall'uso di apparecchi vibratorii. - Danni causati dal contatto con organi in movimento degli apparecchi vibratorii. - Schiacciamento dei piedi provocato dal compattatore. - Contatto con organi in movimento della betoniera. - Sovraccarico meccanico del rachide provocato dal trasporto manuale del materiale. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Otoprotettori. - Casco. - Guanti. - Scarpe antinfortunistiche. - Occhiali protettivi. | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - E' consentito, in deroga al collegamento elettrico di terra, l'uso di macchine elettriche mobili purchè dotate di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto dallo stato; - E' obbligatorio, nel caso di uso di sostanze tossiche (preparati chimici, pitture, colle, vernici, solventi) consultare le relative schede tossicologiche delle ditte produttrici e, successivamente, formare ed informare i lavoratori sui rischi che le sostanze comportano e le corrette modalità di utilizzo - Usare andatoie regolamentari conformi alla normativa vigente - Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto e da tavole fermapiede o devono essere coperte con tavolato solidamente fissato; - Fare riferimento alla scheda specifica per l'uso della molazza. - Fare estrema attenzione al rischio elettrico, accentuato dall'ambiente di lavoro particolarmente umido. Controllare l'integrità delle linee e dei collegamenti. Assicurarsi che le prese a spina siano del tipo con pressacavi; - Ripristinare l'eventuale protezione dei vuoti su solai rimossa provvisoriamente - Porre particolare attenzione nell'uso della taglierina per il taglio delle piastrelle - Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque in grado di procurare lesioni - Per quanto riguarda la produzione di polveri da taglio deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche ed attrezzature idonee - L'uso degli apparecchi mobili e portatili è consentito solo a personale addestrato e a | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°35 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.PA.011 |
|--------------------------------------|--|------------------|
| | conoscenza dei possibili rischi durante l'uso - Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al responsabile di cantiere - Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono esposti all'imbrattamento ed alla polvere - Verificare la totale assenza di personale non addetto nell'area interessata dall'intervento. - Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna. - Rispettare le ore di riposo previste nei regolamenti locali. - Verificare l'effettiva stabilità della betoniera. - Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg. | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| Scheda n°36 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.PA.023 |
| FASE N° 1.3.17 | 5.2.6.1 - Fornitura e posa in opera di zocchetto | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI | | |
| FASE OPERATIVA: | RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ022 | BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ027 | MOLAZZA Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci. | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Taglierina elettrica - regoli - molazza - staggie - attrezzi d'uso comune - betoniera a bicchiere | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Lesioni alla cute e all'apparato respiratorio causate dal cemento e da eventuali additivi. - Caduta di operai attraverso aperture nel solaio non adeguatamente segnalate. - Elettrocuzione. - Danni dovuti all'uso di attrezzi d'uso comune. - Tagli dovuti all'uso della taglierina elettrica. - Danni dovuti a contatto con organi in movimento della betoniera. - Sovraccarico meccanico del rachide provocato dal trasporto manuale del materiale. - Urti, colpi, impatti, compressioni in particolare agli arti superiori. - Scivolamenti e cadute. - Rumore. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Guanti. - mascherina con filtro specifico. - scarpe di sicurezza. - elmetto. - tuta ad alta visibilità. - cuffia o tappi antirumore. - occhiali o maschera di sicurezza. | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - E' consentito, in deroga al collegamento elettrico di terra, l'uso di macchine elettriche mobili purchè dotate di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto dallo stato; - E' obbligatorio, nel caso di uso di sostanze tossiche (preparati chimici, pitture, colle, vernici, solventi) consultare le relative schede tossicologiche delle ditte produttrici e, successivamente, formare ed informare i lavoratori sui rischi che le sostanze comportano e le corrette modalità di utilizzo - Usare andatoie regolamentari conformi alla normativa vigente - Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto e da tavole fermapiEDE o devono essere coperte con tavolato solidamente fissato; - Fare riferimento alla scheda specifica per l'uso della molazza. - Fare estrema attenzione al rischio elettrico, accentuato dall'ambiente di lavoro particolarmente umido. Controllare l'integrità delle linee e dei collegamenti. Assicurarsi che le prese a spina siano del tipo con pressacavi; - Ripristinare l'eventuale protezione dei vuoti su solai rimossa provvisoriamente - Porre particolare attenzione nell'uso della taglierina per il taglio delle piastrelle - Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque in grado di procurare lesioni | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°36 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.PA.023 |
|--------------------------------------|--|------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Per quanto riguarda la produzione di polveri da taglio deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche ed attrezzature idonee - L'uso degli apparecchi mobili e portatili è consentito solo a personale addestrato e a conoscenza dei possibili rischi durante l'uso - Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al responsabile di cantiere - Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono esposti all'imbrattamento ed alla polvere - Verificare la totale assenza di personale non addetto nell'area interessata dall'intervento. - Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna. - Rispettare le ore di riposo previste nei regolamenti locali. - Verificare l'effettiva stabilità della betoniera. - Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg. - Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento. - Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi. - Realizzare un regolare impianto di terra ed installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità. | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|---|-------------------|
| Scheda n°37 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.PIT.005 |
| FASE N° 1.3.21 | 11.1.1 - Tinteggiatura per interni con pittura | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | OPERE DI PITTURAZIONE | | |
| FASE OPERATIVA: | PITTURAZIONE SUPERFICI INTERNE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ097 | TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m | |
| Macchine ed attrezzature | Ponteggio o trabattello, scala doppia o semplice, rulli, pennelli, utensili d'uso comune | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Caduta dall'alto di personale e/o materiali - Crollo del ponteggio o delle scale - Danni alla salute dovuti ad eventuali tossicità del prodotto utilizzato - Danni a livello cervicale per prolungata attività di lavorazioni su soffitti con errata postura - Lesioni durante l'uso degli utensili - Rischio di incendio (nel caso di uso di prodotti infiammabili) | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Casco - Guanti - Mascherina con filtro specifico - Occhiali protettivi | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. - Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza. - Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto. - Controllare la stabilità del ponteggio o trabattello e verificare il corretto montaggio e la presenza delle misure di sicurezza - Areare i locali oggetto di lavorazioni - Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro a terra e quelle sopraelevate e viceversa deve avvenire considerando il peso, l'ingombro ed il baricentro del carico. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento - Evitare prolungate posizioni scorrette del busto nel caso di lavorazioni su soffitti - Non spostare il trabattello con presenza di personale e/o materiale caricati sulla struttura - Predisporre idonee opere provvisorie e parapetti regolamentari a difesa di varchi e/o aperture verso il vuoto - Rispettare le misure di sicurezza riportate sulle schede del prodotto utilizzato - Far rispettare il divieto di fumare - Non disperdere il prodotto nell'ambiente - Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano - Fornire idonei utensili al personale operante in cantiere - Non accumulare grandi quantitativi del prodotto a piè d'opera - Per quanto riguarda le misure di prevenzione di ponteggi o trabattelli e dei mezzi di sollevamento, fare riferimento alle relative schede nelle macchine ed attrezzature | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|---|-------------------|
| Scheda n°38 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.PIT.008 |
| FASE N° 1.5.2 | A.P.26 - Fornitura ed Applicazione con rullo, su | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | OPERE DI PITTURAZIONE | | |
| FASE OPERATIVA: | PITTURAZIONE SUPERFICI ESTERNE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ097 | TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m | |
| Macchine ed attrezzature | Ponteggio o trabattello, scala doppia o semplice, rulli, pennelli, spatole, utensili d'uso comune | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Caduta dall'alto di personale e/o materiali - Crollo del ponteggio o delle scale - Danni alla salute dovuti ad eventuali tossicità del prodotto utilizzato - Danni a livello cervicale per prolungata attività di lavorazioni con errata postura - Lesioni durante l'uso degli utensili - Rischio di incendio (nel caso di uso di prodotti infiammabili) | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Casco - Guanti - Mascherina con filtro specifico - Occhiali protettivi | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. - Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza. - Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto. - Controllare la stabilità del ponteggio o trabattello e verificare il corretto montaggio e la presenza delle misure di sicurezza - Areare i locali oggetto di lavorazioni - Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro a terra e quelle sopraelevate e viceversa deve avvenire considerando il peso, l'ingombro ed il baricentro del carico. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento - Evitare prolungate posizioni scorrette del busto - Non spostare il trabattello con presenza di personale e/o materiale caricati sulla struttura - Predisporre idonee opere provvisorie e parapetti regolamentari a difesa di varchi e/o aperture verso il vuoto - È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o allestire i ponti su cavalletti sui ponteggi. - Rispettare le misure di sicurezza riportate sulle schede del prodotto utilizzato - Far rispettare il divieto di fumare - Non disperdere il prodotto nell'ambiente - Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano - Fornire idonei utensili al personale operante in cantiere - Non accumulare grandi quantitativi del prodotto a piè d'opera - Per quanto riguarda le misure di prevenzione di ponteggi o trabattelli e dei mezzi di sollevamento, fare riferimento alle relative schede nelle macchine ed attrezzature | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|---|-------------------|
| Scheda n°39 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.PIT.015 |
| FASE N° 1.5.9 | 11.3.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | OPERE DI PITTURAZIONE | | |
| FASE OPERATIVA: | VERNICIATURA CON ANTIRUGGINE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ097 | TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m | |
| Macchine ed attrezzature | Ponteggio o trabattello, scala doppia o semplice, rulli, pennelli, utensili d'uso comune | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Caduta dall'alto di personale e/o materiali - Crollo del ponteggio o delle scale - Danni alla salute dovuti ad eventuale tossicità del prodotto utilizzato - Danni a livello cervicale per prolungata attività di lavorazioni con errata postura - Lesioni durante l'uso degli utensili - Rischio di incendio - Lesioni per contatto con parti metalliche | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Casco - Guanti - Mascherina con filtro specifico - Occhiali protettivi | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. - Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza. - Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto. - Controllare la stabilità del ponteggio o trabattello e verificare il corretto montaggio e la presenza delle misure di sicurezza. - Areare i locali oggetto di lavorazioni. - Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro a terra e quelle sopraelevate e viceversa deve avvenire considerando il peso, l'ingombro ed il baricentro del carico. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento - Evitare prolungate posizioni scorrette del busto - Non spostare il trabattello con presenza di personale e/o materiale caricati sulla struttura - Predisporre idonee opere provvisorie e parapetti regolamentari a difesa di varchi e/o aperture verso il vuoto - È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o allestire i ponti su cavalletti sui ponteggi. - Rispettare le misure di sicurezza riportate sulle schede del prodotto utilizzato - Far rispettare il divieto di fumare - Non disperdere il prodotto nell'ambiente - Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano - Fornire idonei utensili al personale operante in cantiere - Sospendere periodicamente le lavorazioni per l'elevata tossicità del prodotto (vernici al piombo) - Non accumulare grandi quantitativi del prodotto a piè d'opera - Per quanto riguarda le misure di prevenzione di ponteggi o trabattelli e dei mezzi di sollevamento, fare riferimento alle relative schede nelle macchine ed attrezzature | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile | | |

| | | |
|--|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | | |
| | | |
| | | |

| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Scheda n°40 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.VE.001 |
| FASE N° 1.1.3 | 1.6.1.4 - Taglio manuale di alberi mediante-per p | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | OPERE A VERDE E FORESTALI | | |
| FASE OPERATIVA: | TAGLIO PIANTE | | |
| Schede attività elementari collegate: | | | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ056 | MOTOSEGA Macchina di peso contenuto azionata da un motore a combustione interna sostenuta manualmente dall'operatore ed espressamente progettata per essere utilizzata da operatori addestrati per effettuare operazioni di potatura sezionatura o taglio degli alberi. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ119 | CESOIE Le cesoie, che possono essere ad azionamento elettrico, pneumatico o idraulico, nel settore agricolo e forestale vengono impiegate principalmente per la potatura di allevamento e mantenimento delle piante, soprattutto di rami giovani o comunque con diametro in media non superiore ai 35 mm. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ011 | SCALA AEREA (tipo sfilo manuale) | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Motoseghe; - Cesoie; - Autocarro con gru; - Cestelli elevatori; | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Caduta nel caso di intervento di taglio di rami - Interferenza con linee aeree o con eventuali strade adiacenti - Contatto con parassiti - Elettrocuzione. - Caduta incontrollata degli alberi ad alto fusto - Rischio per il personale: urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni, rumore - Proiezione di schegge derivanti dal taglio con motoseghe o da altre attrezzature - Rischi di danneggiamento a cose presenti nell'area di caduta degli alberi - Rischi dovuti alla movimentazione manuale dei carichi | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | - Guanti, scarpe di sicurezza, tuta, elmetto, visiera, occhiali. | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Assicurarsi che nell'area di caduta dell'albero non sostino alcuna persona - Utilizzare le opere provvisorie e la segnaletica necessaria - Il personale addetto si posizionerà a monte della suddetta area - Avvisare verbalmente tutto il personale presente prima dell'abbattimento dell'albero - Utilizzare macchine ed attrezzature dotate dei dispositivi di segregazione delle parti mobili - Verificare che nell'area non vi siano opere come palificazioni, linee elettriche o telefoniche aeree, tubazioni, abitazioni, strade ecc., che potrebbero essere danneggiate dall'abbattimento dell'albero - Quando gli operatori, la pianta o i rami da tagliare, sono posti ad una distanza di m. 5 o inferiore dal conduttore di media o alta tensione più vicino, prima di qualsiasi intervento deve essere disattivata la tensione sull'elettrodotto per tutta la durata della fase lavorativa; Come sopra, ma adiacente a linea di bassa tensione, si può adottare uno schermo protettivo da collocare almeno a m. 5 dai conduttori, che abbia dimensioni tali da garantire adeguata sicurezza agli operativi, anche in caso d'utilizzo di mezzi meccanici (autogrù con cestello, braccio con pinza ecc.); - Guidare la caduta degli alberi tramite funi; | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°40 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.VE.001 |
|--------------------------------------|---|------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare attrezzature di sollevamento operatori rispondenti alle corrispondenti norme UNI; - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre i rischi derivati dall'esposizione al rumore; - Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante, con sensibilizzazione periodica sui rischi specifici delle operazioni eseguite. - Assicurarsi che i pezzi che andranno accatastati non possano cadere o rotolare sugli arti inferiori propri o dei lavoratori a stretto contatto; - Verificare che il punto in cui si effettua la presa sia il più sicuro possibile; - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire. - Tutti i macchinari costruiti dopo il 1995 devono essere conformi alla "Direttiva macchine". | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, Norme UNI | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Scheda n°41 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.VE.008 |
| FASE N° 1.1.4 | 1.6.2 - Rimozione ed asportazione di ceppaie di | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | OPERE A VERDE E FORESTALI | | |
| FASE OPERATIVA: | RIMOZIONE DI CEPPAIA | | |
| Schede attività elementari collegate: | AE001 | MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA Trasporto di materiale di cantiere mediante carriola con relativo carico e scarico. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ004 | AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ056 | MOTOSEGA Macchina di peso contenuto azionata da un motore a combustione interna sostenuta manualmente dall'operatore ed espressamente progettata per essere utilizzata da operatori addestrati per effettuare operazioni di potatura sezionatura o taglio degli alberi. | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Motoseghe; - Badile; - Autocarro con gru; - Utensili a mano. | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Lesioni di vario genere dovute alla proiezione di schegge - Tagli e abrasioni provocati dal contatto con parti meccaniche in movimento o con apparati radicali - Lesioni all'apparato uditivo causate dal rumore - Investimento da automezzo - Schiacciamento di personale per ribaltamento del mezzo o caduta di materiale per errata imbracatura o rottura funi - Lesioni di vario genere provocate dalle vibrazioni - Infezioni per contatti con il terreno - Rischi dovuti alla movimentazione manuale dei carichi | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | - Guanti, scarpe di sicurezza, tuta, Casco. | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici - Il personale addetto all'uso delle macchine deve essere adeguatamente formato - Gli stabilizzatori dell'autocarro con gru devono essere totalmente estesi e bloccati - Se il sollevamento avviene su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio consigliate dalla casa costruttrice e inserire il freno di stazionamento prima dell'inizio dei lavori - Non rimuovere le protezioni delle parti meccaniche in movimento - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Assicurarsi che i rami tagliati non cadano sugli arti inferiori propri o dei lavoratori a stretto contatto; - Utilizzare attrezzature di sollevamento operatori rispondenti alle corrispondenti norme UNI; - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Verificare l'uso costante del D.P.I da parte di tutto il personale operante; - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire; - Se si lavora con le motoseghe è necessario che il personale impiegato possieda adeguate conoscenze in materia di sicurezza sul lavoro (equipaggiamento) e di tecniche di lavoro (esecuzione e tecniche di taglio, conoscenze di arboricoltura). Per eseguire tali lavori occorre rivolgersi a specialisti (ad es. arboricoltori e selvicoltori); <p>La zona di pericolo a terra viene protetta in modo che le persone non addette ai lavori non possano essere colpite dalla caduta di oggetti (rami, parti di albero, attrezzi), ad es. mediante</p> | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
| | | |
| | | |

| Scheda n°41 | FASI OPERATIVE | CODICE FO.VE.008 |
|--------------------------------------|--|------------------|
| | <p>segnaletica, sbarramenti o presenza di un sorvegliante in loco; Anche gli operatori a terra si mantengono al di fuori della zona di pericolo, ossia dalla zona che potrebbe essere investita dalla caduta di oggetti. - Tutti i macchinari costruiti dopo il 1995 devono essere conformi alla "Direttiva macchine".</p> | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, Norme UNI. | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Scheda n°42 | FASI OPERATIVE | | CODICE FO.VE.010 |
| FASE N° 1.2.7 | A.P.6 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | Area Lavorativa: | |
| CATEGORIA: | OPERE A VERDE E FORESTALI | | |
| FASE OPERATIVA: | TUBI DRENANTI | | |
| Schede attività elementari collegate: | AE001 | MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA Trasporto di materiale di cantiere mediante carriola con relativo carico e scarico. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ001 | AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. | |
| Schede macchine ed attrezzature collegate: | ATTREZ030 | MINIPALA TIPO SKID E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.). | |
| Macchine ed attrezzature | <ul style="list-style-type: none"> - Autocarro - badile - terna o miniescavatore - utensili d'uso comune | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Rischio di seppellimento - Infezioni per contatto con il terreno - Infortuni durante la movimentazione del materiale e dei tubi - Inalazione di polveri | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Scarpe di sicurezza - Tuta protettiva - Mascherine antipolvere | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Non sostare nel raggio di azione delle macchine - Evitare il contatto diretto con il terreno - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Coordinare le fasi di azione delle macchine - Effettuare la manutenzione programmata dei mezzi meccanici - Fare molta attenzione per periodi prolungati all'esposizione del sole avendo cura di coprire il capo e di proteggersi da eventuali scottature - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - A causa del rischio di infezioni prevedere una profilassi medica preventiva - Controllare la stabilità del fronte di scavo e predisporre idonee "armature" delle pareti dello scavo stesso - Utilizzare idonei mezzi per la movimentazione e la posa dei tubi drenanti | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, Norme UNI. | | |
| Valutazione del Rischio | Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|--------------|
| Scheda n°43 | ATTIVITA' ELEMENTARI | | CODICE AE001 |
| FASE N° 1.1.4 | 1.6.2 - Rimozione ed asportazione di ceppaie di | Area Lavorativa: | |
| FASE N° 1.2.7 | A.P.6 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | Area Lavorativa: | |
| FASE N° 1.2.19 | A.P.11 - Fornitura e posa in opera di impianto di | Area Lavorativa: | |
| Operazione: | MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA | | |
| Macchine ed Attrezzature: | Carriola | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Sovraccarico meccanico della colonna vertebrale dovuto alle fasi di carico manuale dei materiali. - Infortunio durante le fasi di movimentazione della carriola (presenza di buche, ecc.). - Investimento dell'operatore della carriola in percorsi in salita e infortuni a terzi sui percorsi in discesa. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Scarpe antinfortunistiche - Guanti di pelle | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Verificare preliminarmente l'idoneità fisica del lavoratore all'attività. - Evitare il trasporto manuale di materiali eccedente i 30 Kg. - Effettuare opportune soste ed evitare turni di lavoro prolungati senza interruzioni. - Controllare l'idoneità del percorso ove si opera con la carriola. - Rispettare le disposizioni e le procedure di smaltimento imposte dalle vigenti leggi nel caso di rifiuti tossici e speciali. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree circostanti i percorsi - Verificare la pressione di gonfiaggio del pneumatico della carriola - Evitare percorsi difficoltosi in salita e/o discesa | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| Scheda n°44 | ATTIVITA' ELEMENTARI | | CODICE AE002 |
|---|--|-------------------------|--------------|
| FASE N° 1.1.2 | 1.2.5.2 - Trasporto di materie, provenienti da-pe | Area Lavorativa: | |
| FASE N° 1.2.8 | A.P.21 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | Area Lavorativa: | |
| FASE N° 1.2.9 | A.P.10 - Fornitura e posa in opera di rinfianco t | Area Lavorativa: | |
| FASE N° 1.2.12 | 1.2.4 - Compenso per rinterro o ricolmo degli | Area Lavorativa: | |
| FASE N° 1.2.18 | A.P.9 - Fornitura e posa in opera, fuori dal cam | Area Lavorativa: | |
| Operazione: | TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO | | |
| Macchine ed Attrezzature: | Autocarro, Grù/Pala meccanica | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Fuoriuscita totale o parziale del carico per errate operazioni di carico. - Ribaltamento del mezzo. - Investimento di persone nell'area di cantiere. - Problemi connessi alla fuoriuscita dei gas di scarico in luoghi chiusi. - Sosta di persone nel raggio di azione dell'escavatore. - Operazioni su pendenze eccessive. - Fuoriuscita di terra e sassi dalla benna dell'escavatore. - Danni alla salute per presenza di polvere. - Incidenti dovuti all'utilizzo delle macchine da parte di persone non abilitate. - Incidenti dovuti a errori di manovra. - Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza dell'automezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso. - Problemi connessi con il posizionamento del mezzo su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche del mezzo. - Danni da rumore o vibrazioni. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | Casco protettivo Guanti di pelle Scarpe di sicurezza Tuta protettiva Mascherina | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Le macchine devono essere mantenute in efficienza secondo il programma di manutenzione del produttore. - Prima di utilizzare i macchinari devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto frenante, dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa e degli specchi retrovisori. - Il numero di passeggeri trasportati dall'autocarro deve essere quello consentito dal libretto di circolazione. - E' vietato trasportare passeggeri nel cassone. - Il percorso degli automezzi deve essere separato e segnalato dal percorso pedonale nell'ambito del cantiere. - Le manovre che possono presentare rischi (retromarcia, accosti, ecc.) devono essere assistite da personale a terra. - Il carico dell'automezzo non deve oltrepassare l'altezza delle sponde del cassone. - Lo stazionamento del mezzo in luoghi chiusi deve essere compatibile con le caratteristiche di areazione dei locali. - L'operatore deve essere stato sottoposto ad adeguata formazione. - Prima di effettuare le operazioni con l'escavatore verificare che non vi siano persone nel raggio di azione della macchina e pericoli di urti contro strutture fisse, mobili e cavi elettrici e posizionare idonea segnaletica in presenza di traffico. | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°44 | ATTIVITA' ELEMENTARI | CODICE AE002 |
|--------------------------------------|---|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Non utilizzare l'escavatore come gru di cantiere. - Il braccio dell'escavatore va bloccato se non si stanno eseguendo manovre. - Dovranno essere adottati accorgimenti e misure contro il rumore. - La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione. - Rispettare le disposizioni e le procedure di smaltimento imposte dalle vigenti leggi nel caso di rifiuti tossici e speciali. - Controllare che non ci sia personale non addetto nel raggio di azione delle macchine - Bagnare le polveri derivanti dalle operazioni di carico e scarico | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| Scheda n°45 | ATTIVITA' ELEMENTARI | CODICE AE003 |
|---|--|-------------------------|
| FASE N° 1.2.8 | A.P.21 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.2.9 | A.P.10 - Fornitura e posa in opera di rinfianco t | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.2.12 | 1.2.4 - Compenso per rinterro o ricolmo degli | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.2.18 | A.P.9 - Fornitura e posa in opera, fuori dal cam | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.2.21 | A.P.13 - Fornitura e posa in opera in opera di ca | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.3.38 | 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.3.39 | 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.5.7 | 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.5.8 | 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui | Area Lavorativa: |
| Operazione: | CARICO E SCARICO ATTREZZATURE | |
| Macchine ed Attrezzature: | Autocarro, Grù/Autogrù | |
| Rischi per la sicurezza: | Investimento Contatto con gli elementi in movimento Rovesciamento Movimentazione manuale carichi con rischio per la colonna vertebrale | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | Casco protettivo Guanti di pelle Scarpe di sicurezza Tuta protettiva | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica. - Segnalare la zona interessata all'operazione. - Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili. - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso. - Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra. - Le estremità delle funi devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari; - Le funi e i fili elementari devono essere protetti contro gli agenti corrosivi esterni mediante ingrassaggio; - Le funi e le catene usate devono essere contrassegnate dal fabbricante e siano fornite, al momento dell'acquisto, di regolare dichiarazione del medesimo, nella quale vengano fornite le indicazioni e i certificati previsti (direttiva 91/368/CEE). - Occorre verificare che i ganci siano dotati all'imbocco di dispositivo di chiusura funzionante o che siano conformati in modo da impedire la fuoriuscita delle funi o delle catene. - Essi devono portare in sovrimpressione od inciso il marchio di conformità alle norme e il carico massimo ammissibile (direttiva 91/368/CEE). - Gli imbracci devono essere predisposti da ditte che garantiscono la portata indicata, la forca deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2,00 m, per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico. - L'angolo al vertice tra i tiranti dell'imbracatura non deve essere normalmente superiore di 60°, per evitare eccessive sollecitazioni negli stessi (infatti a parità di carico la sollecitazione delle funi cresce con l'aumentare dell'angolo al vertice). Gli accessori di sollevamento immessi sul mercato comunitario dopo il 1993 devono essere marcati CE (direttiva 91/368/CEE). - Le funi metalliche devono essere sostituite nel caso in cui il numero di fili rotti in una lunghezza pari a 8 volte il diametro sia maggiore a 10, se è rotto un trefolo, se l'usura di fili elementari è superiore a 1/3 del loro diametro iniziale e se vi sono sfasciature, | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°45 | ATTIVITA' ELEMENTARI | CODICE AE003 |
|--------------------------------------|---|--------------|
| | <p>schiacciamenti, piegature ecc. (norma UNI-ISO 4309 01.12.84).</p> <ul style="list-style-type: none"> - La catena deve essere sostituita quando si è verificato un allungamento superiore al 5% delle maglie o dell'intera catena, oppure una riduzione del diametro degli anelli superiore al 10%, oppure quando la catena risulti deformata o deteriorata (norma UNI 9467 01.10.89). - Nel caso di formazione di anello mediante capocorda, morsetti e redance, i morsetti vanno posizionati con il bullone nella parte interna e posti o a 6 cm, o 10 cm o 16 cm l'uno dall'altro e in numero di 3, 4 o 5 a seconda del diametro della fune (fino a 9 mm, da 10 mm a 16,5 mm e da 18 mm fino a 26 mm) (norma UNI 6697 01.10.70). - Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|--------------|
| Scheda n°46 | ATTIVITA' ELEMENTARI | | CODICE AE008 |
| FASE N° 1.3.10 | 3.1.1.6 - Conglomerato cementizio per strutture-p | Area Lavorativa: | |
| Operazione: | GETTO DI CALCESTRUZZO DA AUTOBETONIERA | | |
| Macchine ed Attrezzature: | Autobetoniera, Pompa per getto o gru con secchione | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento fondo stradale interno al cantiere - Ribaltamento dell'autobetoniera per smottamento del ciglio di scavo - Urti, colpi, impatti, compressioni in particolare agli arti superiori ed agli occhi - Sganciamento del secchione - Caduta dell'operatore alla bocca di getto, per contraccolpi della pompa - Schizzi e allergeni. - Contatto o inalazione di sostanza chimiche (additivo) | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | Guanti, scarpe di sicurezza, Casco di protezione, tuta di protezione, dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cuffia o tappi antirumore | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Permettere il transito delle autobetoniere su carreggiata solida e con pendenza adeguata - Verificare periodicamente l'aggancio del secchione e il congegno di sicurezza del gancio - Accertarsi del regolare funzionamento delle attrezzature di pompaggio. - Allontanare i non addetti mediante segnalazioni e sbarramenti - Effettuare visite mediche secondo la periodicità stabilita dalla legge - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. - Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. - Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. - Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia posizionato secondo le istruzioni. - I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. - Prevedere percorsi stabili realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte. - Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Il movimento del canale di scarico deve essere effettuato tenendo presente la presenza di altre persone. - Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. - Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili. - Indossare indumenti protettivi. - La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti. - Verificare che l'autopompa abbia completamente esteso gli stabilizzatori. - Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa. - Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto. - L'addetto al getto deve seguire le istruzioni ricevute affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sban-dieramenti laterali della tubazione flessibile. - Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto. - Nelle pause non abbandonare l'estremità del tubo flessibile nel getto. | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|-------------------------|--------------|
| Scheda n°47 | ATTIVITA' ELEMENTARI | | CODICE AE009 |
| FASE N° 1.1.15 | 3.2.3 - Casseforme per getti di conglomerati | Area Lavorativa: | |
| Operazione: | CASSEFORMI IN LEGNAME Preparazione di casseformi in legname, compresi gli oneri di esecuzione, compreso disarmo e pulizia del legname per il contenimento del getto di cls. | | |
| Macchine ed Attrezzature: | Mezzi di sollevamento, autocarro con gru, puntelli, tavole, utensili d'uso comune, ponteggi, attrezzature per la pulizia del legname (puliscitavole, spazzole, spatole, ecc.) | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Caduta del legname per errata imbracatura del carico. - Ferimento durante il contatto con le tavole in legname (fasi di posa in opera delle casseforme, fasi di disarmo e pulizia). - Infortunio per esecuzione di disarmo prima della maturazione dei getti. - Rischio di incendio. - Caduta dall'alto. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Casco - Guanti - Tuta protettiva - Scarpe antinfortunistiche | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Controllare le condizioni statiche e di sicurezza dei ponteggi. - Assicurare correttamente i carichi prima della fase di sollevamento. - Controllare i tempi di maturazione dei getti per consentire con corrette operazioni di disarmo (anche in relazione alle condizioni atmosferiche). - Fare rispettare il divieto di fumare. - Tenere a portata di mano idonei mezzi di estinzione. - Proteggersi dall'eventuale contatto con il cemento. - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei ponteggi e dei mezzi d'opera fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera. - Eventuali aperture lasciate nei piani orizzontali devono essere circondate da parapetto rettangolare e tavole fermapiede o devono essere coperte con tavolato | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|--------------|
| Scheda n°48 | ATTIVITA' ELEMENTARI | | CODICE AE014 |
| FASE N° 1.1.14 | 3.2.1.2 - Acciaio in barre a aderenza migliorata- | Area Lavorativa: | |
| Operazione: | POSA IN OPERA DI ARMATURA IN BARRE | | |
| Macchine ed Attrezzature: | Grù/Autogrù, Utensili manuali vari | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Offese alle mani, ai piedi, durante lo scarico ed il montaggio, urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni - Sfilamento e caduta dei tondini durante il sollevamento - Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi - Spostamento del carico per la messa in tiro - Caduta dal piano di lavoro degli addetti al montaggio dei tondini | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | Casco, guanti, scarpe di sicurezza, tuta di lavoro | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Tenere lontano le persone non addette durante lo scarico - Allestire impalcati di servizio atti ad impedire o ridurre l'altezza di possibili cadute - Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante - Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. - Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. - Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. - Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. - Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. - Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. - Accertare il carico di rottura delle funi - Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono riportare la loro portata massima. - Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. - Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio per impedire l'accidentale sganciamento del carico. - Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. - La zona di lavoro deve essere mantenuta libera dai materiali di risulta. - I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli altri addetti. Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali. - Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. Gli addetti devono lavorare in modo coordinato con idonee attrezzature (leva). - Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente con appositi cappucci di protezione o con nastro vedo. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|-------------------------|--------------|
| Scheda n°49 | ATTIVITA' ELEMENTARI | | CODICE AE015 |
| FASE N° 1.5.5 | 3.2.4 - Fornitura e collocazione di rete | Area Lavorativa: | |
| Operazione: | POSA IN OPERA DI RETE ELETTRICALDATA | | |
| Macchine ed Attrezzature: | Grù/Autogrù, Utensili manuali vari | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Offese alle mani, ai piedi, durante lo scarico ed il montaggio, urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni - Caduta della rete durante il sollevamento - Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi - Spostamento del carico per la messa in tiro - Caduta dal piano di lavoro degli addetti al montaggio della rete | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | Casco, guanti, scarpe di sicurezza, tuta di lavoro | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Tenere lontano le persone non addette durante lo scarico - Allestire impalcati di servizio atti ad impedire o ridurre l'altezza di possibili cadute - Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante - Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. - Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. - Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. - Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. - Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. - Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. - Accertare il carico di rottura delle funi - Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono riportare la loro portata massima. - Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. - Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio per impedire l'accidentale sganciamento del carico. - Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. - La zona di lavoro deve essere mantenuta libera dai materiali di risulta. - I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli altri addetti. Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali. - Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. Gli addetti devono lavorare in modo coordinato con idonee attrezzature (leva). - Proteggere o segnalare le estremità della rete metallica sporgente con appositi cappucci di protezione o con nastro vedo. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|-------------------------|--------------|
| Scheda n°50 | ATTIVITA' ELEMENTARI | | CODICE AE020 |
| FASE N° 1.5.4 | 1.1.4.1 - Scavo di sbancamento per qualsiasi-in t | Area Lavorativa: | |
| Operazione: | SCAVI DI SBANCAMENTO | | |
| Macchine ed Attrezzature: | Escavatore con benna e/o martellone Pala gommata o cingolata Autocarro o dumper | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Ribaltamento dei mezzi - Rumore - Proiezione di pietre o di terra - Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe - Polveri - Caduta del mezzo nello scavo, seppellimento, sprofondamento - Collisione o investimenti di persone o cose, urti, colpi, impatti, compressioni - Scivolamenti, cadute a livello - Danneggiamento di linee elettriche/telefoniche aeree e servizi interrati - Elettrocuzione - Infezioni da microrganismi (scavi in ambienti insalubri) | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | Casco di protezione Tuta da lavoro Mascherine antipolvere Otoprotettori | | |
| Prescrizioni esecutive: | <p>Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire.</p> <p>Delimitare l'area di scavo con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare.</p> <p>Delimitare le aree di movimentazione dei mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.</p> <p>Appositi cartelli devono avvertire i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti.</p> <p>Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico.</p> <p>Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata opportunamente livellata e costipata.</p> <p>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.</p> <p>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.</p> <p>La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h.</p> <p>Predisporre solide rampe di accesso degli autocarri allo scavo con larghezza della carreggiata che garantiscano un franco di cm 70 oltre la sagoma del veicolo.</p> <p>Predisporre l'armatura delle pareti dello scavo o conferire alle pareti dello scavo un angolo pari all'angolo di declivio naturale del terreno o procedere al consolidamento del terreno in relazione alle caratteristiche geotecniche del terreno.</p> <p>L'eventuale armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il bordo.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.</p> <p>Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.</p> <p>È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle</p> | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°50 | ATTIVITA' ELEMENTARI | CODICE AE020 |
|--------------------------------------|--|--------------|
| | <p>norme.</p> <p>Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.</p> <p>Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.</p> <p>In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.</p> <p>Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p> | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|-------------------------|--------------|
| Scheda n°51 | ATTIVITA' ELEMENTARI | | CODICE AE022 |
| FASE N° 1.1.1 | 1.1.6.1 - Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi | Area Lavorativa: | |
| Operazione: | SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO CON MEZZO MECCANICO | | |
| Macchine ed Attrezzature: | Dumper Escavatore e martello oleodinamico applicabile allo stesso Pala meccanica gommata o cingolata Badile e piccone | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Caduta nello scavo - Ribaltamento della macchina operatrice - Investimento da automezzi dovuto a errori di manovra o all'inadeguatezza della viabilità interna del cantiere. - Inalazione di polveri. - Elettrocuzione per danneggiamento di linee elettriche/telefoniche aeree e servizi interrati - Contatto con macchine operatrici - Inalazione di gas non combustibili - Vibrazioni e rumori | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | Guanti Scarpe di sicurezza Casco di protezione Tuta da lavoro Stivali impermeabili (ove necessario) Dispositivi per la protezione delle vie respiratorie Otoprotettori | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti - Munire di parapetto il ciglio dello scavo (il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo) e sbatacchiare le pareti - Predisporre andatoie con larghezza non inferiore a m.0,60 se destinata agli operai m.1,20 per il trasporto di materiale - Predisporre scale a mano con pioli incastrati ai montanti, con dispositivo antisdrucchiolevole alla base (le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono superare il piano di sbarco di almeno un metro) - Predisporre idonee armature nelle opere di sottomurazione - Salire e scendere dal mezzo meccanico utilizzando idonei dispositivi e solo a motore spento - Prima dell'utilizzo della macchina per la movimentazione del terreno verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza acustici e luminosi. - Non utilizzare la macchina per sollevare personale o materiale non conforme alle caratteristiche del mezzo - Effettuare eventuali riparazioni del mezzo solo quando ha il motore spento e limitatamente ad interventi di emergenza - In presenza di operazioni in prossimità di specchi d'acqua o corsi d'acqua devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale - Individuare, precedentemente alle operazioni, tutti i sottoservizi aerei ed interrati segnalandoli - Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità di aree di transito pubblico e abitazioni - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Accertare la natura di eventuali rischi biologici presenti nell'ambiente ed approntare un programma tecnico sanitario di protezione per gli addetti - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°51 | ATTIVITA' ELEMENTARI | CODICE AE022 |
|--------------------------------------|---|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari - Oltre mt.1,50 è vietato lo scavo manuale per scalzamento alla base - Eventuali tavole d'armatura devono sporgere di almeno 30 cm dal bordo superiore - Osservare le ore di silenzio a seconda della stagione e delle disposizioni locali - Usare, se si opere in zone residenziali compressori muniti di silenziatore - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Nelle ore notturne la zona deve essere convenientemente indicata da segnalazioni luminose - Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia - Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</p> <p>Controllare la pressione dei pneumatici e le condizioni della ruota della carriola.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bagnare con frequenza per evitare il sollevamento di polveri. | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|--------------|
| Scheda n°52 | ATTIVITA' ELEMENTARI | | CODICE AE028 |
| FASE N° 1.2.22 | A.P.14 - Fornitura e posa in opera di recinzione | Area Lavorativa: | |
| Operazione: | RECINZIONE CON TUBI, PANNELLI O RETE METALLICA | | |
| Macchine ed Attrezzature: | Attrezzi manuali, mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, cesoie Scale a mano e doppie Autocarro Mezzi di sollevamento | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Urti, colpi, impatti, compressioni - Tagli agli arti - Scivolamenti, cadute a livello, cadute dall'alto - Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | Guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta da lavoro | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Prestare particolare attenzione sull'ancoraggio della rete - Usare gru o argani per scaricare o movimentare i rotoli di rete metallica - Nel caso di accatastamento a terra dei rotoli di rete, predisporre idonei puntelli laterali al fine di evitare pericolosi crolli della catasta di rotoli. - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada. - L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne. - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - Collocazione dei cartelli di segnalazione ed avvertimento in tutti i punti più visibili per gli operatori e per i visitatori - Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. - La scala deve poggiare su base stabile e piana. - La scala doppia deve essere usata completamente aperta. - Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia. - Installazione idonei cancelli di legno o di ferro. Dovranno garantire la chiusura durante le ore in cui il cantiere non opera. - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Nell'allestimento della recinzione si deve tenere conto, per la sua distanza con l'opera da demolire, dell'altezza di quest'ultima per evitare che del materiale possa accidentalmente cadere al di fuori dell'area dei lavori. - Per infiggere a terra i pali, predisporre apposito piano mobile di lavoro, robusto e delle dimensioni di 1x1 | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| Scheda n°53 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ001 |
|--|---|---|
| FASE N° 1.1.6 FASE N° 1.2.7 FASE N° 1.2.13 FASE N° 1.2.19 FASE N° 1.3.1 | 2.3.1.1 - Vespaio di pietrame calcareo, lavico o- A.P.6 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre 6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con-per st A.P.11 - Fornitura e posa in opera di impianto di 21.1.4 - Demolizione di tramezzi in laterizio | Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: |
| Descrizione macchina: | AUTOCARRI - DUMPER | |
| Rischi per la sicurezza: | Pericoli di investimento delle persone Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dell'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, Rumore, Scivolamenti, Cadute | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori | |
| Prescrizioni esecutive: | PRIMA DELL'USO verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo DURANTE L'USO azionare il girofaro non trasportare persone all'interno del cassone adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata non superare la portata massima non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare DOPO L'USO eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto segnalare eventuali anomalie di funzionamento pulire il mezzo e gli organi di comando - Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia. - Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS). - Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS). - Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 12/2010) | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs.81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada | |
| Allegato |  | |

| | | |
|--|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | | |
| | | |
| | | |

| Scheda n°54 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ002 |
|--|---|--|
| FASE N° 1.1.9 FASE N° 1.3.2 FASE N° 1.3.3 FASE N° 1.3.8 | 21.1.5.1 - Demolizione di muratura di qualsiasi-es 21.1.5.1 - Demolizione di muratura di qualsiasi-es 21.1.6 - Demolizione di pavimenti e rivestimenti 21.1.24 - Rimozione di apparecchi igienico | Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: |
| Descrizione macchina: | MINIDUMPER | |
| Rischi per la sicurezza: | Pericoli di investimento delle persone Errata manovra dell'operatore Caduta materiale Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, Rumore, Scivolamenti, Cadute | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori | |
| Prescrizioni esecutive: | <p>PRIMA DELL'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> -verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere -verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa -controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo <p>DURANTE L'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> -non indossare capi di abbigliamento slacciati o penzolanti che potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento -non trasportare persone all'interno del cassone -adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta -non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata -non superare la portata massima -non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto -non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde -durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare -non tentare di salire o scendere dalla macchina in movimento -prestare attenzione alle operazioni che si svolgano in prossimità di linee elettriche <p>DOPO L'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> -eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto -segnalare eventuali anomalie di funzionamento -pulire il mezzo e gli organi di comando | |
| Riferimenti normativi e note: | DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada | |
| Allegato |  | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| Scheda n°55 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ003 |
|---|---|-------------------------|
| FASE N° 1.2.21 | A.P.13 - Fornitura e posa in opera in opera di ca | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.3.38 | 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.3.39 | 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.5.7 | 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.5.8 | 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui | Area Lavorativa: |
| Descrizione macchina: | AUTOCARRO-FURGONE | |
| Rischi per la sicurezza: | Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dall'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, rumore, polveri Scivolamenti, cadute, ribaltamenti, investimenti | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | | |
| Prescrizioni esecutive: | Assegnare il mezzo solo al personale autorizzato Controllare prima della messa in funzione la perfetta efficienza del mezzo Dotare il mezzo di appropriata e completa cassetta del pronto soccorso Caricare il mezzo in modo tale che il carico non limiti la visibilità del conducente Assicurare la stabilità del carico Assicurarsi che il carico non sporga posteriormente più dei 3/10 della lunghezza del mezzo e segnalarlo con pannello riflettente con dimensioni 50x50 cm. In caso di sosta lasciare almeno 70 cm. per il passaggio dei pedoni Non trasportare persone Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare E' compito dell'addetto al mezzo, segnalare eventuali guasti In caso di scarsa visibilità munire i mezzi di fascia a strisce rifrangenti In cantiere segnalare l'operatività del mezzo con segnale luminoso | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada | |
| Allegato |  | |

| | | |
|--|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | | |
| | | |
| | | |

| Scheda n°56 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ004 |
|--|---|--|
| FASE N° 1.1.4 FASE N° 1.1.8 FASE N° 1.2.8 FASE N° 1.2.9 FASE N° 1.2.12 FASE N° 1.2.16 FASE N° 1.2.18 FASE N° 1.3.42 FASE N° 1.5.3 | 1.6.2 - Rimozione ed asportazione di ceppaie di 21.1.2.1 - Demolizione di calcestruzzo di cemento- A.P.21 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre A.P.10 - Fornitura e posa in opera di rinfianco t 1.2.4 - Compenso per rinterro o ricolmo degli A.P.7 - Fornitura e posa in opera di pozzetto in A.P.9 - Fornitura e posa in opera, fuori dal cam 12.2.8.1 - Fornitura e posa in opera di-pannelli s 21.1.2.1 - Demolizione di calcestruzzo di cemento- | Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: |
| Descrizione macchina: | AUTOCARRO CON GRU | |
| Rischi per la sicurezza: | -Contatto con linee elettriche aeree -Pericoli di investimento delle persone -Errata manovra del gruista, ribaltamenti -Pericolo di caduta del materiale dall'alto o cedimento del carico -Cedimento e anomalie delle parti meccaniche dell'autogrù. -Mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza: limitatori di carico, fine corsa | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | -guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi | |
| Prescrizioni esecutive: | -Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre di rotazione, allungamento o sollevamento del braccio -controllare i percorsi e le aree di manovra -verificare l'efficienza dei comandi -applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare uno spazio sufficiente e sicuro per il passaggio delle persone o delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnatori -azionare il girofaro -preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre -prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre -possibilmente evitare, nella movimentazione del carico, di passare sopra i posti di lavoro e di transito -eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale; -i tiri in diagonale sono assolutamente vietati -durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione -segnalare eventuali funzionamenti irregolari o situazioni ritenute a rischio -non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento -mantenere puliti i comandi -non lasciare nessun carico sospeso -posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento -eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto della macchina fornito dal fabbricante | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada | |
| Allegato |  | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|-------------------------|
| Scheda n°57 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ011 |
| FASE N° 1.1.3 | 1.6.1.4 - Taglio manuale di alberi mediante-per p | Area Lavorativa: |
| Descrizione macchina: | SCALA AEREA (tipo sfilo manuale) | |
| Rischi per la sicurezza: | <p>Caduta dell'operatore dalla scala per errate condizioni di appoggio o per inadeguatezza della scala (appoggi, pioli, fermo di sicurezza).</p> <p>Caduta di materiali dall'alto.</p> <p>Investimento della scala da parte di mezzi meccanici per mancata segnalazione del posizionamento della scala.</p> <p>Ferimento per contatto con pedoni percorrenti il marciapiede ove è posizionata la scala.</p> | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <p>Tuta protettiva</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</p> <p>Casco</p> | |
| Prescrizioni esecutive: | <p>PRIMA DELL'USO</p> <p>Controllare le condizioni di sicurezza della scala</p> <p>Il posizionamento della scala deve essere preceduto dalla posa in opera di segnaletica di sicurezza e, ove necessario, il transito dei pedoni e/o degli autoveicoli dovrà essere deviato.</p> <p>Porre particolare attenzione alle possibili interferenze con le linee elettriche aeree.</p> <p>Non usare la scala oltre il terzultimo scalino.</p> <p>Posizionare il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa.</p> <p>L'integrità, all'estremità inferiore dei montanti dei dispositivi antisdrucchiolevoli.</p> <p>L'esistenza, quando necessaria, dei dispositivi antisdrucchiolevoli di appoggio e/o dei dispositivi di trattenuta dell'estremità superiore della scala e la loro integrità.</p> <p>L'efficienza degli innesti delle scale a elementi innestati e delle staffe di scorrimento e aggancio delle scale a sfilo.</p> <p>L'integrità dei pioli e il loro incastro nei montanti.</p> <p>Questi ultimi dovranno apparire privi di fessurazioni, screpolature od altro.</p> <p>La scala deve appoggiare su superfici piane, resistenti e non sdrucchiolevoli evitando l'uso di mezzi di fortuna che possano pregiudicarne la stabilità.</p> <p>Su terreno cedevole va inserita sotto i montanti una idonea tavola di legno, per evitare sprofondamenti.</p> <p>Se esiste dislivello tra i due montanti occorre compensarlo con un apposito piedino antisdrucchiolevole regolabile.</p> <p>La sommità della scala deve essere appoggiata in modo sicuro e con giusto angolo di inclinazione.</p> | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Allegato | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°58 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ017 |
|--------------------------------------|---|------------------|
| | verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione Durante l'uso: afferrare saldamente l'utensile non abbandonare l'utensile ancora in moto indossare i dispositivi di protezione individuale Dopo l'uso: lasciare il banco ed il luogo di lavoro libero da materiali lasciare la zona circostante pulita verificare l'efficienza delle protezioni e segnalare le eventuali anomalie di funzionamento | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, NORME CEI | |
| Allegato | | |

| | | |
|--|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | | |
| | | |
| | | |

| Scheda n°59 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ022 |
|--|---|---|
| FASE N° 1.2.17 FASE N° 1.3.12 FASE N° 1.3.15 FASE N° 1.3.17 FASE N° 1.3.37 FASE N° 1.5.14 | A.P.8 - Fornitura e posa in opera di pozzetto in 2.1.1 - Muratura in conci di tufo e malta 5.2.1 - Rivestimento di pareti con piastrelle 5.2.6.1 - Fornitura e posa in opera di zocchetto 15.4.23 - Fornitura e collocazione di pozzetto 5.2.1 - Rivestimento di pareti con piastrelle | Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: |
| Descrizione macchina: | BETONIERA A BICCHIERE | |
| Rischi per la sicurezza: | Urti, Colpi, Impatti, Scivolamenti, Cadute, Elettrocuzione Errata manovra dell'operatore Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Caduta di materiale dall'alto Getti, schizzi Movimentazione manuale dei carichi | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | - guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - maschere respiratorie - indumenti protettivi | |
| Prescrizioni esecutive: | PRIMA DELL'USO: verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra verificare l'efficienza dei dispositivi d'arresto d'emergenza verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia) verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra DURANTE L'USO: è vietato manomettere le protezioni è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Utilizzare quindi le opportune attrezzature manuali quali pale o secchi DOPO L'USO: assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona). | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10 | |
| Allegato |  | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| Scheda n°60 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ027 |
|---|--|-------------------------|
| FASE N° 1.1.8 | 21.1.2.1 - Demolizione di calcestruzzo di cemento- | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.3.15 | 5.2.1 - Rivestimento di pareti con piastrelle | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.3.16 | 5.1.7 - Pavimento in piastrelle di Klinker | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.3.17 | 5.2.6.1 - Fornitura e posa in opera di zocchetto | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.5.3 | 21.1.2.1 - Demolizione di calcestruzzo di cemento- | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.5.13 | 5.1.7 - Pavimento in piastrelle di Klinker | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.5.14 | 5.2.1 - Rivestimento di pareti con piastrelle | Area Lavorativa: |
| Descrizione macchina: | MOLAZZA | |
| Rischi per la sicurezza: | cesoiamento, stritolamento elettrici allergeni polveri, fibre caduta materiale dall'alto | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | guanti, calzature di sicurezza, casco, maschera a filtro contro la polvere, indumenti protettivi, cuffie o tappi auricol | |
| Prescrizioni esecutive: | PRIMA DELL'USO: verificare l'integrità delle parti elettriche visibili verificare la presenza del carter copri motore ed ingranaggi verificare l'efficienza della griglia di protezione sulla vasca verificare l'integrità dell'interruttore di comando verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro DURANTE L'USO: non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca non inserire attrezzi per pulire o rimuovere materiale dalla vasca con gli organi in movimento non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione DOPO L'USO: disinserire l'alimentazione elettrica eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia, necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo e secondo le indicazioni fornite dal fabbricante segnalare eventuali guasti | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI | |
| Allegato |  | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|-------------------------|------------------|
| Scheda n°61 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | | CODICE ATTREZ029 |
| FASE N° 1.2.13 | 6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con-per st | Area Lavorativa: | |
| Descrizione macchina: | MONTACARICHI | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Fuoriuscita totale o parziale del carico per errate operazioni di carico. - Ribaltamento del piano per operazioni errate. - Incidenti dovuti all'utilizzo dell'attrezzatura da parte di persone non abilitate. - Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza dell'attrezzatura per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso. - Problemi connessi con errato posizionamento dell'attrezzatura su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche della stessa. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie - Casco - Guanti - Scarpe di sicurezza con suola imperforabile | | |
| Prescrizioni esecutive: | <p>Effettuare la messa in servizio di gru e apparecchi di sollevamento (argani, paranchi) di portata superiore a 200 kg., esclusi quelli azionati a mano e quelli già soggetti a speciali disposizioni di legge.</p> <p>Dovrà essere predisposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> •un comando da terra con dispositivo ad azione mantenuta (a uomo morto) •una zona di carico con due tubi scorrevoli •una stazione di terra recintata con passaggio bloccato sotto la zona di carico <p>-I montacarichi messi in circolazione dopo il 1° aprile 2001: SN EN 12158-2 (vale lo stato della tecnica). Il costruttore deve fornire la relativa dichiarazione di conformità! Con questo tipo di montacarichi il costruttore deve fornire le barriere che delimitano la base e i cancelli presso la zona di carico.</p> <p>-I montacarichi messi in circolazione tra il 1° gennaio 1997 e il 31 marzo 2001: Il costruttore deve fornire la relativa dichiarazione di conformità! Se il montacarichi viene consegnato già munito di barriere alla base e di cancelli presso la zona di carico, bisogna rispettare le indicazioni del costruttore per l'installazione. I montacarichi sprovvisti di cancelli presso la zona di carico devono essere installati sui cantieri come indicato nell'immagine.</p> <p>-I montacarichi messi in circolazione prima del 1° gennaio 1997: I montacarichi devono soddisfare i requisiti di cui gli artt. 24-32 dell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni (OPI). Se il montacarichi viene consegnato già munito di barriere alla base e di cancelli presso la zona di carico, bisogna rispettare le indicazioni del costruttore per l'installazione. I montacarichi sprovvisti di cancelli presso la zona di carico devono essere installati sui cantieri come indicato nell'immagine.</p> | | |
| Riferimenti normativi e note: | D. Lgs. 81/08 | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| Scheda n°62 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ030 |
|---|---|-------------------------|
| FASE N° 1.2.7 | A.P.6 - Fornitura e posa in opera di tubi di dre | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.2.19 | A.P.11 - Fornitura e posa in opera di impianto di | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.3.32 | 15.4.2.2 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.5.23 | 15.4.2.2 - Fornitura e collocazione di punto di-pe | Area Lavorativa: |
| Descrizione macchina: | MINIPALA TIPO SKID | |
| Rischi per la sicurezza: | cesoiamento, stritolamento elettrici allergeni polveri, fibre caduta materiale dall'alto | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi | |
| Prescrizioni esecutive: | <p>- Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia.</p> <p>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS).</p> <p>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS).</p> <p>- Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi i riferimenti al D. Lgs. n° 81/08</p> <p>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010)</p> <p>PRIMA DELL'USO: garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina) verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione controllare l'efficienza dei comandi verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti controllare la chiusura degli sportelli del vano motore verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo</p> <p>DURANTE L'USO: segnalare l'operatività del mezzo col girofaro non ammettere a bordo della macchina altre persone non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone trasportare il carico con la benna abbassata non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo mantenere sgombro e pulito il posto di guida durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare eventuali gravi anomalie</p> <p>DOPO L'USO: posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc. pulire il mezzo eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti e segnalare eventuali anomalie di funzionamento</p> | |
| Riferimenti normativi e note: | DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice della Strada | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------------|
| Scheda n°63 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | | CODICE ATTREZ033 |
| FASE N° 1.3.42 | 12.2.8.1 - Fornitura e posa in opera di-pannelli s | Area Lavorativa: | |
| Descrizione macchina: | SEGA CIRCOLARE | | |
| Rischi per la sicurezza: | Urti, colpi, impatti, compressioni, schegge Rifiuto del pezzo con proiezione dello stesso Proiezione del disco o di parti di esso Proiezione di trucioli Contatti accidentali con organi di trasmissione del moto (cinghie e pulegge) | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | guanti, scarpe di sicurezza, dispositivi otoprotettori, occhiali | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua. - Gli utensili elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (ad esempio IMQ). - Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI, di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V). - Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario. - Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010). PRIMA DELL'USO: verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco) verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra) verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria) verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo) verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti) verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio) verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori) verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra verificare la disposizione del cavo d'alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi) DURANTE L'USO: registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°63 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ033 |
|--------------------------------------|--|------------------|
| | <p>prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi non distrarsi: il taglio di un pezzo dura pochi secondi, le mani servono tutta la vita normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge</p> <p>DOPO L'USO:</p> <p>ricordate, che dopo di voi, la macchina potrebbe essere utilizzata da altra persona e che quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza</p> <p>lasciare il banco di lavoro libero da materiali</p> <p>lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro</p> <p>verificare l'efficienza delle protezioni</p> <p>segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere</p> | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------------|
| Scheda n°64 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | | CODICE ATTREZ044 |
| FASE N° 1.2.14 | 6.1.5.2 - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso | Area Lavorativa: | |
| FASE N° 1.2.15 | 6.1.6.2 - Conglomerato bituminoso chiuso per-per | Area Lavorativa: | |
| Descrizione macchina: | FINITRICE | | |
| Rischi per la sicurezza: | calore, fiamme incendio, scoppio catrame, fumo rumore cesoiamento, stritolamento | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | guanti, calzature di sicurezza, copricapo, indumenti protettivi (tute) | | |
| Prescrizioni esecutive: | <p>PRIMA DELL'USO: verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore verificare l'efficienza dei dispositivi ottici verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza</p> <p>DURANTE L'USO: segnalare eventuali gravi guasti per gli addetti: non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano cocea tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento</p> <p>DOPO L'USO: spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento provvedere ad una accurata pulizia eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto</p> | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10 | | |
| Allegato |  | | |

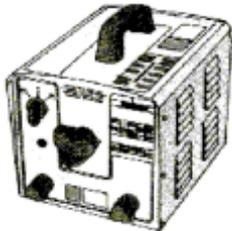
| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------------|
| Scheda n°65 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | | CODICE ATTREZ045 |
| FASE N° 1.2.13 | 6.1.1.2 - Fondazione stradale eseguita con-per st | Area Lavorativa: | |
| Descrizione macchina: | LIVELLATORE - GRADER | | |
| Rischi per la sicurezza: | Pericoli di investimento delle persone Errata manovra del ruspista Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, rumore Scivolamenti, cadute Ribaltamento | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | calzature di sicurezza - casco - guanti - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi | | |
| Prescrizioni esecutive: | PRIMA DELL'USO: garantire la visibilità del posto di guida verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore DURANTE L'USO: segnalare l'operatività del mezzo col girofaro mantenere sgombra e pulita la cabina non ammettere a bordo della macchina altre persone chiudere gli sportelli della cabina adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie DOPO L'USO: posizionare correttamente la macchina abbassando la lama e azionando il freno di stazionamento pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc. eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada | | |
| Allegato |  | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| Scheda n°66 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ055 |
|---|--|--|
| FASE N° 1.2.21 FASE N° 1.3.31 FASE N° 1.3.34 FASE N° 1.3.38 FASE N° 1.3.39 FASE N° 1.5.7 FASE N° 1.5.8 FASE N° 1.5.22 FASE N° 1.5.25 | A.P.13 - Fornitura e posa in opera in opera di ca 15.4.2.1 - Fornitura e collocazione di punto di-pe 15.4.9.3 - Fornitura trasporto e posa in opera di- 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui 15.4.2.1 - Fornitura e collocazione di punto di-pe 15.4.9.3 - Fornitura trasporto e posa in opera di- | Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: Area Lavorativa: |
| Descrizione macchina: | SALDATRICE ELETTRICA | |
| Rischi per la sicurezza: | Ustioni dovute a contatto con parti metalliche arroventate o proiezione di esse. Incidenti dovuti all'utilizzo della saldatrice da parte di persone non abilitate. Esplosioni dovute ad atmosfere esplosive o a scoppio di sostanze esplosive. Pericolo di incendio provocato da sostanze infiammabili. Lesioni all'apparato respiratorio dovute ad inalazione di fumi ed ossidi di varia natura dipendenti dal tipo di materiale saldato o tagliato. Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di sicurezza dell'attrezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso. Problemi connessi con il posizionamento dell'attrezzo su solai o superfici | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | pedane o stuoie isolanti dove è possibile, grembiule di cuoio Casco Scarpe sicurezza con suola imperforabile Guanti anche nella sostituzione degli elettrodi, Otoprotettori Mascherine antipolvere Occhiali protettivi | |
| Prescrizioni esecutive: | - Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua. - Gli utensili elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (ad esempio IMQ). - Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V). - Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario. - Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010). - Divieto di lavorare con la macchina sprovvista di dispositivi di sicurezza, dei ripari, o di rimuovere gli stessi. - Utilizzare apparecchiature e pinze portaelettrodi idonee allo scopo. - Esposizione di segnaletica di sicurezza. - Vietato l'uso ai non addetti ai lavori. - Operare in ambienti ben aerati o applicare aspiratore di fumi. - Delimitare con idonei schermi i posti di saldatura, soprattutto all'interno dei reparti di lavoro, per evitare abbagliamenti per chi si trova nelle adiacenze. - I collegamenti al circuito di saldatura vanno effettuati con la saldatrice fuori tensione. - Gli operatori devono calzare i guanti anche nella manutenzione, pulizia e sostituzione degli elettrodi. - Le pinze portaelettrodi non devono avere parti conduttrici accessibili e non vanno raffreddate immergendole in acqua. - I residui degli elettrodi non vanno gettati o abbandonati, ma raccolti in apposito contenitore. | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°66 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ055 |
|--------------------------------------|--|------------------|
| | <p>PRIMA DELL'USO: verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione verificare l'integrità della pinza porta elettrodo non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili</p> <p>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</p> <p>DOPO L'USO: staccare il collegamento elettrico della macchina segnalare eventuali malfunzionamenti Eseguire i lavori sempre con altre persone in grado di disinserire tempestivamente la sorgente d'energia, e prestare i primi soccorsi</p> | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10 | |
| Allegato |  | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| Scheda n°67 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | | CODICE ATTREZ056 |
|---|--|-------------------------|------------------|
| FASE N° 1.1.3 | 1.6.1.4 - Taglio manuale di alberi mediante-per p | Area Lavorativa: | |
| FASE N° 1.1.4 | 1.6.2 - Rimozione ed asportazione di ceppaie di | Area Lavorativa: | |
| Descrizione macchina: | MOTOSEGA | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Contatto con la catena in movimento; - Rottura della catena; - Contraccolpo (impuntatura) per eccesso d'attrito o taglio mal eseguito; - Proiezione di materiali inerti (schegge o parti della corteccia, o parti della macchina) contro l'operatore; - Cadute dall'alto dell'operatore e della motosega; - Contatto traumatico con parti del fusto, o con rami in tensione improvvisamente liberati; - Contatto con il tubo di scarico o altre parti surriscaldate; - Elettrico per contatto con parti ad alta tensione; - Esposizione a rumore eccessivo; - Esposizione a vibrazioni; - Contatto o inalazione di fluidi, gas, vapori e polveri; - Disergonomia per posizioni scomode. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Visiera con casco - Grembiule protettivo - Scarpe di sicurezza - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Cuffia antirumore | | |
| Prescrizioni esecutive: | <p>- Prima di mettere in esercizio la motosega, leggere accuratamente le istruzioni contenute nel libretto di uso e manutenzione (manuale d'istruzioni).</p> <p>- Usare sempre entrambi le mani, nei limiti del possibile, quando si lavora con la motosega.</p> <p>- Evitare che la punta della lama venga a contatto con qualche oggetto.</p> <p>- Il contatto con la punta della lama può causare scatti improvvisi verso l'alto e all'indietro (contraccolpo), ciò può comportare gravi lesioni.</p> <p>In generale per tutte le tipologie di lavorazioni occorre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitare di lavorare in condizioni di tempo sfavorevoli, - usare sempre un abbigliamento protettivo idoneo; - evitare il taglio di rametti sottili e di cespugli (più rametti in una volta), poiché i rametti possono essere afferrati dalla catena, posti in rotazione e causare lesioni. <p>Inoltre si deve sempre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fermare la catena agendo sul freno della catena e spegnere il motore prima di trasferirsi da un luogo all'altro; - trasportare la motosega mantenendo la lama e la catena in posizione posteriore. In caso di spostamenti lunghi usare il coprilama; - non abbandonare mai la motosega con il motore in moto e bloccare sempre la catena con il freno della catena. In caso di "parcheggi" più prolungati, spegnere il motore; - fare particolare attenzione ai rami o ai fusti in tensione. Un ramo o un fusto in tensione potrebbe, sia prima sia dopo l'operazione di segatura, muoversi bruscamente all'indietro per riprendere la posizione originale. Se la vostra posizione, o quella della motosega, interferisce con il movimento del ramo, questo potrebbe colpire voi o la motosega, facendovene così perdere il controllo. Entrambe le situazioni possono sfociare in lesioni gravi alle persone; - tenere in considerazione che i gas di scarico sono velenosi e quindi usare la motosega in ambienti ben ventilati; - durante il lavoro con la motosega, non consentire a persone di avvicinarsi; - tenere animali o utensili ad una distanza di sicurezza; <p>Le motoseghe portatili da potatura devono essere accompagnate da un manuale d'istruzioni contenente istruzioni ed informazioni dettagliate su tutti gli aspetti di manutenzione da parte dell'operatore/utilizzatore e sull'uso sicuro della motosega, ivi inclusi i requisiti relativi all'abbigliamento e ai dispositivi di protezione individuale e la necessità di un addestramento a tutte le operazioni manuali da eseguire con la motosega, in particolare la potatura di alberi.</p> <p>La motosega deve essere conforme alle norme CE.</p> | | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°67 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ056 |
|--------------------------------------|--|------------------|
| | <p>L'esposizione eccessiva alle vibrazioni può causare lesioni neuro-vascolari a chi soffre di disturbi circolatori. In caso di sintomiriferibili ad un'esposizione eccessiva alle vibrazioni (torpore, perdita di sensibilità, prurito, riduzione o perdita delle forze), riscontrabili soprattutto nelle mani, nei polsi o alle dita, rivolgersi ad un medico.</p> <p>L'esposizione eccessiva a rumore può causare: effetti specifici a carico dell'organo uditivo, effetti neuro-endocrini a carico del sistema nervoso centrale e periferico edella psiche in genere, effetti di tipo psico-somatico a carico del sistemacardiocircolatorio, digerente, respiratorio, visivo e genitale, affaticamento uditivo ed ipoacusia (abbassamento della soglia uditiva), che possono assumere caratteretransitorio o irreversibile, aumento della frequenza di pulsazione delle arteriecerebrali con insorgenza di cefalee, stordimenti, affaticamenti, spossatezza edirritabilità, diminuzione della capacità di concentrazione.</p> <p>Nel caso in cui si debbano segare rami o simili situati ad un'altezza superiore a quella delle spalle, è consigliabile usare una piattaforma (cestelli) collegata ad un braccio idraulico di sollevamento con i comandi rispondenti ai requisiti di legge, o un'impalcatura.</p> <p>Quando tali operazioni devono effettuarsi con l'ausilio di corde ed imbracature, gli operatori non devono mai lavorare da soli e deve essere presente un operatore a terra che sia a conoscenza delle procedure per il soccorso di emergenza.</p> <p>Per tali modalità di utilizzazione, inoltre, la motosega deve essere "fissata" all'imbracatura dell'operatore.</p> | |
| Riferimenti normativi e note: | DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Norme UNI | |
| Allegato |  | |

| | | |
|--|--|--|
| | Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | |
|--|--|--|

| Scheda n°68 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ057 |
|---|--|-------------------------|
| FASE N° 1.1.9 | 21.1.5.1 - Demolizione di muratura di qualsiasi-es | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.3.1 | 21.1.4 - Demolizione di tramezzi in laterizio | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.3.2 | 21.1.5.1 - Demolizione di muratura di qualsiasi-es | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.3.3 | 21.1.6 - Demolizione di pavimenti e rivestimenti | Area Lavorativa: |
| Descrizione macchina: | MARTELLO DEMOLITORE | |
| Rischi per la sicurezza: | Rumore, vibrazioni Urti, colpi, impatti, compressioni in particolare agli arti inferiori e superiori Polveri Elettrocuzione (martello elettrico) | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | guanti, scarpe di sicurezza, tuta, dispositivi otoprotettori, occhiali, mascherina, elmetto | |
| Prescrizioni esecutive: | PRIMA DELL'USO: verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore verificare l'efficienza del dispositivo di comando controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato DURANTE L'USO: impugnare saldamente l'utensile eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata utilizzare il martello senza forzature evitare turni di lavoro prolungati e continui interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare la tubazione segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti DOPO L'USO: disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria scollegare i tubi di alimentazione dell'aria controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10 | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|------------------|
| Scheda n°69 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | | CODICE ATTREZ071 |
| FASE N° 1.3.12 | 2.1.1 - Muratura in conci di tufo e malta | Area Lavorativa: | |
| Descrizione macchina: | PONTEGGIO TUBOLARE | | |
| Rischi per la sicurezza: | <p>Caduta di materiale o di personale dall'alto. Lesioni di vario genere alle mani (abrasioni, tagli, contusioni, ecc.) durante il montaggio. Lesioni alle mani dovute a schegge di legno. Caduta di elementi del ponteggio provocata dallo sfilamento degli stessi.</p> | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <p>Casco Scarpe sicurezza con suola imperforabile Guanti Otoprotettori Mascherine antipolvere Occhiali protettivi</p> | | |
| Prescrizioni esecutive: | <p>Sospendere le attività in caso di vento forte Controllare la stabilità del terreno su cui si realizza il montaggio del ponteggio Montaggio del ponteggio riservato solo al personale addestrato Utilizzare dispositivi di protezione individuale Devono essere predisposte idonee opere provvisorie per i lavori che si eseguono oltre i 2 m di altezza Il ponteggio deve essere realizzato secondo le indicazioni contenute negli schemi di montaggio del fabbricante Il ponteggio deve essere opportunamente controventato sia in senso longitudinale che trasversale (secondo relazione tecnica) Le interruzioni di stilata del ponteggio devono rispondere agli schemi allegati alla copia di autorizzazione L'estremità inferiore di ogni montante deve essere sostenuta da una piastra metallica di base (basetta) Il ponteggio deve essere ancorato a parti stabili dell'edificio Gli ancoraggi devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità alla relazione tecnica I montanti devono superare di almeno 1.20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda Il peso dei materiali depositati sugli impalcati non deve superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio I ponti, le andatoie e le passerelle posti ad altezza superiore ai 2 m, devono essere muniti di parapetto normale completo di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiè alta almeno cm 20 Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a m 2.50</p> | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10 | | |
| Allegato | | | |

| | | |
|--|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | | |
| | | |
| | | |

| Scheda n°70 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ097 |
|---|---|---|
| FASE N° 1.3.11 FASE N° 1.3.21 FASE N° 1.3.40 FASE N° 1.3.41 FASE N° 1.3.43 FASE N° 1.3.44 FASE N° 1.3.46 FASE N° 1.3.47 FASE N° 1.3.48 FASE N° 1.3.49 FASE N° 1.3.50 FASE N° 1.3.51 FASE N° 1.3.52 FASE N° 1.3.54 FASE N° 1.5.2 FASE N° 1.5.9 FASE N° 1.5.10 | 2.2.1.1 - Tramezzi con laterizi forati e malta-sp 11.1.1 - Tinteggiatura per interni con pittura 11.3.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e 8.1.3.3 - Fornitura e posa in opera di serramenti 14.1.1.1 - Derivazione per punto luce semplice-con 14.1.3.1 - Fornitura e posa in opera di punto di-c 14.2.1.1 - Realizzazione di derivazione per punto- 14.2.3.1 - Fornitura in opera entro scatole-presa 14.3.1.3 - Realizzazione di dorsale di-linea 2x6mm 14.3.13.2 - Fornitura e posa in opera di cassetta-s 14.4.3.1 - Fornitura e posa in opera di centralino 14.4.5.1 - Fornitura e posa in opera all'interno-I 14.4.7.1 - Fornitura e posa in opera all'interno-i 14.8.2.1 - Fornitura e posa in opera di plafoniera A.P.26 - Fornitura ed Applicazione con rullo, su 11.3.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e 2.2.1.1 - Tramezzi con laterizi forati e malta-sp | Area Lavorativa: Area Lavorativa: |
| Descrizione macchina: | TRABATTELLO | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Caduta dall'alto. - Crollo del trabattello. - Caduta di personale e/o materiale dall'alto. - Incidenti dovuti al montaggio del trabattello in presenza di traffico (o su marciapiede) senza opportuna segnaletica di sicurezza. | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza - Casco - Guanti | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Verificare la portata massima e le condizioni di impiego del mezzo. - Verificare la presenza delle protezioni (parapetto regolamentare, fermapiede). - Controllare il corretto posizionamento degli stabilizzatori. - Predisporre idonei segnaletica. - Non spostare il trabattello con personale o materiali sul piano di lavoro. - Rispettare tutte le istruzioni di uso e manutenzione previste dal costruttore. - Verificare la totale assenza di personale non autorizzato nell'area interessata dai lavori. - Rispettare quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione del trabattello | |
| Riferimenti normativi e note: | DLgs 81/08 | |
| Allegato |  | |

| | | |
|--|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento Stadio Carlotta Bordonaro SCHEDE DI SICUREZZA | | |
| | | |
| | | |

| | | | |
|---|---|-------------------------|------------------|
| Scheda n°71 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | | CODICE ATTREZ098 |
| FASE N° 1.3.18 | 8.3.8 - Fornitura e collocazione di porta | Area Lavorativa: | |
| Descrizione macchina: | SCALA PORTATILE | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Caduta dell'operatore dalla scala per errate condizioni di appoggio o per inadeguatezza della scala (appoggi, pioli, fermo di sicurezza). - Caduta di materiali dall'alto. - Investimento della scala da parte di mezzi meccanici o operatori. | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | Scarpe di sicurezza Guanti Casco | | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Le scale utilizzate devono avere caratteristiche di resistenza adatte all'impiego a cui si vuole adibirle. - Devono avere dispositivi antisdrucciolevoli nella parte inferiore dei montanti, con il materiale in buone condizioni per fare presa sul terreno. - Le estremità superiori avranno ganci di trattenuta contro lo slittamento od anche contro lo sbandamento. - Qualora non sia possibile adottare alcun sistema di vincolo, la scala durante l'uso dovrà essere trattenuta al piede da altro lavoratore. - Nel caso di scale di legno i gradini dovranno sempre essere realizzati incastrati nei montanti che saranno tenuti insieme da tiranti in ferro posti sotto il primo ed ultimo piolo; nel caso di scale lunghe più di 4 m sarà necessario un tirante intermedio; è vietato usare scale con gradini chiodati al posto di pioli rotti. - Le singole dovranno sporgere 1 m oltre il piano di arrivo ed avere alla base distanza dalla parete pari ad 1/4 della h del punto d'appoggio, fino ad una lunghezza di due elementi. - Per poggiare la scala su impalcati, porre i montanti su tavole diverse in modo da dividere le sollecitazioni. - La capacità di ogni scala è per una persona sola! - Oltre 8 m bisogna inserire rompitratta per diminuire la freccia d'inflessione. È bene avere a disposizione più rompitratta di varia lunghezza, per la migliore disposizione secondo la lunghezza della scala montata. - Non utilizzare scale troppo pesanti; è quindi conveniente usarle fino a L = 5 m. - La larghezza della scala varia in genere tra circa 475÷390 mm, mentre il passo tra i vari pioli è di 270÷300 mm. - La normativa vigente limita la lunghezza della scala in opera a 15 m. Oltre i 5 m di altezza le scale fisse verticali devono avere protezione mediante gabbia ad anello a partire da 2,5 m dal suolo. - Le scale a libretto o doppie hanno la catena centrale che blocca l'eccessiva apertura degli elementi costituenti. - Nello scegliere il tipo doppio, cercare di prenderne una con altezza superiore di 50÷70 cm oltre il piano di appoggio in modo da poter lavorare con più tranquillità. | | |
| Riferimenti normativi e note: | DLgs 81/08 | | |
| Allegato |  | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| Scheda n°72 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | CODICE ATTREZ113 |
|---|---|-------------------------|
| FASE N° 1.2.21 | A.P.13 - Fornitura e posa in opera in opera di ca | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.3.38 | 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.3.39 | 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.5.7 | 7.1.1 - Fornitura di opere in ferro lavorato in | Area Lavorativa: |
| FASE N° 1.5.8 | 7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui | Area Lavorativa: |
| Descrizione macchina: | TRABATTELLI | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Urti, colpi, impatti, compressioni - Scivolamenti, cadute a livello, cadute dall'alto - Caduta materiale dall'alto - Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, cintura di sicurezza | |
| Prescrizioni esecutive: | <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - L'utilizzo del trabattello avviene per lavori di breve entità e non è ammesso il suo utilizzo per lavorazioni prettamente edili come coperture o altro, in quanto si tratterebbe di struttura provvisoria per cui la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità. - Occorre verificare la solidità e la planarità del piano di appoggio ed eventualmente procedere ad un livellamento mediante l'uso di tavoloni quando il ponte non sia già di per sé predisposto con i montanti regolabili in altezza. - Verificare che le altezze che si intendono realizzare non superino quelle consentite dal libretto di istruzioni o dalla targa posta sul ponte stesso. - Verificare la verticalità dei montanti del ponte tramite livello o pendolino. - Prima del montaggio si dovrà ricordare che: <ul style="list-style-type: none"> a) fino a 7,5 m di altezza il lato minore delle basi deve essere un quarto dell'altezza; b) per altezza oltre i 7,5 m e fino a 15 m il lato minore della base deve essere almeno un terzo dell'altezza. - Bisognerà realizzare adeguati ancoraggi a parti stabili almeno ogni due piani del castello (massimo 3,60 m). Quando ciò non sia possibile si dovranno realizzare opportuni controventamenti come previsto nel libretto d'uso. - Prima di salire sul ponte occorre bloccare le ruote con i freni di cui sono dotate: è comunque consigliabile mettere in opera dei cunei che impediscano il movimento. - I ponti su ruote devono essere utilizzati solo a livello del suolo o di pavimento e non si deve utilizzare nessuna sovrastruttura sull'impalcato del ponte quali altri ponti su cavalletti, scale, ecc.. - Quando si effettuano lavori ad una altezza da terra maggiore di due metri si dovrà dotare il ponte di parapetti completi di tavola fermapiè su tutti e quattro i lati. - I ponti più alti di 6 m vanno corredati di piedi stabilizzatori - Non sovraccaricare i ponti con carichi non previsti o eccessivi - Non utilizzare mezzi di fortuna (sacchi di cemento, pile di mattoni) per sopraelevare i ponti - La stabilità deve essere garantita sia a ruote bloccate che disattivate - Verificare che il tavolato sia planare e non presenti scalini pericolosi - Riportare un cartello con dati, caratteristiche salienti, indicazioni di sicurezza e d'uso - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Formazione ed informazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08 | |
| Allegato | | |

| | | |
|---|--|--|
| Piano di Sicurezza e Coordinamento | | |
| Stadio Carlotta Bordonaro | | |
| SCHEDE DI SICUREZZA | | |

| | | | |
|---|---|-------------------------|------------------|
| Scheda n°73 | MACCHINE ED ATTREZZATURE | | CODICE ATTREZ119 |
| FASE N° 1.1.3 | 1.6.1.4 - Taglio manuale di alberi mediante-per p | Area Lavorativa: | |
| Descrizione macchina: | CESOIE | | |
| Rischi per la sicurezza: | <ul style="list-style-type: none"> - Schiacciamento, cesoiamento e taglio - Pericoli derivanti da fluidi in pressione - Colpo di frusta del ramo tagliato - Movimentazione manuale dei carichi - Elettrocuzione (cesoie elettriche) | | |
| Dispositivi di Protezione Individuali (DPI): | <ul style="list-style-type: none"> - Guanti - occhiali protettivi - Scarpe di sicurezza | | |
| Prescrizioni esecutive: | <p>La macchina è sostenuta dall'operatore con una sola mano sull'apposita impugnatura, solo nel caso di cesoie montate su aste è necessario l'utilizzo di entrambe le mani. Le prime cesoie erano esclusivamente azionate dalla forza umana, solo negli ultimi decenni si è assistito all'avvento nel settore agricolo di cesoie idrauliche, pneumatiche ed elettriche.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare preventivamente che la macchina non sia danneggiata; • Utilizzare la macchina non prima di aver attentamente letto il manuale di istruzioni; • Accertarsi sempre che non vi siano persone o animali nella zona di lavoro, vietando ogni sosta in zone di ipotetico rischio; • Tenere le macchine pulite eliminando materiali estranei che possano essere fonte di cattivo funzionamento; • Prima di intervenire sulla macchina, arrestarla e scollegarla dalla rete di alimentazione; • Assicurarsi prima di utilizzare la macchina che tutti i dispositivi di protezione siano in perfetto stato, in caso contrario provvedere ad una loro pronta sostituzione; • Verificare periodicamente che le parti in movimento o soggette ad invecchiamento ed usura siano in buono stato, altrimenti provvedere ad una loro pronta sostituzione; • Non utilizzare la macchina senza le protezioni di sicurezza; • Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali; • Operare con idonei DPI come previsto nel manuale di istruzioni; • Il vestiario non deve impedire i movimenti e deve essere adatto all'ambiente di lavoro. • Fare rifornimento di combustibile solo a motore spento: durante il rifornimento, eseguibile in ambiente aperto, non si deve fumare e si deve mantenere una distanza sufficiente da fiamme libere. • Prima di iniziare il lavoro, disporsi in posizione corretta e stabile. • Durante il trasporto o spostamenti a largo raggio, si deve inserire la sicura. • Durante il lavoro bisogna tenere la cesoia con una sola mano e tenere l'altra a debita distanza dall'organo di taglio. • Non utilizzare la cesoia quando si è in equilibrio precario. • Per il controllo delle lame, per regolarle, pulirle o affilarle, bisogna inserire la sicura e scollegare le cesoie dal dispositivo d'azionamento. • Prima dell'uso bisogna controllare le condizioni di sicurezza delle cesoie, particolarmente dei collegamenti con il dispositivo d'azionamento e delle lame. • La macchina non può lavorare in ambienti soggetti a rischio di esplosione (cesoie elettriche). • Regolare sempre le pressioni di esercizio in base alle effettive esigenze della macchina. | | |
| Riferimenti normativi e note: | D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme UNI | | |
| Allegato | | | |