



PROGETTO/Project

Lavori di manutenzione straordinaria facciate edifici scolastici 2021

Cat. Progetto Definitivo / Esecutivo

Ref. Arch. Dario Rodolfi

CIG 8863430DCF

CUP D17H21002880004

PROGETTISTI/Designers

ProgettoB20 

ProgettoB20 srl - Società di Ingegneria

Cap. Soc. € 30.000,00 i.v. - C.F. e P.IVA 04068290982

www.progettob20.it

Direttore Tecnico: Ing. Pietro Brianza**Sede legale:**

25128 BRESCIA - via Bredina, 2c/d

t. +39 030 383398

REA BS - 585894

Unità locale:

20124 MILANO - viale Tunisia, 50

t. +39 02 49523685

REA MI - 2600661

CERTIFIED
MANAGEMENT SYSTEMSUNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI ISO 45001:2018

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

PROGETTISTA GENERALE:

Marco Bigni Ingegnere

COLLABORATORI:

Roberta Bertoglio Architetto, Andrea Quaranta Architetto, Tatiana Bovi Ingegnere

CONSULENZE SPECIALISTICHE

ELABORATO/Document

INTERVENTO A

Piano di sicurezza e coordinamento

Scale

| Rev. | N | | SUBJECT | | DATE | | D | | C | |
|------|----|--|----------------------------------|--|------------|--|------|--|------|--|
| | 00 | | Emissione ai fini della verifica | | 19/11/2021 | | M.B. | | P.B. | |
| 01 | | | Emissione post verifica | | 09/12/2021 | | M.B. | | P.B. | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

File Rif: 00 Cartiglio - Int A.dwg

INTERVENTO

Lavori di Manutenzione straordinaria facciate edifici scolastici

Vimodrone, Plesso scolastico di Via Piave e Via Fiume 32

DOCUMENTO

Piano di sicurezza e Coordinamento

Art. 100 del D.Lgs 81 del 09/04/2008

Comprensivo di Fascicolo tecnico per la manutenzione

Art. 91 del D.Lgs 81 del 09/04/2008

Durata: 210 giorni solari

Importo: € 348.944,47

Numeri utili:

| | |
|-------------------------|-------------------|
| • SERVIZIO N.U.E.: | 112 |
| • Soccorso SANITARIO: | 118 |
| • Guardia Medica: | 848 800804 |
| • Polizia comunale: | 022500157 |
| • Scavi rete elettrica: | 803500 |
| • Acquedotto: | 800175571 |
| • Gas metano: | 800900999 |
| • Fognatura: | 800175571 |



OGNI SINGOLA **VARIANTE DEI LAVORI** DEVE ESSERE COMUNICATA FORMALMENTE (FAX, RACCOMANDA, PEC) AL C.S.E. ALMENO **7 GG LAVORATIVI PRIMA D'ESSERE ESEGUITA**, AFFINCHÉ SIA POSSIBILE VALUTARNE I RISCHI, REDIGERE GLI EVENTUALI AGGIORNAMENTI DEL PRESENTE P.S.C.. GLI AGGIORNAMENTI RISULTERANNO NECESSARI QUANDO LE VARIANTI COMPRENDERANNO RISCHI ATTUALMENTE NON CONTEMPLATI E SARANNO CORREDATI DALLE CORRETTE MODALITÀ OPERATIVE PER L'ESECUZIONE IN SICUREZZA DEI LAVORI IN VARIANTE.

(Ing. Pietro Brianza)



Il Direttore dei Lavori

Per accettazione:

L'Impresa appaltatrice

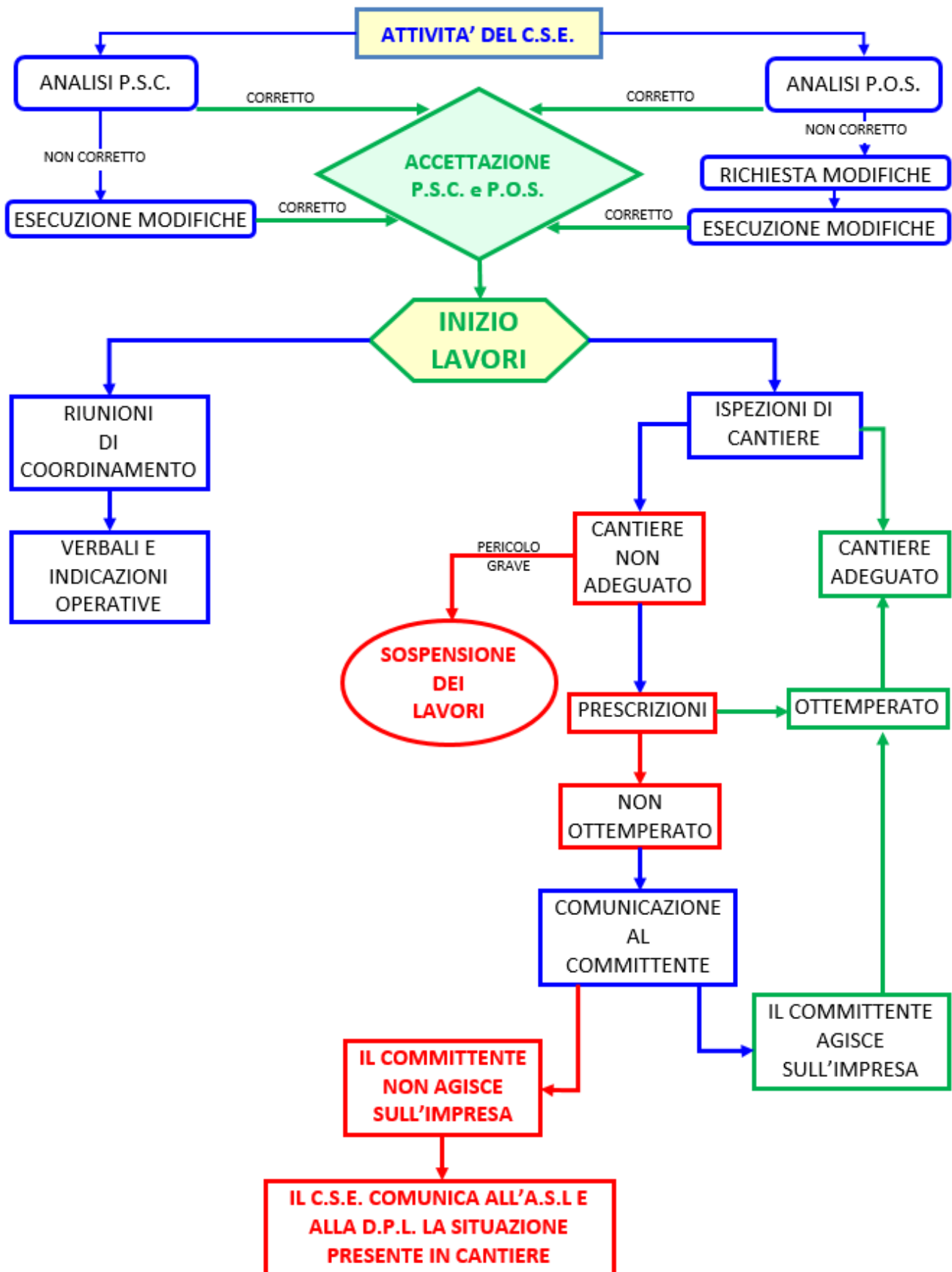
IL CAPO CANTIERE HA L'OBLIGO DI VIETARE L'INGRESSO IN CANTIERE AI LAVORATORI LE CUI IMPRESE NON ABBIANO ANCORA FORNITO IL D.U.R.C., IL PROPRIO P.O.S. E IL CUI RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA NON ABBIA ANCORA VISIONATO E FIRMATO IL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Per accettazione IL PREPOSTO CAPO CANTIERE

| Committente | R.U.P. | Direttore Lavori | C.S.P. | C.S.E. | Impresa |
|--|---|---|---|--|-----------------------------------|
| Comune di Vimodrone Via Cesare Battisti, 56 Vimodrone 02 250771 | Arch. Carlo Tenconi via Cesare Battisti, 56 Vimodrone | ProgettoB20 srl Via Bredina 2 C/D Brescia 030 383398 | Ing. Pietro Brianza Via Bredina 2 C/D Brescia 030 383398 | Progetto B20 Via Bredina 2 C/D Brescia 030 383398 | Appaltatore da definire = = |



(pagina bianca)





ANNOTAZIONI DEL COORDINATORE PER L'IMPRESA

IL DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA VINCITRICE DELL'APPALTO AI SENSI DELL'ART. 100 comma 4 DEL D.LGS 81/2008 HA L'ONERE DI METTERE A DISPOSIZIONE DEL R.L.S. COPIA DEL **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO** E COPIA DEL **PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA ALMENO** 10 GIORNI PRIMA DELL'EFFETTIVO INIZIO DEI LAVORI.

NEL CASO IN CUI L'IMPRESA NON DISPONGA DI R.L.S. PROPRIO, IL DATORE DI LAVORO DOVRA' AVVALERSI DEI **RAPPRESENTANTI TERRITORIALI** (UFFICIO DI BRESCIA tel. 0302004021 – UFFICIO DI BRENO 036421164).

LA MANCATA CONSULTAZIONE DEL R.L.S. E' SANZIONATA CON (sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro datore di lavoro e dirigente).

SI RICHIEDE CHE L'R.L.S. EFFETTUI VISITA DI CANTIERE PRIMA DELLA VISURA E SOTTOCRIZIONE DEL PRESENTE P.S.C.

NON SARA' CONSENTITO L'ACCESSO IN CANTIERE A LAVORATORI AUTONOMI SE NON ESPRESSAMENTE INDICATI NEI P.O.S. DELLE DITTE CHE LI HANNO INCARICATI. QUESTI LAVORATORI DOVRANNO FIRMARE PER ACCETTAZIONE SIA IL P.O.S. DELLE DITTE DI RIFERIMENTO, SIA IL PRESENTE P.S.C.

VERBALE PER LA FIRMA DI PRESA VISIONE DEL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI

IL SOTTOSCRITTO, IN QUALITA' DI R.L.S. DELL'IMPRESA,
CON SEDE A, DICHIARA D'ESSERE STATO CONSULTATO DAL
PROPRIO DATORE DI LAVORO, ALMENO 10 GIORNI PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI, PER L'ESAME DEL
PRESENTE P.S.C.

A SEGUITO DELLA LETTURA DEL P.S.C. E DEL P.O.S. AZIENDALE SI ANNOTANO LE SEGUENTI
OSSERVAZIONI:

.....
.....
.....
.....

IN FEDE:

IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI
(.....)

..... Lì
(LUOGO) (DATA)

.....
(FIRMA)



Accettazione del PSC da parte delle imprese e ditte

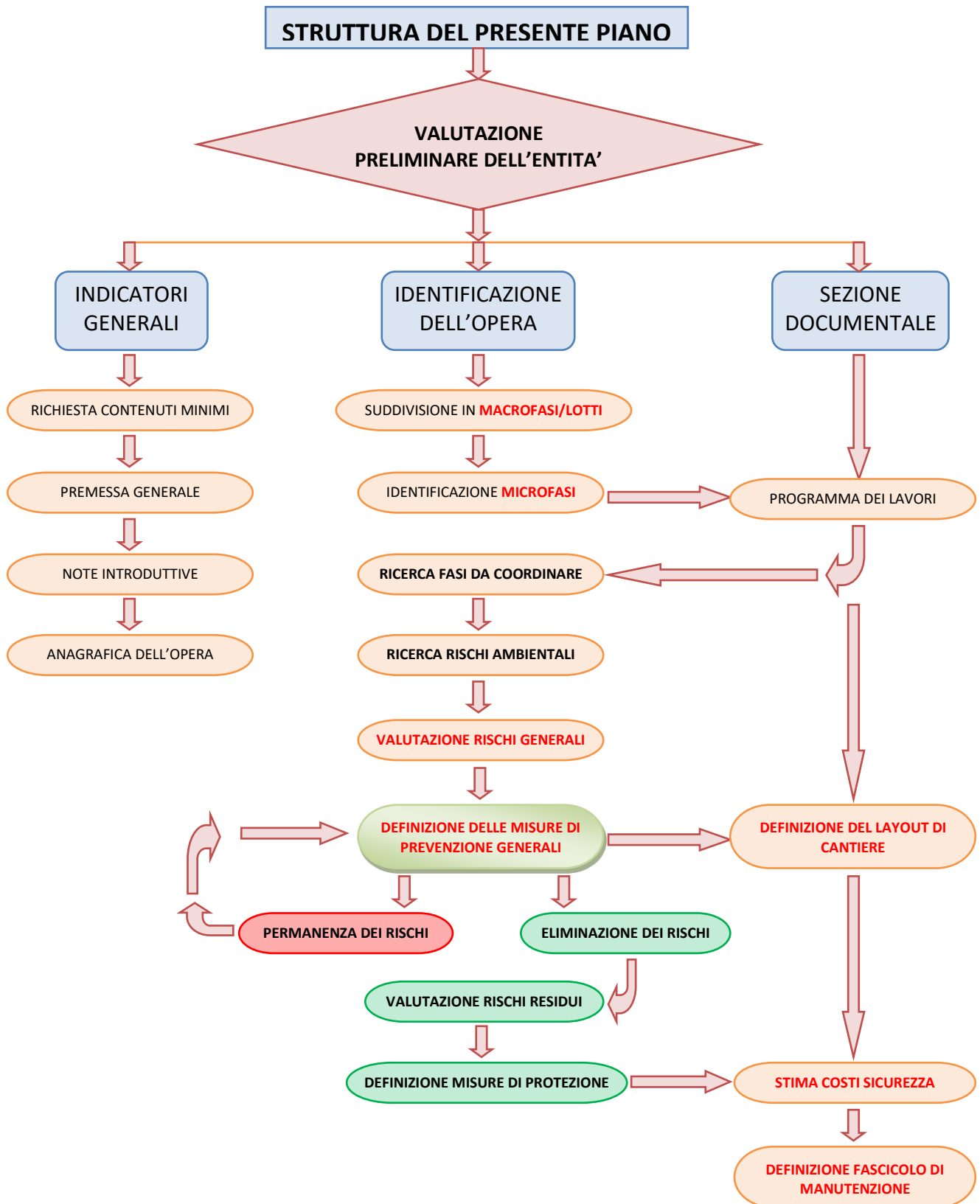
Ai sensi dell'art. 96 comma 2 del D.Lgs 81/08 i soggetti di seguito elencati sottoscrivono per accettazione il seguente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

| SETTORE DITTA | NOME DITTA | DATORE LAVORO (Nome e firma) | R.L.S. (Nome e firma) |
|---------------|------------|---------------------------------|--------------------------|
| Pittore | | | |
| Impresa edile | | | |

Accettazione del PSC da parte dei lavoratori autonomi

Ai sensi dell'art. 96 comma 2 del D.Lgs 81/08 i soggetti di seguito elencati sottoscrivono per accettazione il seguente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

| SETTORE OPERATIVO | NOME DITTA | LAVORATORE AUTONOMO (Nome e firma) |
|-------------------|------------|---------------------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |





INDICE

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | CONTENUTI DEI POS E PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO | 8 |
| 2. | PREMESSE GENERALI | 9 |
| 3. | IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA | 9 |
| 4. | ANAGRAFICA DELL'OPERA | 9 |
| 5. | IDENTIFICAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI OPERE | 10 |
| 6. | DESCRIZIONE PRINCIPALI FASI DI LAVORO E RELATIVI D.P.I. | 12 |
| 7. | FASI E DITTE DA COORDINARSI | 13 |
| 8. | ORGANIZZAZIONE E APPRONTAMENTO CANTIERE | 16 |
| 9. | OPERE PROVVISORIALI | 18 |
| 10. | MAGAZZINI DI CANTIERE | 19 |
| 11. | SERVIZI LOGISTICI E IGIENICO - SANITARI | 20 |
| 12. | IMPIANTI ELETTRICI | 22 |
| 13. | MACCHINARI E ATTREZZATURE | 24 |
| 14. | IDENTIFICAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI | 29 |
| 15. | SOSTANZE PERICOLOSE CONDOTTE IN CANTIERE | 32 |
| 16. | MODALITA' DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INIZIALI PRESENTI IN CANTIERE | 33 |
| 17. | SCELTE ORGANIZZATIVE IN RELAZIONE ALLE LAVORAZIONI | 33 |
| 18. | CONDIZIONI ATMOSFERICHE AVVERSE | 56 |
| 19. | NORME GENERALI DI PRIMO SOCCORSO | 57 |
| 20. | MISURE GENERALI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE DEI RISCHI | 58 |
| 21. | MISURE DI PREVENZIONE INCENDI | 64 |
| 22. | NORME GENERALI DI COMPORTAMENTO | 66 |
| 23. | STIMA DEI RISCHI RESIDUI PRESENTI IN CANTIERE | 66 |
| 24. | DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE | 66 |
| 25. | STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA | 68 |
| 26. | SEGNALETICA DI SICUREZZA | 68 |
| 27. | DURATA PREVISTA DEI LAVORI - CRONOPROGRAMMA | 68 |
| 28. | TAVOLE ESPLICATIVE REALTIVE AGLI ASPETTI DELLA SICUREZZA | 71 |



1. CONTENUTI DEI POS E PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO

(REDATTI DA PARTE DELL'APPALTATORE E DI CIASCUN FORNITORE O SUBAPPALTATORE)

A) DATI DI TIPO AMMINISTRATIVO DELLA DITTA

- Nome e ragione sociale della ditta, sede, P.IVA
- Organigramma aziendale (Rappresentante legale e relativi dati)
- Organigramma di cantiere con indicazione dei responsabili di cantiere
- Certificato CCIAA
- D.U.R.C.
- Copia o estratto del documento di valutazione dei rischi
- Certificazione del rapporto valutazione rischio rumore in quanto necessario
- Certificazione del rapporto valutazione rischio vibrazioni in quanto necessario
- Nome indirizzo e telefono di:
 - Rappresentante legale
 - Capo cantiere
- Elenco nominativo dei lavoratori impiegati in cantiere comprensivo di:
 - numero matricola
 - qualifiche professionali
 - Attestati di formazione
 - estremi INPS - INAIL - CAPE (se iscritto)
 - elenco dei mezzi e attrezzature di cui è autorizzato l'uso
- Nominativo, indirizzo e recapito telefonico del Rappresentante lavoratori per la sicurezza con verbale di ricevuta di copia del presente piano di sicurezza
- Nominativo e indirizzo del medico competente
- Nominativi con recapito degli addetti all'emergenza (primo soccorso - antincendio)
- Elenco mezzi di soccorso presenti in cantiere
- Elenco mezzi antincendio presenti in cantiere
- Elenco delle sostanze pericolose impiegate e relative modalità di impiego in sicurezza.
- Dichiarazione di conformità di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- Dichiarazione di insussistenza di provvedimenti di sospensione dell'attività imprenditoriale
- Dichiarazione dell'Organico Medio Annuo
- Dichiarazione d'accettazione P.S.C.
- Dichiarazione applicazione contrattuale e contributiva
- Dichiarazione di ingresso informato alle aree di cantiere
- Nomina del Preposto con accettazione
- Dichiarazione dei nominativi degli incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
- Designazione con accettazione degli addetti al primo soccorso e all'antincendio

PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO INTEGRATIVE AL PSC

Punto 2.1.3 Allegato XV del D.Lgs 81/2008

- **SCHEDE DELLE LAVORAZIONI COMPLETE DI:**
 - modalità esecutive,
 - macchine impiegate,
 - rischi connessi (richiesti in quanto dettaglio per le misure di sicurezza aziendali),
 - VALUTAZIONE DETTAGLIATA DI OGNUNO DEI RISCHI (richiesta perché costituisce "dettaglio per le misure di sicurezza aziendali")
 - procedure OPERATIVE E DI SICUREZZA (richieste perché costituisce "procedura complementare e di dettaglio")
 - dispositivi di sicurezza collettivi adottati,
 - dispositivi di protezione individuale impiegati e dati in dotazione ai lavoratori.
- **SCHEDE DELLE ATTREZZATURE, DELLE MACCHINE E DISPOSITIVI PROVVISORIALI, IMPIEGATI IN CANTIERE COMPLETE DI:**
 - LIBRETTI D'USO E MANUTENZIONE
 - Tipologia e marca delle macchine, dei ponteggi e attrezzature.
 - VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALL'USO.
 - Prescrizioni operative per gli addetti PRIMA DELL'USO,
 - Prescrizioni operative per gli addetti DURANTE L'USO,
 - Prescrizioni operative per gli addetti DOPO L'USO,
 - Dispositivi di sicurezza collettivi adottati,
 - Dispositivi di protezione individuale impiegati e dati in dotazione ai lavoratori.

B) DATI DI TIPO TECNICO (PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA)

- Schema del lay-out di cantiere con indicazioni operative e di servizio aggiuntive tra cui:
- Aggiornamento del programma lavori (Gantt)
- Ubicazione e ingombri di attrezzature fisse e macchine impiegate
- Ubicazione della documentazione tecnica relativa ad attrezzature, impianti, macchine
- Stoccaggio, tipologia dei materiali impiegati con evidenziazione delle sost. pericolose
- Organizzazione dello stoccaggio e smaltimento dei rifiuti
- Dislocazione impianti (elettrico - messa a terra - ecc.)



N.B.: Tutta la documentazione di cui al precedente punto A) deve essere prodotta da tutte le Ditte che avranno compiti esecutivi nel cantiere. La documentazione di cui al precedente punto B) verrà prodotta dalla sola impresa assegnataria. Le altre Ditte in luogo dei documenti di cui al punto B) dovranno prendere visione del programma lavori già predisposto e prendere accordi con Direzione lavori, Impresa e CSE per accettare il programma medesimo ovvero per modificarlo.

2. PREMESSE GENERALI

- I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori dovranno poter prendere visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento almeno 10 giorni prima dell'inizio lavori (Rif. art. 100, comma 4 del Decreto Legislativo n. 81/2008); gli stessi rappresentanti dei lavoratori potranno avanzare richieste di chiarimenti sul contenuto del Piano e ove lo ritengano necessario produrre proposte di modifica.
- E' facoltà e dovere del Coordinatore in fase di esecuzione, ove egli stesso lo ritenga necessario per il verificarsi di mutate condizioni nel corso delle lavorazioni o perché lo reputi comunque indispensabile, apportare eventuali modifiche al fine di integrare e migliorare il presente Piano. Il Piano stesso potrà essere modificato, integrato od aggiornato dal Coordinatore anche in accoglimento di eventuali proposte da parte delle imprese o dei lavoratori autonomi coinvolti nelle lavorazioni.
- Tutti i lavoratori presenti in cantiere, sia quelli dipendenti dell'impresa appaltatrice che quelli autonomi, dovranno seguire i contenuti e prescrizioni del presente Piano.

3. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Punto 2.1.2, lettera a, Allegato XV del D.Lgs 81/2008

3.1 Scopo

Il presente documento definisce le responsabilità e le modalità da applicare per la sicurezza nel cantiere di:

UBICAZIONE: Vimodrone, Via Piave 60 e Via Fiume 32
APPALTATORE: Appaltatore da definire
COMMITTENTE: Comune di Vimodrone

3.2 Campo d'applicazione

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 100, c. 1, del D.Lgs n. 81/08 in conformità a quanto disposto dall'Allegato XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

Il presente documento si applica a tutte le attività del cantiere e rientra nel campo di applicazione del D.Lgs 81/2008

3.3 Riferimenti legislativi

Il presente documento trae spunti normativi principalmente da:

- D.Lgs 81/2008
- altra normativa specifica indicata in apposito allegato.

4. ANAGRAFICA DELL'OPERA

Punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs 81/2008

4.1 Anagrafica di cantiere

- Ubicazione: Vimodrone, Via Piave 60 e Via Fiume 32
- Committente: Comune di Vimodrone
- Natura dell'opera: Interventi di manutenzione facciate edifici scolastici
- Data inizio: da definire
- Durata presunta: 517 lavoratori/giorni - 210 GG solari.
- Importo presunto: € 348.944,47
- N° max. lavoratori: 6
- N° max. Ditte: 8

4.2 Fase di progettazione

- Responsabile lavori – R.U.P.: Arch. Carlo Tenconi
- Progettista architettonico: Ing. Marco Bigni
- Progettista strutture: Ing. Giovanna Riina
- **Coord. progettazione:** **Ing. Pietro Brianza**

4.3 Fase di esecuzione

- D.L. architettonico: ProgettoB20 srl
tel.: 030 383398 di: Brescia
- D.L. strutture: ProgettoB20 srl - DA DEFINIRE



- tel.: 030 383398 di: Brescia
➤ **Coord. esecuzione:** **Progetto B20**
tel.: 030 383398 di: Brescia
- 4.4 Impresa appaltatrice, ditte specializzate e lavoratori autonomi di cui si prevede l'impiego**
- OPERE EDILI: Appaltatore da definire
tel.: = di: =
- Pittore: di: =
tel.: di: =
- 4.5 Organigramma appaltatore**
- Referente: Sig. =
tel.: = di: =
- Capo cantiere: Sig. =
- Addetto antincendio: Sig. =
- Addetto primo soccorso: Sig. =
- Rappresentante lavoratori:
- 4.6 Organigramma subappaltatori**
- allegare dichiarazioni sottoscritte dai Rappresentanti legali

5. IDENTIFICAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI OPERE

5.1 Descrizione sintetica delle opere e scelte progettuali - **Punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs 81/2008**

LUOGHI DI INTERVENTO E OPERE PREVISTE

SCUOLA SECONDARIA VIA PIAVE

– Tinteggiature e ripristini esterni;

SCUOLA PRIMARIA VIA PIAVE

– Tinteggiature e ripristini esterni;

PALESTRA VIA PIAVE

– Tinteggiature e ripristini esterni.

SCUOLA PRIMARIA VIA FIUME

– Tinteggiature e ripristini esterni.

La tipologia di intervento è inquadrabile come:

– MANUTENZIONE STRAORDINARIA

L'edificio di cui si tratta consiste in :

SCUOLA SECONDARIA VIA PIAVE

SCUOLA PRIMARIA VIA PIAVE

PALESTRA VIA PIAVE

SCUOLA PRIMARIA VIA FIUME

In particolare la tipologia edilizia è definibile come di seguito:

– Complesso di edifici

5.2 Descrizione del contesto - **Punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs 81/2008**

- Il lotto interessato dal progetto sorge in:
 - zona urbana ad alta edificazione
- L'immobile in questione non è gravato dall'appoggio con altri edifici.
- L'immobile in questione è gravato dalla presenza limitrofa di altri edifici/attività tali da poter creare condizionamento quali:
 - Scuole, istituti d'insegnamento, asili e simili
- Si accede all'area tramite:
 - Strada pubblica a medio traffico
- L'accesso gode di buona visibilità, tuttavia si richiede che un operatore a terra supporti il lavoro degli autisti
- La zona è pianeggiante e senza particolari discontinuità.
- E' stata rilevata la presenza degli impianti pubblici e i relativi punti di allaccio da eseguirsi a cura dell'appaltatore.
- Ai fini dello smaltimento delle acque reflue dei servizi, l'Impresa dovrà provvedere ad allacciarsi alla fognatura; in subordine dovrà installare idonea fossa di raccolta ERMETICA di idonee dimensioni, da rimuovere e condurre al depuratore al termine del cantiere.

5.3 Scelte operative

- Salvo diversa procedura da indicarsi e motivarsi nel P.O.S. da parte dell'Impresa, l'impianto di cantiere avverrà secondo la sequenza:
 - Approntamento dell'accesso
 - Recinzione
 - Formazione dei tracciati carrabili e pedonali



- Posa baracche e servizi igienici
- Posa impianti di betonaggio/betoniere
- Formazione protezioni alle macchine fisse
- Tracciamento impianti elettrici
- Tracciamento impianti messa a terra

5.4 Prescrizioni generali

Per le lavorazioni

- Prima di attivare l'alimentazione elettrica la Ditta dovrà aver provveduto all'installazione del quadro generale di cantiere ad opera di impiantista
- L'impianto elettrico di cantiere e di messa a terra dovranno essere completi della Dichiarazione di Conformità.
- Ponteggio: NON NECESSARIO. LE OPERE POTRANNO ESSERE ESEGUITE MEDIANTE IMPIEGO DI CARRELLI ELEVATORI MOBILI. Qualora l'esecutore intendesse impiegare un ponteggio, questo dovrà essere realizzato solo dopo la redazione, a cura dell'impresa, del PIMUS.
- La fase di intonacatura non dovrà essere svolta in contemporanea con altre lavorazioni nello stesso vano e nello stesso piano ponte.
- La fase di tinteggiatura o rivestimento esterno e le fasi di montaggio di rivestimenti o serramenti in facciata, non potranno essere svolte contemporaneamente ad altre o comunque tra loro, quando ciò possa accadere sulla medesima facciata.
- E' ammissibile questo tipo di contemporaneità solo quando avviene su facciate diverse e comunque con assoluto riferimento organizzativo a DOCUMENTI DI COORDINAMENTO sottoscritti dalle diverse ditte interessate
- La connessione cronologica tra le varie fasi e sub fasi di lavoro risultante dagli schemi allegati e indicata in ciascuna scheda è prescrizione operativa vincolante
- Sono inoltre valide le prescrizioni operative indicate in ogni scheda relativa alle singole fasi lavorative.

Per uso d'attrezzature comuni

- L'allestimento del cantiere avverrà ad opera della ditta appaltatrice (recinzione, vie d'accesso ecc.)
- Per l'impianto elettrico comprensivo di messa a terra dovrà essere effettuato un controllo prima della fase di finitura e del subentro in cantiere di altre ditte o lavoratori autonomi
- Il ponteggio sarà fornito dalla ditta appaltatrice o da suo subappaltatore specializzato. Esso verrà comunque montato da personale specificatamente addestrate, ne dovrà essere garantita e certificata la manutenzione periodica; nella fase delle finiture, ciascuna ditta o lavoratore autonomo presenti nel cantiere diversi dalla ditta fornitrice, prima dell'utilizzo del ponteggio dovranno acquisire dichiarazione scritta da parte della Ditta esecutrice circa l'idoneità del ponteggio stesso; tale utilizzo dovrà inoltre essere coordinato e dovrà seguire le prescrizioni riguardanti l'uso di attrezzature comuni in generale
- In caso di interventi di riparazione o manutenzione straordinaria di ogni tipo di attrezzatura o infrastruttura, mezzo di protezione collettiva la Ditta o il lavoratore autonomo avrà cura di verbalizzare tali interventi e di trasmettere tale verbalizzazione al CSE;
- L'accesso alle postazioni di lavoro o di somministrazione per gli addetti delle ditte fornitrici (calcestruzzi – pavimenti – serramenti – ecc.) dovrà essere CONTROLLATO dal CAPO CANTIERE. Questi dovrà indicare agli operatori interessati anche il percorso da seguire (eventualmente accompagnando ogni singolo lavoratore) per giungere in postazione.
- A tutti i lavoratori dei subappaltatori e dei fornitori di materiali, semilavorati e prodotti da porre in opera (anche se con contratto stipulato direttamente dal committente) sarà fatto divieto d'accedere alle postazioni utilizzando in modo improprio le attrezzature presenti. In particolare sarà vietato arrampicarsi sui ponteggi, scavalcare parapetti, accedere al fondo scavo scendendo lungo le scarpate.
- Poiché è da considerare l'ambiente CANTIERE come un agglomerato di ATTREZZATURE, anche l'impiego improprio degli spazi è da considerarsi VIETATO. In particolare sarà vietato percorrere tracciati pedonali e carrabili diversi da quelli predisposti dall'Impresa, sarà vietato scaricare ogni tipo di materiale di risulta (imballaggi – calcestruzzo eccedente – materiali plastici – materiali chimici – ecc.).
- L'impiego di energia elettrica, di acqua, di aria compressa presenti in cantiere AVVERRANNO SOLO ALLA PRESENZA O CON L'AUTORIZZAZIONE ESPLICITA DEL CAPO CANTIERE.
- In caso di uso comune le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere dovranno segnalare alla ditta appaltatrice l'inizio d'uso, le eventuali anomalie riscontrate nel funzionamento e l'interruzione o cessazione dell'uso comune;
- Il Quadro Elettrico Generale al termine serale delle lavorazioni viene disattivato e viene verificato che non vi siano elementi in tensione.
- E' EVIDENTE CHE IL SUL DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA E, IN SUBORDINE, AL CAPO CANTIERE "PREPOSTO" RICADE LA RESPONSABILITA' DEL CONTROLLO DI TUTTO QUANTO SOPRA INDICATO.

Compiti del C.S.E.

A TITOLO INDICATIVO E NON ESAUSTIVO SI RAMMENTA CHE A CARICO DEL C.S.E. COMPETE

- l'obbligo di integrare il PSC, prima dell'inizio dei singoli lavori, con i nominativi dei datori di lavoro



delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi (come previsto dal D.Lgs. 81/08 allegato XV al punto 2.1.2.b);

- l'obbligo di verifica periodica durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario (come previsto dal D.Lgs. 81/08 allegato XV al punto 2.3.3);
- l'obbligo di integrare il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto al punto 2.2.4 ed al punto 2.3.4 dell'All. XV (come previsto dal D.Lgs. 81/08 allegato XV al punto 2.3.5);
- l'obbligo di approvare i costi della sicurezza prima della loro liquidazione da parte del direttore dei lavori (come previsto dal D.Lgs. 81/08 allegato XV al punto 4.1.6).
- Per l'impianto elettrico comprensivo di messa a terra dovrà essere effettuato un controllo prima della fase di finitura e del subentro in cantiere di altre ditte o lavoratori autonomi

6. DESCRIZIONE PRINCIPALI FASI DI LAVORO E RELATIVI D.P.I.

Punto 2.1.2, lettera e - Allegato XV del D.Lgs 81/2008

6.1 Approntamento cantiere

- Macchine usate Compressore
- Attrezzature Attrezzi d'uso comune
- Ditte esecutrici:

⇒ IMPRESA EDILE – CARPENTIERI



D.P.I.

6.2 Opere di demolizione

- Macchine usate
- Attrezzature
- Ditte esecutrici:

⇒ IMPRESA EDILE



D.P.I.

6.3 Opere di messa in sicurezza ricostruzione cls ammalorato

- Macchine usate
- Attrezzature
- Ditte esecutrici:

⇒ IMPRESA EDILE



D.P.I.

6.4 Pitturazioni e decorazioni

- Macchine usate
- Attrezzature Attrezzi d'uso comune
- Ditte esecutrici:

⇒ Imbianchino (decoratore)

⇒ Cappotto termico



D.P.I.

6.5 Verniciature e trattamenti antiossidanti

- Macchine usate
- Attrezzature Attrezzi d'uso comune
- Ditte esecutrici:

⇒ Imbianchino (decoratore)



D.P.I.



7. FASI E DITTE DA COORDINARSI

Punto 2.1.2, lettera e - Allegato XV del D.Lgs 81/2008

Punto 2.1.2, lettera g Allegato XV del D.Lgs 81/2008

7.1 Considerazioni preliminari

Prima di dettagliare le modalità di coordinamento operativo nelle diverse fasi di lavoro, senza voler addossare indiscriminatamente a talune categorie di lavoratori responsabilità in ragione della sola appartenenza alla loro categoria, risulta tuttavia doveroso sottolineare come alcuni prestatori d'opera e servizi risultino particolarmente poco sensibili ai temi della sicurezza. Ora per motivi di particolare concorrenza del settore, ora per scarsa diffusione del cottimo, ora per eccessiva presenza di lavoratori non formati e informati (lavoratori autonomi), il rischio connesso a queste categorie si aggrava, condizionando la vita di cantiere, il lavoro che vi si svolge e la necessaria attività di coordinamento.

Pertanto il CSE produrrà comunque un più assiduo controllo delle seguenti categorie di lavoratori:

- Carpentieri
- Pontisti
- Pittori/restauratori.

7.2 Gestione documentale

Ogni esecutore dovrà fornire almeno 15 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori la propria raccolta documentale. Si dovrà porre particolare attenzione a fornire:

- Copia o estratto del DVR - Copia POS completi di:
 - Nome e ragione sociale della ditta, sede, P.IVA
 - Certificazione del rapporto valutazione rischio rumore in quanto necessario
 - Certificazione del rapporto valutazione rischio vibrazioni in quanto necessario
 - Organigramma aziendale (Rappresentante legale e relativi dati)
 - Organigramma di cantiere con indicazione dei responsabili di cantiere

Inoltre:

- Certificato CCIAA
- D.U.R.C.
- Nome indirizzo e telefono di:
 - ☞ Rappresentante legale
 - ☞ Capo cantiere
- Elenco nominativo dei lavoratori impiegati in cantiere comprensivo di:
 - **numero matricola**
 - **qualifiche professionali**
 - **attestati di formazione**
 - **estremi INPS - INAIL - CAPE (se iscritto)**
 - **elenco dei mezzi e attrezzature di cui è autorizzato l'uso**
- Nominativo, indirizzo e recapito telefonico del Rappresentante lavoratori per la sicurezza con verbale di ricevuta di copia del presente piano di sicurezza
- Nominativo e indirizzo del medico competente
- Nominativi con recapito degli addetti all'emergenza (primo soccorso - antincendio) completi di accettazione dell'incarico
- Elenco mezzi di soccorso presenti in cantiere
- Elenco mezzi antincendio presenti in cantiere
- Elenco delle sostanze pericolose impiegate e relative modalità di impiego in sicurezza.
- Dichiarazione di conformità di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- Dichiarazione di insussistenza di provvedimenti di sospensione dell'attività imprenditoriale
- Dichiarazione dell'Organico Medio Annuo
- Dichiarazione d'accettazione P.S.C.
- Dichiarazione applicazione contrattuale e contributiva
- Dichiarazione di ingresso informato alle aree di cantiere
- Nomina del Preposto con accettazione
- Dichiarazione dei nominativi degli incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

Il POS dovrà essere completo di:

- **SCHEDE DELLE LAVORAZIONI COMPLETE DI:**
 - **modalità esecutive,**
 - **macchine impiegate,**
 - **rischi connessi (richiesti in quanto dettaglio per le misure di sicurezza aziendali),**
 - **VALUTAZIONE DETTAGLIATA DI OGNUNO DEI RISCHI (richiesta perché costituisce "dettaglio per le misure di sicurezza aziendali")**
 - **procedure OPERATIVE E DI SICUREZZA (richieste perché costituisce**



- “procedura complementare e di dettaglio”)
 - dispositivi di sicurezza collettivi adottati,
 - dispositivi di protezione individuale impiegati e dati in dotazione ai lavoratori.
- **SCHEDE DELLE ATTREZZATURE, DELLE MACCHINE E DISPOSITIVI PROVVISORIALI, IMPIEGATI IN CANTIERE COMPLETE DI:**
- **LIBRETTI D'USO E MANUTENZIONE**
 - **Tipologia e marca delle macchine, dei ponteggi e attrezzature.**
 - **VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALL'USO.**
 - **Prescrizioni operative per gli addetti PRIMA DELL'USO,**
 - **Prescrizioni operative per gli addetti DURANTE L'USO,**
 - **Prescrizioni operative per gli addetti DOPO L'USO,**
 - **Dispositivi di sicurezza collettivi adottati,**
 - **Dispositivi di protezione individuale impiegati e dati in dotazione ai lavoratori.**

TUTTA LA DOCUMENTAZIONE PREDETTA DOVRA' ESSERE RECAPITATA EVENTUALMENTE IN FORMATO ELETTRONICO AL CSE: (Email: posta@architettobotta.it)

Il CSE, esaminata la documentazione, rilascerà FORMALE “NULLA OSTA” all’accesso in cantiere. Ovvero, in difetto di documentazione, richiederà integrazioni e/o aggiornamenti.

Le ditte esecutrici commissionate dall’AFFIDATARIA, forniranno la documentazione predetta all’AFFIDATARIA, la quale, dopo attento esame, la TRASMETTERA’ AL CSE per l’approvazione finale cui dovrà seguire il rilascio del “NULLA OSTA”.

Tutte le ditte coinvolte nei lavori potranno accedere al cantiere solo successivamente al rilascio dello specifico NULLA OSTA che le riguarda.

Ottenuto il NULLA OSTA formale, ogni ditta dovrà produrre UNA SOLA COPIA CARTACEA della documentazione, che sarà depositata PERMANENTEMENTE in cantiere.

IL CSE provvederà a comunicare al PREPOSTO DI CANTIERE dell’aggiudicataria il rilascio di ogni NULLA OSTA. In assenza della comunicazione il PREPOSTO DI CANTIERE DOVRA’ IMPEDIRE L’ACCESSO AL CANTIERE DELLE MAESTRANZE DELLE DITTE CHE ANCORA NON HANNO OTTENUTO IL NULLA OSTA.

7.3 Gestione del PSC

Il piano di sicurezza e coordinamento è **parte integrante del contratto per l’esecuzione dell’opera.**

Ogni datore di lavoro dispone del PSC fin dalla fase di offerta e provvederà affinché tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi da lui condotti in cantiere ricevano copia del piano di sicurezza e coordinamento.

L’impresa aggiudicataria dovrà attestare la consegna del piano di sicurezza e coordinamento alle altre imprese esecutrici, ai lavoratori autonomi ed ai fornitori mediante la compilazione di apposita attestazione, consegnando copia di ogni attestazione opportunamente compilata al CSE.

7.4 Regole base di coordinamento

Poiché il subappalto ovvero la compresenza collaborativa si verifica nella gran parte delle operazioni di cantiere, in tutti questi casi esiste la necessità di coordinamento.

Risulta altresì importante che, in attesa di poter conferire con il Coordinatore (unico responsabile degli interventi di coordinamento) tutti gli addetti siano consapevoli di quanto indicato in seguito:

- I subappaltatori riconoscono l’autorità del CSE in materia antinfortunistica;
- in subordine riconoscono al Capo cantiere l’autorità cui fare riferimento immediato (in caso d’urgenza) per situazioni impreviste;
- dovranno interrompere il lavoro quando le condizioni operative non siano idoneamente sicure, facendone immediata denuncia al Capo cantiere e al CSE;
- dovranno rendersi disponibili ad ogni incontro o riunione che, in seguito a fatti o eventi che modifichino le condizioni di sicurezza minime) si renderà necessario;
- dovranno comunicare al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza delle condizioni operative previste e delle relative prescrizioni di prevenzione e protezione (dando copia del presente documento di coordinamento).

Poiché la principale responsabilità del cantiere ricade sull’Impresa edile, il CAPO CANTIERE dovrà:

- consentire l’accesso in cantiere solo ai lavoratori indicati dal Datore di lavoro subappaltatore nell’apposito elenco
- mettere a disposizione dei subappaltatori tutti i dispositivi previsti dal PSC circa la prevenzione e la protezione;
- evitare di far confluire nei medesimi luoghi di lavoro altri operatori di Ditte diverse
- controllare che i lavoratori dei subappaltatori rispettino tutte le prescrizioni del PSC e che non rimuovano per nessun motivo le protezioni o manomettano i dispositivi di protezione;
- COMUNICARE IMMEDIATAMENTE AL CSE OGNI TRASGRESSIONE

7.5 Riunione preliminare

Preliminarmente all’inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal Coordinatore per la Sicurezza; a questa riunione parteciperanno obbligatoriamente tutti i responsabili di cantiere delle ditte esecutrici e tutti i lavoratori autonomi nonché le eventuali ditte fornitrici coinvolte in attività di cantiere.

Durante la riunione preliminare, il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e coordinamento ai soggetti a cui sono stati attribuiti



gli incarichi e le competenze all'interno del cantiere. Nell'ambito della riunione dovranno essere formalmente comunicati i nominativi dei responsabili in cantiere delle imprese esecutrici dei responsabili/addetti del servizio di prevenzione e protezione dai rischi (eventuali) delle varie imprese presenti in cantiere e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (se presenti).

7.6 Riunioni periodiche

Periodicamente durante l'esecuzione dei lavori saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare. Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere in cantiere e le interferenze tra le attività lavorative. Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale da sottoscrivere da parte di tutti i partecipanti.

La cadenza di queste riunioni sarà coerente con le esigenze di sicurezza del cantiere. Il Coordinatore della Sicurezza, anche in relazione all'andamento dei lavori, ha facoltà di convocare riunioni straordinarie e/o di variare la frequenza delle riunioni periodiche.

7.7 Modalità di verifica e controllo

Al fine di assicurare un valido controllo delle attività ed effettuare coordinamento tra gli operatori presenti in cantiere si stabilisce che il CSE in generale con cadenza settimanale, provvederà ad una visita ispettiva o sopralluogo durante il quale incontrerà tutti gli operatori coinvolti nelle lavorazioni. In occasione di ogni sopralluogo verrà depositato in cantiere un verbale che resterà a disposizione di tutti gli operatori e degli Organi di Vigilanza.

Il verbale sarà controfirmato dal CSE (o da suo incaricato) e dal Preposto, ovvero dal lavoratore presente in cantiere con maggiore anzianità.

DURANTE I SOPRALLUOGHI DI CONTROLLO POTRANNO ESSERE EFFETTUATE, QUALORA NE RICORRESSE LA NECESSITA', ANCHE RIUNIONI PERIODICHE.

7.8 Evidenze di coordinamento derivanti dal programma lavori (GANTT)

Premesso che il programma dei lavori, sintetizzato nell'allegato diagramma di Gantt, mira a limitare ogni forma di sovrapposizione temporale, o, almeno, ambientale, si rileva la necessità di produrre indicazioni di coordinamento per alcune fasi lavorative ove non è possibile evitare la sovrapposizione dei lavoratori di aziende diverse.

7.9 Approntamento cantiere

- Ditte esecutrici:

⇒ Appaltatore da definire

Tel. =

⇒ ELETTRICISTA

Tel.



Le attività di cui si tratta risultano compatibili tra loro. Pertanto non necessitano di particolari attività di coordinamento salvo quelle normalmente gestibili dal Preposto.

In genere sarà preferibile dare la precedenza alle attività da muratore e da carpentiere. Il preposto o suo incaricato sovrintenderà le eventuali attività di scavo. Al termine interverrà l'elettricista predisponendo le linee, coadiuvato dagli addetti d'Impresa.

7.10 Opere di demolizione

- Ditte esecutrici:

⇒ Appaltatore da definire

Tel. =



Le attività di cui si tratta risultano compatibili tra loro poiché la ditta di scavi (e trasporti) e l'Impresa edile offrono esclusivamente assistenza alla ditta addetta alla demolizione. Pertanto non necessitano di particolari attività di coordinamento salvo quelle normalmente gestibili dal Preposto.

Prima dell'inizio delle operazioni di dovrà provvedere ad un sopralluogo congiunto con strutturista, Direttore dei lavori, Esecutore, Preposto e CSE.

7.11 Ripristino cls ammalorato

- Ditte esecutrici:

⇒ Appaltatore da definire

Tel. =

⇒ assistenza

Tel.



Le attività di cui si tratta risultano compatibili tra loro. Pertanto non necessitano di particolari attività di coordinamento salvo quelle normalmente gestibili dal Preposto.

7.12 Pitturazioni - Decorazioni

- Ditte esecutrici:

⇒ Appaltatore da definire

Tel. =



⇒ PITTORE



Tel.

Le attività di cui si tratta risultano compatibili tra loro. Pertanto non necessitano di particolari attività di coordinamento salvo quelle normalmente gestibili dal Preposto.

POICHE' SI TRATTA DI LAVORAZIONI OVE E' PREVEDIBILE LA PRESENZA DI NUMEROSE DITTE DIVERSE CONTEMPORANEAMENTE, SARA' NECESSARIO CHE IL PREPOSTO SI CONFRONTI COL CSE PER VERIFICARE L'OGGETTIVA FATTIBILITA' E PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI.

IN GENERALE IL PREPOSTO DOVRA' PRIVILEGIARE UNA ORGANIZZAZIONE DELLE PRESTAZIONI CHE PREVEDA LA DISLOCAZIONE LAVORATIVA DEI DIVERSI LAVORATORI/DITTE IN AMBIENTI DIVERSI E NON INTERAGENTI.

E' AMMISSIBILE LA CONDIVISIONE DEGLI SPAZI DI TRANSITO COMUNE.

Il Preposto sovrintenderà anche alla gestione delle attrezzature e degli impianti usati da tutti gli operatori (gru – DPC – impianto elettrico – impianto idrico).

8. ORGANIZZAZIONE E APPRONTAMENTO CANTIERE

Punto 2.1.2, lettera d, punto 2- Allegato XV del D.Lgs 81/2008

8.1 Descrizione cantiere

Il cantiere risulterà installato su un'area avente una superficie di proprietà pari a circa mq. vari di cui destinati ad area di servizio (spazi, percorsi, depositi e magazzini) mq. vari.

8.2 Planimetrie di piano

Sono parte integrante le planimetrie in cui è riportata l'ubicazione di:

- accessi
- strutture
- attrezzature fisse
- aree stoccaggio materiali
- impianto elettrico (eseguito a norma di Legge 46/90 e con manutenzione periodica)
- altri impianti esistenti (condizionatore d'aria, impianto di riscaldamento...)
- postazioni di soccorso (eventuali numeri telefonici di pronto intervento)
- estintori
- telefoni

8.3 Segnaletica e segnalazioni

Si faccia riferimento integrale al successivo capitolo 26.

8.4 Installazione cantiere

L'installazione del cantiere in oggetto viene predisposta in modo razionale e nel rispetto delle norme vigenti, conforme alla tipologia del cantiere stesso e in modo di garantire un ambiente di lavoro tecnicamente sicuro e igienico.

8.5 Operazioni preliminari

Prima dell'impianto di cantiere saranno verificate le caratteristiche geomorfologiche del terreno; seguirà l'individuazione e la segnalazione (in sito e su planimetria firmata dai rappresentanti degli esercenti i servizi) di tutti i servizi aerei ed interrati; sarà posta particolare attenzione all'eventuale interferenza con Cantieri limitrofi; sarà verificata l'eventuale presenza o possibilità di emissioni inquinanti chimiche o fisiche.

8.6 Realizzazione recinzione

Per il cantiere verrà riutilizzata l'esistente recinzione, provvedendo ad integrare le porzioni previste dal programma con una barriera realizzata con paletti in ferro e rete plasticata di colore arancio dell'altezza di m 2,00..



Lungo la recinzione saranno affissi cartelli recanti la scritta: "VIETATO L'ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE".

Nella recinzione saranno posti accessi per il passaggio dei mezzi e un accesso per il passaggio delle persone. In corrispondenza di quest'ultimo verrà affisso un cartello riportante l'indicazione dell'uscita di sicurezza.

Gli accessi verranno sempre tenuti chiusi con portone socchiuso durante il giorno e chiusi con catena e lucchetto durante la notte e comunque durante la chiusura del cantiere.

8.7 Illuminazione recinzione

Le porzioni di recinzione poste in fregio alle vie pubbliche o comunque transitabili da terzi, verranno dotate di lanterne a luce rossa (da porre ad opportuna altezza e posizione), che verranno tenute accese tutta la notte e nei giorni di scarsa visibilità.

8.8 Accessi

L'accesso al cantiere sarà consentito alle persone e agli automezzi autorizzati, i quali saranno parcheggiati in appositi spazi e solo per il tempo necessario ai lavori.

Tutti i mezzi da impiegare nei lavori saranno, se necessita, omologati, collaudati e/o verificati. La via di accesso al cantiere passa attraverso il cancello principale e dovrà essere adeguatamente segnalata.

Ad evitare il rischio di urto dei mezzi in circolazione con i mezzi circolanti su strada verranno apposti cartelli che segnalano la presenza di mezzi in manovra.

Se necessario gli accessi saranno presidiati da personale di cantiere al quale verranno date debite istruzioni circa la modalità di accesso al cantiere.

In prossimità degli accessi sarà posizionata la segnaletica informativa da rispettare.

In caso di scarsa visibilità si dovranno azionare i lampeggiatori posti sui mezzi in entrata e in uscita.

8.9 Vie di transito

Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione.

Il traffico pesante va incanalato in particolari percorsi lontano dai ponteggi e da tutti i punti pericolosi

8.10 Velocità mezzi



La velocità dei mezzi dovrà essere tale che tenuto conto delle caratteristiche del percorso, della natura, forma e volume dei carichi e delle sollecitazioni che si avranno in fase di partenza e di arresto, sia comunque garantita la stabilità del mezzo e del suo carico (velocità massima all'interno del cantiere: Km/h 10).

8.11 Larghezza stradale

Quando la larghezza della strada non sarà tale da consentire un franco di almeno 70 cm. oltre la sagoma di ingombro del veicolo, il transito delle persone, sarà regolato da un apposito incaricato. Nel caso in cui per esigenze connesse all'esecuzione dei lavori si dovesse rendere necessaria la realizzazione di rampe di accesso al fondo degli scavi, le stesse saranno realizzate



in modo da risultare di corpo solido ed atte a resistere al transito dei mezzi interessati alle lavorazioni in atto. Gli scavi in trincea saranno segnalati e protetti in maniera ben visibile e sicura.

9. OPERE PROVVISORIALI

9.1 Opere provvisoriali

Per opere provvisoriali si intendono tutti quegli apprestamenti ausiliari alla esecuzione dei lavori edili contraddistinti dal carattere della non continuità in quanto destinati ad essere rimossi e smantellati non appena cessata la necessità per la quale sono stati eretti.

9.2 Protezione posti di lavoro

I posti di lavoro e di passaggio saranno opportunamente protetti con mezzi tecnici o misure cautelative, dal pericolo di caduta o di investimento da parte di materiali o mezzi in dipendenza dell'attività lavorativa svolta.

Dovendo installare posti di lavoro fissi (sega circolare - betoniera - piegaferro) tutti questi dovranno disporre di apposita protezione (tettoia) dalla caduta accidentale di oggetti.

A protezione degli eventuali scavi superiori a metri due verranno installati parapetti di altezza pari ad almeno un metro e costituiti da due correnti e da tavola fermapiè.

Qualora la presenza di uno scavo sia di natura estemporanea lo stesso sarà appositamente recintato e segnalato con apposito nastro colorato e richiuso nel più breve tempo possibile.

Durante le fasi di retromarcia gli autisti dei mezzi saranno coadiuvati da personale a terra che darà le necessarie istruzioni utilizzando i segnali previsti dalla normativa (D.Lgs 493/96).

In prossimità dei ponteggi o di altre opere provvisoriali la circolazione dei mezzi sarà delimitata in maniera tale da impedire ogni possibile contatto tra le strutture e i mezzi circolanti.

9.3 Ponteggi metallici fissi

OGNI TIPO DI PONTEGGIO, ANCHE SE DI MODESTA ENTITA', DOVRA' ESSERE REALIZZATO SOLO DOPO LA REDAZIONE DI APPOSITO PIMUS, A CURA DELL'IMPRESA APPALTATRICE.

9.4 Dispositivi e apprestamenti contro la caduta dall'alto

- **TUTTI GLI OPERATORI DOVRANNO PORRE PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA CORRETTA ESECUZIONE DELLE PROCEDURE, DELLA MESSA IN ESERCIZIO E DELLA CONSERVAZIONE IN EFFICIENZA DELLE OPERE PROVVISORIALI;**
- Data la tipologia degli interventi è prevedibile la presenza, ANCHE ALL'INTERNO DEL CORPO DI FABBRICA, di punti ove risulta possibile la caduta dall'alto quali, per esempio:
 - Vani ascensore
 - Vani scala e/o anima scala
 - Asole e fori per il passaggio di impianti negli orizzontamenti ANCHE DI DIMENSIONI RIDOTTE O RIDOTTISSIME (INFERIORI AL METRO DI LATO)
 - Aperture sul vuoto lungo i percorsi e/o nei manufatti a sviluppo orizzontale o inclinato
 - Aperture sul vuoto nelle pareti o manufatti a sviluppo verticale
- QUALUNQUE DITTA OPERANTE IN CANTIERE CHE REALIZZI APERTURE DI QUALSIASI GENERE E DIMENSIONE CHE POSSANO ESSERE CAUSA DI CADUTE DALL'ALTO, O IN GRADO DI PRODURRE INCIAMPO, OPPURE CADUTA PARZIALE ALL'INTERNO DI UN'ASOLA PER IMPIANTI, E' TENUTA AD INSTALLARE A SUA CURA E SPESE LA PIU' IDONEA SOLUZIONE PER PROTEGGERE TUTTI GLI OPERATORI.
- ESEMPI:

IN ASSENZA DELLE PRESCRITTE PROTEZIONI IL C.S.E. INTERROMPERA' I LAVORI FINO ALLA LORO COMPLETA ESECUZIONE.

9.5 Pozzetti

- Ogniquale si renderà necessario rimuovere il chiusino di un pozzetto, ovvero quando i pozzetti e/o i relativi impianti sono in costruzione, SI DOVRA' PROVVEDERE ALLA SEGNALEZIONE, ALLA PROTEZIONE DEL PERIMETRO CON BARRIERE, ALLA CHIUSURA PROVVISORIA CON DISPOSITIVO ANTICADUTA.





10. MAGAZZINI DI CANTIERE

10.1 Magazzini e depositi

L'individuazione è subordinata ai percorsi, all'eventuale pericolosità dei materiali, ai problemi di stabilità.

10.2 Deposito cemento



10.3 Deposito acqua

NON NECESSARIO

10.4 Deposito rifiuti

Il deposito dei rifiuti sarà effettuato servendosi di idonei contenitori che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive; ad intervalli regolari si provvederà a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta.

10.5 Materiali derivanti da demolizione

I rifiuti da costruzione e demolizione sono rifiuti speciali.
I rifiuti da costruzione e demolizione non possono mai essere riutilizzati all'interno del cantiere.
Dovranno essere:

- conferiti ad un impianto autorizzato di recupero
- conferiti ad un impianto autorizzato al suo smaltimento (ad es. discarica)



10.6 Deposito temporaneo dei rifiuti

Per deposito temporaneo si intende il raggruppamento dei rifiuti effettuato nel Il deposito temporaneo dei rifiuti luogo in cui sono prodotti.

I rifiuti in deposito temporaneo devono essere raccolti e avviati a recupero o smaltimento secondo le seguenti modalità alternative a scelta del produttore:

- con cadenza trimestrale (sia in caso di produzione di rifiuti pericolosi, sia in caso di produzione di rifiuti non pericolosi)
- indipendentemente dalle quantità in deposito oppure, quando il deposito raggiunge o supera:
 - i 10 metri cubi di rifiuti pericolosi,
 - i 20 metri cubi di rifiuti non pericolosi.

In ogni caso, se il quantitativo in deposito non supera

- i 10 metri cubi di rifiuti pericolosi o
- i 20 metri cubi di rifiuti non pericolosi

il deposito temporaneo non avrà durata superiore a un anno

Il deposito dei rifiuti sarà costituito da cumuli di materiale omogeneo in relazione alla tipologia di smaltimento.



DEPOSITO CORRETTO



DEPOSITO NON CORRETTO

11. SERVIZI LOGISTICI E IGIENICO - SANITARI

11.1 Installazione spogliatoi

Nel cantiere saranno predisposti, a cura dell'Impresa appaltante, appositi locali destinati ad uso spogliatoi della superficie > a mq 1,5 mq/lavoratore.

Poiché le attività di cui si tratta rientrano nei lavori LORDANTI, inoltre le medesime attività (con particolare riferimento a quelle che mettono a contatto con le terre) sono tali da costituire sempre RISCHIO BIOLOGICO e, occasionalmente RISCHIO CHIMICO O CANCEROGENO, gli spogliatoi dovranno essere SEMPRE DOTATI di:

- Armadietti a 2 scomparti distinti per indumenti di lavoro e indumenti personali;
- Locale doccia climatizzato;
- Panche o sedili di adeguata fattura.

PREFERIBILMENTE IL LOCALE SPOGLIATOIO DOVRA' ESSERE COMUNICANTE CON I SERVIZI IGIENICI DI CUI AL SUCCESSIVO PARAGRAFO 11.3.

11.2 Mensa

Nel caso in questione non è ritenuta necessaria l'installazione di un locale mensa. I Datori di lavoro potranno stipulare apposito contratto di ristorazione con esercizio pubblico nelle vicinanze.

11.3 Servizi igienici

Ai Lavoratori occupati nel cantiere sarà fatto obbligo di utilizzare le latrine poste nell'area del cantiere.

Alla pulizia del predetto locale provvederà il personale del cantiere.

Sono previste latrine (1 ogni 30 Lavoratori) e lavandini (1 ogni 5 Lavoratori).

Le porte del locale latrina si apriranno verso l'esterno.

Il locale, adeguatamente illuminato e aerato, isolato dal freddo, sarà ben installato per evitare il ristagno di acqua sotto la base e, se necessario, ventilato e condizionato per il caldo.

Il locale latrine rispetta i requisiti normativi e per esso è garantita la necessaria cubatura e tutte le condizioni di microclima richieste per i luoghi di lavoro nel rispetto delle normative vigenti.

IN ALTERNATIVA SI POTRA' INSTALLARE SERVIZIO IGIENICO "CHIMICO" PER IL QUALE SI DOVRA' PROVVEDERE ALLA STIPULA DI APPOSITO CONTRATTO DI MANUTENZIONE.

11.4 Dormitori

Nel caso in esame non sono ritenuti necessari.

11.5 Servizi sanitari

In considerazione dell'entità e della durata del cantiere si ritiene sufficiente la semplice presenza della cassetta di pronto soccorso, completa dei presidi indicati nell'apposito allegato al presente piano.

11.6 Visite mediche

Le visite mediche dei lavoratori, dove previste dall'Art. 41 del D.Lgs 81/08, in relazione alla particolare natura della lavorazione esercitata, dovranno essere eseguite direttamente a cura delle Imprese dalle quali il Lavoratore dipende. Le visite mediche periodiche potranno essere effettuate presso uno studio medico scelto dall'Impresa.

(VEDI ALLEGATO "VISITE MEDICHE")

(VEDI ALLEGATO "ELENCO MATERIALI CON AMIANTO")

11.7 Pacchetto medicazione

Il cantiere sarà dotata di pacchetto di medicazione e saranno segnati presso i box i numeri telefonici di pronto soccorso, di pronto intervento e di utilità generale.

In tutti i luoghi o mezzi in cui sono conservati i pacchetti di medicazione sarà esposta un cartello di segnalazione con croce bianca su fondo verde, con le istruzioni per l'uso dei materiali.



(VEDI ALLEGATO "NUMERI TELEFONICI DI SOCCORSO E UTILITÀ")

(VEDI ALLEGATO "PACCHETTO DI MEDICAZIONE E CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO")

11.8 Formazione del personale

L'appaltatore dovrà disporre di personale addestrato e formato sul comportamento da tenere nei primi soccorsi. Nel cantiere dovrà essere sempre disponibile un mezzo per l'immediato trasporto

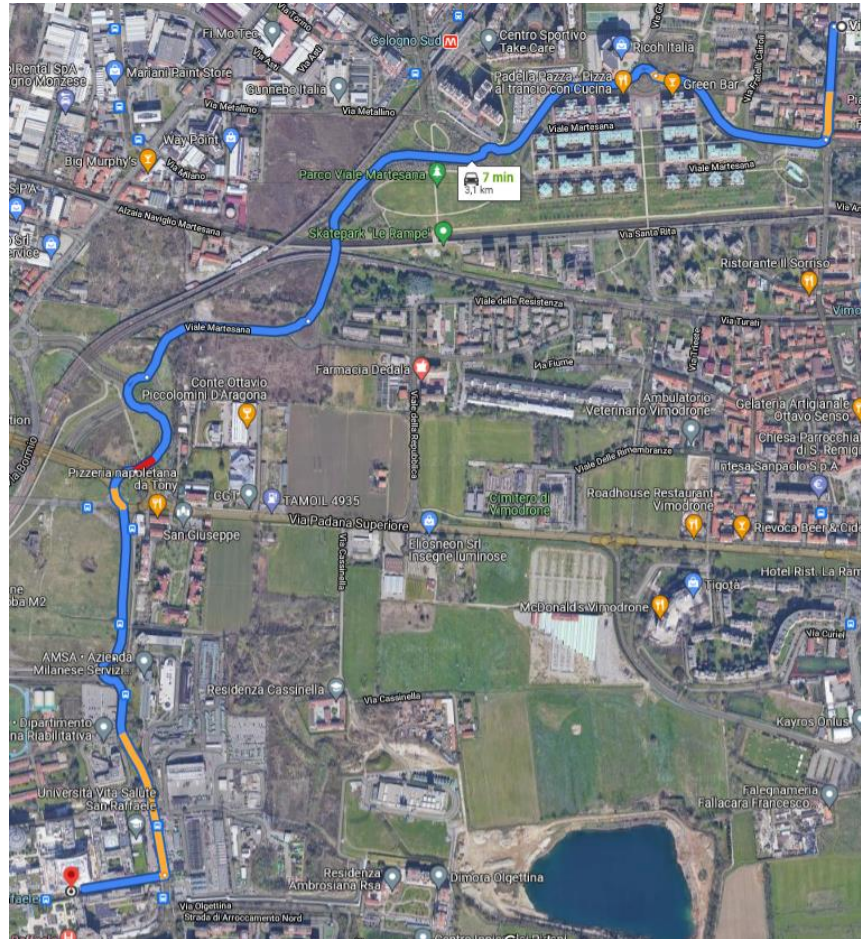


di eventuali infortunati.

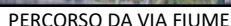
11.9 Pronto soccorso

E' operativo un Pronto Soccorso presso l'Ospedale di Segrate a 3,5 Km. dal cantiere.

Tutte le maestranze dovranno essere informate dove consultare l'elenco telefonico dei numeri utili e circa la disponibilità di un telefono a filo o cellulare destinato alle chiamate d'emergenza.



PERCORSO DA VIA PIAVE





Per le linee saranno utilizzati i seguenti cavi:

- **N1VV-K o FG7R o FG7OR** per la posa fissa e interrata;
- **H07RN-F o FG1K 450/750 V o FG1OK 450/750 V** per posa mobile.

Le linee elettriche fisse saranno in parte aeree - qualora queste intralcino la circolazione saranno opportunamente protette contro il danneggiamento meccanico (CEI 64-8/7 art. 704.52) - e in parte interrate - anche queste opportunamente protette e segnalate contro i danneggiamenti meccanici.

Sarà vietato installare cavi elettrici con guaina in PVC nel caso in cui si temano temperature inferiori a zero gradi.

Le lampade portatili saranno alimentate a 220 V direttamente dalla rete, oppure a 24 V tramite trasformatore di sicurezza (SELV). Nei luoghi conduttori ristretti, quali scavi a sezione ristretta, cunicoli, serbatoi metallici, saranno utilizzate lampade a bassissima tensione di sicurezza (CEI 64-8/7 art. 706.471.2b). In alternativa saranno utilizzate lampade con sorgente autonoma.

Gli apparecchi elettrici trasportabili (mobili o portatili) da utilizzare in luoghi conduttori ristretti, saranno alimentati a bassissima tensione di sicurezza (trasformatore di sicurezza 220 - 24 V) oppure saranno protetti con separazione elettrica (mediante trasformatore d'isolamento 220 - 220 V). In alternativa saranno utilizzati apparecchi elettrici dotati di sorgente autonoma.

Sarà proibito collegare a terra gli apparecchi elettrici alimentati a bassissima tensione di sicurezza o quelli alimentati da trasformatore d'isolamento (CEI 64-8/4 artt. 411.1.4.1 e 413.2.7). In ogni caso il trasformatore d'isolamento o di sicurezza sarà mantenuto fuori del luogo conduttore ristretto.

Ai fini della realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere gli operatori dovranno sempre disporre dei seguenti dispositivi di protezione individuale:



Qualora l'attività di formazione dell'impianto si svolga in quota o su ponteggio l'operatore dovrà disporre inoltre di:



12.2 Impianto di messa a terra

L'impianto di terra sarà realizzato all'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici.

Questo avrà lo scopo di fornire lo stesso potenziale di terra a tutte le masse e le masse estranee. L'impianto di terra sarà coordinato con l'interruttore generale posto a protezione dell'impianto elettrico, nel rispetto della condizione che la resistenza di terra (R_t , espressa in Ohm) sia non inferiore al rapporto di 25 (V) e la corrente differenziale nominale d'intervento o di regolazione (I_{dn} , in ampere) dello stesso interruttore generale.

Il numero dei dispersori sarà calcolato in modo tale che $n = R/R_t$, dove R è la resistenza del singolo dispersore in funzione della resistività (in Ohm m) del terreno in cui viene infisso ed R_t la resistenza di terra (valutata con l'espressione precedente). I picchetti saranno posti a distanza non inferiore alla somma delle loro lunghezze. I dispersori di terra di protezione dai contatti indiretti saranno collegati con i dispersori di terra di protezione dalla scariche atmosferiche.

La sezione minima dei conduttori di protezione (S_p) sarà determinata in funzione della sezione del conduttore di fase (S) in base alla seguente tabella:

- $S_p = S$, per S minore o uguale a 16 mm²;
- $S_p = 16$ mm², per S compreso tra 16 e 35 mm²;
- $S_p = S/2$, per S maggiore a 35 mm².

La sezione minima del conduttore di terra sarà :

- determinata in funzione della tabella del conduttore di protezione, ma con un minimo di 16 mm² se isolato e direttamente interrato;
- determinato dalla tabella del conduttore di protezione, se isolato e posato entro tubo in PVC pesante;
- determinato dalla tabella del conduttore di protezione, ma con un minimo di 35 mm², in rame, o 50 mm², in ferro zincato, se nudo e direttamente interrato.

Le baracche metalliche saranno collegate a terra qualora presentano una resistenza verso terra inferiore a 200 Ohm.

Le giunzioni tra i conduttori saranno ridotte al minimo indispensabile e protette contro la corrosione (CEI 64-12 art. 3.6).

L'impianto elettrico e l'impianto di messa a terra dovranno essere corredati da dichiarazione di conformità, rilasciata dalla ditta installatrice degli stessi. COSÌ COME INDICATO DAL D.M. 37/08 e D.P.R. 462/01.

IN CASO NON VENGA PREDISPOSTO UN IMPIANTO ELETTRICO SPECIFICO PER IL CANTIERE, È RICHIESTA UNA DICHIARAZIONE RILASCIATA DA UN'IMPRESA IN POSSESSO DEI REQUISITI CHE ATTESTI L'IDONEITÀ DELL'IMPIANTO ESISTENTE A SUPPORTARE I CARICHI DEL CANTIERE.



13. MACCHINARI E ATTREZZATURE

Punto 2.1.2, lettera f- Allegato XV del D.Lgs 81/2008

IL SEGUENTE ELENCO DI MACCHINE E' INTESO QUALE INDICATORE DELLE POSSIBILI MACCHINE NECESSARIE PER LO SVOLGIMENTO DEL LAVORO. **NON PUO' ESSERE INTESO COME SOSTITUTIVO DELL'ELENCO CHE DEVE ESSERE FORNITO DA CIASCUNO DEGLI OPERATORI CHE PARTECIPERANNO AL CANTIERE.**

IN ESSO VENGONO ESCLUSIVAMENTE INDICATI DIVIETI, PERICOLI, E D.P.I., INVECE LE INDICAZIONI FORNITE DAGLI ESECUTORI DEI LAVORI DOVRANNO ESSERE DETTAGLIATE E CORRELATE A QUANTO CONTENUTO NEI LIBRETTI DI CIASCUNA MACCHINA, DOVRANNO ESSERE CORREDATE DALL'ELENCO DEI LAVORATORI ESPRESSAMENTE ADDETTI (PERCHE' APPPOSITAMENTE FORMATI E ADDESTRATI) AL LORO UTILIZZO; DOVRANNO ESSERE CORREDATE DA DICHIARAZIONE CHE ATTESTI LA LORO RISPONDEZZA ALLA NORMATIVA MACCHINE, NONCHE' DALLA DICHIARAZIONE CHE VENGONO MANTENUTE IN EFFICIENZA SECONDO LE INDICAZIONI DEL FABBRICANTE.

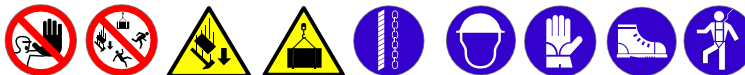
13.1 Scale



Le scale portatili debbono essere costruite con materiale adatto ed avere dimensioni proporzionate all'uso;

- i pioli devono essere privi di nodi e fissati mediante incastro, e in prossimità dei due pioli estremi devono essere applicati tiranti in ferro;
- tutte le scale devono sporgere di almeno 1m oltre il piano di arrivo;
- devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolo e ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolo;
- se la lunghezza è eccessiva è opportuno inserire una controventatura a metà circa della scala;
- le scale usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi e delle impalcature non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra;
- le scale che collegano stabilmente due ponti devono essere provviste sul lato esterno, se presente, di un corrimano-parapetto.

13.2 Mezzi di sollevamento - ARGANO



Indicazioni operative per addetti e responsabili:

- I mezzi di sollevamento di portata superiore ai 200 Kg devono essere omologati dall'ISPESL e verificati annualmente dal PMP;
- le funi vanno verificate trimestralmente a cura del titolare dell'impresa;
- ogni mezzo di sollevamento deve recare una apposita targa indicante la portata massima ammissibile e, quando questa varia con l'inclinazione dei bracci di lavoro, il carico ammissibile deve essere indicato per tutte le condizioni d'uso.

13.3 Accessori di sollevamento (funi catene)



PRIMA DELL'USO

- verificare l'idoneità dell'accessorio in funzione del tipo di carico, dei punti di presa, del dispositivo d'aggancio e delle condizioni atmosferiche;
- verificare la portata dell'accessorio sulla relativa tabella in base alla configurazione dell'imbracatura;
- verificare l'esistenza della marcatura;
- verificare l'integrità dell'accessorio.

DURANTE L'USO

- mantenere il controllo diretto o indiretto dell'operazione di aggancio o sgancio del carico;
- utilizzare appositi contenitori per i materiali minuti, curando di non riempirli totalmente;
- nell'utilizzare giochi di catene o funi, curare che il carico non subisca danneggiamenti tali da provocare caduta di materiale;
- utilizzare il forcone solo se il pallet è sufficientemente robusto ed esistono sistemi adeguati di contenimento della eventuale caduta di materiale.

DOPO L'USO

- verificare l'integrità dell'accessorio segnalando eventuali danneggiamenti.

13.4 Impianto di betonaggio - betoniera



L'impianto di betonaggio deve essere protetto da una solida tettoia se situato sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento;

- dal posto di manovra si deve avere una perfetta visibilità di tutte le parti delle quali si determina il movimento;

- ### 13.5 Martello demolitore elettrico



- Scollegare l'alimentazione elettrica;
- Controllare l'integrità del cavo di alimentazione, della spina e della presa;
- Pulire l'utensile da ogni traccia di unto o polvere;
- Segnalare al responsabile ogni eventuale malfunzionamento.

13.6 Autocarro



pagina 25 di 82



anche al fine di limitare i rischi connaturati al suo impiego quali vibrazioni, rumore, scivolamenti, ribaltamento, polvere, incendio, idrocarburi policiclici aromatici.

Misure di prevenzione e istruzione per gli addetti

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- non trasportare persone all'interno del cassone
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- non superare la portata massima
- non superare l'ingombro massimo
- posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
- assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

13.7 Autogrù - Autocestello



Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti:

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.

DOPO L'USO:

- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

13.8 Carrello elevatore sviluppabile



Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti:



PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- garantire la visibilità del posto di guida

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- chiudere gli sportelli della cabina
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- non attivare il braccio durante gli spostamenti
- posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- effettuare i depositi in modo stabile
- non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e senza fumare
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- richiedere l'aiuto del personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.

DOPO L'USO:

- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente la macchina, abbassando le forche a terra, raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

13.9 Piattaforma di lavoro elevabile semovente



Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti:

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- garantire la visibilità del posto di guida

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- chiudere gli sportelli della cabina
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- non attivare il braccio durante gli spostamenti
- posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- effettuare i depositi in modo stabile
- non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e senza fumare
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- richiedere l'aiuto del personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.

DOPO L'USO:

- non lasciare nessun carico sospeso



- posizionare correttamente la macchina, abbassando le forche a terra, raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

13.10 Trapano - Perforatore



Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti:

PRIMA DELL'USO:

- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra
- verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- controllare il regolare fissaggio della punta

DURANTE L'USO:

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- pulire accuratamente l'utensile

13.11 Avvitatori e simili



Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti:

PRIMA DELL'USO:

- utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra
- controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione
- verificare la funzionalità dell'utensile
- verificare che l'utensile sia di conformazione adatta

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile

13.12 Smerigliatrice flessibile



Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti:

PRIMA DELL'USO:

- indossare i guanti
- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra
- verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare l'integrità e la posizione del riparo del disco
- far allontanare i non addetti
- indossare maschera o occhiali protettivi
- controllare il regolare fissaggio del disco orientando l'attrezzo in modo da non interferire con persone o cose
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- indossare le cuffie protettive o gli ottoprotettori

DURANTE L'USO:

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile



- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

13.13 Utensili manuali



Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti:

PRIMA DELL'USO:

- controllare che l'utensile non sia deteriorato
- sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- verificare il corretto fissaggio del manico
- selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

DOPO L'USO:

- pulire accuratamente l'utensile
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

14. IDENTIFICAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI

Punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs 81/2008

14.1 RISCHI AMBIENTALI PRESENTI NEL CANTIERE E TRASMISSIBILI ALL'ESTERNO DEL CANTIERE

14.2 Condizioni ambientali e natura del terreno

| | |
|--------------------------------------|---|
| • Struttura fisica: | CALCREO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | NO |
| • Struttura orografica: | PIANURA |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | NO |
| • Struttura geologica: | SEDIMENTARIO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | NO |
| • Infiltrazioni acqua: | NESSUNA |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | NO |
| • Escursioni di falda: | NELLA NORMA |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | NO |
| • Presenza specchi d'acqua: | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | NO |
| • Pericolo annegamento: | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | NO |
| • Presenza scarpate scoscese: | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | NO |
| • Pericolo caduta da pendii: | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | NO |
| • Presenza scavi profondi: | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | NO |
| • Pericolo caduta in fosse o simili: | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | Ogni cisterna o fossa di raccolta verrà dotata di parapetto regolamentare (si veda paragrafo 9.4) |
| • Pericolo seppellimento: | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | RISPETTARE LE PROCEDURE DELLO STRUTTURISTA |



| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Presenza alberature: NO ⇒ PRESCRIZIONI: NO • Scariche atmosferiche: NELLA NORMA ⇒ PRESCRIZIONI: L'IMPRESA PROVVEDERA' AD EFFETTUARE L'INSTALLAZIONE DEGLI APPRESTAMENTI, SE NECESSARI, PREVIA CONSULTAZIONE CON TECNICO PROFESSIONISTA DI SUA FIDUCIA E PRESENTAZIONE DI APPOSITA RELAZIONE AL RIGUARDO. |
| 14.3 Condizioni al contorno del cantiere | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Presenza altri cantieri: NO ⇒ PRESCRIZIONI: NO • Presenza altre attività pericolose: NO • tipo: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ PRESCRIZIONI: NO • Presenza altri edifici o simili: NO ⇒ PRESCRIZIONI: NO • Presenza strade - ferrovie - ecc.: NO ⇒ PRESCRIZIONI: NO |
| 14.4 Inquinamento ambientale cancerogeno, chimico, fisico, biologico | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Inquinamento per CANCEROGENI: NO ⇒ PRESCRIZIONI: SI VEDANO SCHEDE SPECIFICHE • Inquinamento CHIMICO: NO ⇒ PRESCRIZIONI: SI VEDANO SCHEDE SPECIFICHE • Inquinamento per BIOLOGICO: SI ⇒ PRESCRIZIONI: SI SEGUANO LE BUONE PRASSI, SI FORNISCANO ADEGUATI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA E INDIVIDUALE E SI DOTI IL CANTIERE DI ADEGUATI SPOGLIATOI E SERVIZI IGIENICI. • Inquinamento atmosferico: NO ⇒ PRESCRIZIONI: NESSUNA • Inquinamento acustico: NO ⇒ PRESCRIZIONI: NESSUNA • Inquinamento falde: NO ⇒ PRESCRIZIONI: NESSUNA |
| 14.5 Condizioni climatiche | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Forti escursioni termiche: NO ⇒ PRESCRIZIONI: NESSUNA • Alte temperature: NO ⇒ PRESCRIZIONI: NESSUNA • Basse temperature: Solo periodo Dicembre-Febbraio ⇒ PRESCRIZIONI: Rispettare prescrizioni di legge • Presenza venti: NON SISTEMATICA ⇒ PRESCRIZIONI: NESSUNA • Presenza umidità: NELLA NORMA ⇒ PRESCRIZIONI: NESSUNA • Presenza pioggia: NELLA NORMA ⇒ PRESCRIZIONI: NESSUNA • Caduta neve: NELLA NORMA ⇒ PRESCRIZIONI: Rispettare prescrizioni di legge • Presenza neve: SOLO OCCASIONALE ⇒ PRESCRIZIONI: Rispettare prescrizioni di legge |



14.6 Illuminazione ambientale

- Luce insufficiente: OCCASIONALMENTE
- ⇒ PRESCRIZIONI: Illuminazione artificiale all'occorrenza

14.7 Presenza di reti tecnologiche

Questa sezione indica semplicemente la presenza di reti tecnologiche. Qualora fossero presenti, l'Appaltatore dovrà, prima dell'apertura del cantiere richiedere all'Ente fornitore indicazioni sull'esatto posizionamento delle medesime nell'area del cantiere o nelle aree limitrofe interessate dall'intervento.

Di ciò dovrà dare formale comunicazione ai vari operatori (subappaltatori, lavoratori autonomi, tecnici).

Si predisporrà inoltre opportuna segnalazione delle linee interrato mediante picchetti, cartelli, nastri di segnalazione e di delimitazione.

È fatto obbligo a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati.

- Linea elettrica aerea.
⇒ PRESCRIZIONI: VEDI PREMESSA
- Linea elettrica interrata.
⇒ PRESCRIZIONI: VEDI PREMESSA
- Rete acquedotto.
⇒ PRESCRIZIONI: VEDI PREMESSA
- Rete fognatura.
⇒ PRESCRIZIONI: VEDI PREMESSA
- Rete distribuzione gas.
⇒ PRESCRIZIONI: VEDI PREMESSA
- Rete telefonica area.
⇒ PRESCRIZIONI: VEDI PREMESSA
- Rete telefonica interrata.
⇒ PRESCRIZIONI: VEDI PREMESSA

14.8 Presenza impianti per smaltimento rifiuti

- SPECIALI: NO
⇒ PRESCRIZIONI: NESSUNA
- TOSSICI: NO
⇒ PRESCRIZIONI: NESSUNA
- DOMESTICI: SI
⇒ PRESCRIZIONI: USARE CASSONETTI SOLO SE CONSENTITO

14.9 Interazioni su immobili ed edifici adiacenti

- Vibrazioni: POSSIBILI
⇒ PRESCRIZIONI: Predisporre sopralluogo il loco e adottare i necessari accorgimenti per ridurre disagi e danni.
- Interazioni meccaniche: POSSIBILI
⇒ PRESCRIZIONI: Adottare gli accorgimenti previsti in scheda
- Interferenza produttiva: NO
⇒ PRESCRIZIONI: NESSUNA
- Sovraccarico veicolare: NO
⇒ PRESCRIZIONI: Rispettare Codice della strada
- Incidenti stradali: Probabilità nella norma
⇒ PRESCRIZIONI: Rispettare Codice della strada
- Caduta materiali dall'alto (gru): POSSIBILI
⇒ PRESCRIZIONI: RISPETTARE PRESCRIZIONI NORMATIVE
- Caduta materiali dall'alto (ponteggio): POSSIBILI
⇒ PRESCRIZIONI: NON RIMUOVERE LE PROTEZIONI

14.10 Inquinamento su immobili ed edifici adiacenti

- Inquinamento del terreno: NO



| | | |
|--|-----------------|---|
| | ⇒ PRESCRIZIONI: | NESSUNA |
| • Inquinamento da fumi: | | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | NESSUNA |
| • Inquinamento da polveri: | | SOLO OCCASIONALE |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | Irrorare d'acqua i manufatti e le terre |
| • Inquinamento acustico: | | PREVISTO ENTRO LIMITI LEGGE |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | Rispettare gli orari di legge |
| • Inquinamento acque superficiali: | | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | NESSUNA |
| • Inquinamento falde: | | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | NESSUNA |
| • Inquinamento gas tossici: | | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | NESSUNA |
| 14.11 Effetti ambientali | | |
| • Movimenti terra: | | SI PER CANTINATI |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | RIPRISTINARE PROFILI |
| • Deviazione corsi d'acqua: | | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | NESSUNA |
| • Occupazione suolo: | | SOLO AREA DEGLI EDIFICI |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | NESSUNA |
| • Forte consumo acqua di falda: | | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | NESSUNA |
| • Distruzione essenze arboree: | | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | NESSUNA |
| 14.12 Carico sulle reti di servizio | | |
| • Sovraccarico linea elettrica: | | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | Predisporre idoneo allaccio |
| • Forte consumo acquedotto: | | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | NESSUNA |
| 14.13 Altri rischi | | |
| • Rischi incendio/esplosione: | | NO |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | Rispettare le procedure previste ed impiegare le attrezzature e gli impianti secondo le indicazioni dei produttori/installatori |
| • Rischi innesco ordigno bellico: | | Non probabile poiché si interviene su area già urbanizzata/costruita ed ogni opere di scavo ripercorre tracciati già esistenti. |
| ⇒ PRESCRIZIONI: | | Nessuna |

15. SOSTANZE PERICOLOSE CONDOTTE IN CANTIERE

IL SEGUENTE ELENCO DI SOSTANZE PERICOLOSE E' INTESO QUALE INDICATORE DI MASSIMA DELLE POSSIBILI SOSTANZE CHE VERRANNO CONDOTTE IN CANTIERE NECESSARIE PER LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI. **NON PUO' ESSERE INTESO COME ELENCO SOSTITUTIVO DI QUELLO CHE DEVE ESSERE FORNITO DA CIASCUNO DEGLI OPERATORI CHE PARTECIPERANNO AL CANTIERE.**

LE INDICAZIONI QUI CONTENUTE SONO SEMPLICI INDICAZIONI DI MASSIMA, MENTRE QUELLE FORNITE DAGLI ESECUTORI DEI LAVORI DOVRANNO ESSERE DETTAGLIATE E CORRELATE A QUANTO CONTENUTO SCHEDE TECNICHE DI CIASCUNA SOSTANZA, DOVRANNO ESSERE CORREDATE DALL'ELENCO DEI LAVORATORI ESPRESSAMENTE ADDETTI (PERCHE' APPPOSITAMENTE FORMATI E ADDESTRATI) AL LORO UTILIZZO; DOVRANNO ESSERE CORREDATE DA PRECISE INDICAZIONI CIRCA:

1. TIPOLOGIA DEI RISCHI PER GLI ADDETTI DELLE ALTRE DITTE PRESENTI
2. LUOGO E MODALITA' DI MAGAZZINAGGIO
3. INDICAZIONI DI PRIMO SOCCORSO IN CASO DI INCIDENTE.

15.1 CONSIDERAZIONI GENERALI

La notevolissima diffusione di prodotti di origine artificiale, ma, soprattutto, di origine sintetica, offerti a supporto delle lavorazioni edilizie, ha esteso il rischio chimico in cantiere, in maniera esponenziale rispetto alle situazioni rilevabili qualche decennio fa.



In considerazione della promiscuità degli ambienti di cantiere, si può affermare che tutte le persone presenti nelle aree di lavoro siano esposte ai rischi procurati dalle sostanze chimiche, anche se non vi è una diretta manipolazione o utilizzo della sostanza.
SI RICORDA CHE TUTTE LE SOSTANZE SOTTOELENCAATE NON DEBBONO MAI ESSERE DISPERSE NELL'AMBIENTE IN QUANTO PERICOLOSE PER IL SUO EQUILIBRIO.



In questa sede pertanto si procederà ad una elencazione delle sostanze pericolose che si possono incontrare nell'attività cantieristica, collegate agli operatori che le potrebbero impiegare e collegate ai rischi che queste conducono in cantiere.

15.2 PROCEDURE CONSIGLIATE

Ogni datore di lavoro dovrà condurre in cantiere maestranze opportunamente informate, formate e addestrate circa i rischi e le modalità di impiego delle sostanze necessarie allo svolgimento delle diverse fasi.
Le maestranze dovranno disporre di tutti i dispositivi necessari alla manipolazione in sicurezza di dette sostanze.
Il Capo squadra o il capo cantiere avrà l'obbligo di compartimentare l'area di lavoro, avvertendo verbalmente ma anche con idonea cartellonistica, altri addetti di diverse Ditte eventualmente presenti in cantiere, circa la pericolosità e la natura dei pericoli provocati dall'uso o solo dalla presenza di queste sostanze.
Nel caso in cui dette sostanze potessero essere causa di incendio o scoppio, il Datore di lavoro della Ditta che le impiega, dovrà avvertire preventivamente il Capo cantiere e il C.S.E. circa la necessità di usare dette sostanze e richiedendo la possibilità di valutare sia le modalità di impiego sia le modalità e la natura dei luoghi di stoccaggio.
Il Datore di lavoro dovrà sempre rendere disponibili in cantiere le SCHEDE TECNICHE relative ai prodotti pericolosi.

16. MODALITA' DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INIZIALI PRESENTI IN CANTIERE

**LIVELLO
PROBABILITA'**

| | | | | | |
|----------------|-------|----------|-------|---------|----------------|
| ALTA | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| MEDIA | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| BASSA | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| MOLTO BASSA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | LIEVE | LIMITATA | MEDIA | ELEVATA | MOLTO GRAVE |

LIVELLO DEL DANNO

INDICE SINTETICO DI RISCHIO DEL CANTIERE :
MEDIO/ALTO

17. SCELTE ORGANIZZATIVE IN RELAZIONE ALLE LAVORAZIONI

Punto 2.1.2, lettera d, punto 3- Allegato XV del D.Lgs 81/2008

17.1 MACROFASI PREVISTE PER IL CANTIERE

Si ritiene attribuire una macrofase per ognuna delle tipologie di intervento cui verranno sottoposti gli edifici, pertanto si identificano 2 macrofasi:

MACROFASE 1:

SCUOLA SECONDARIA VIA PIAVE

SCUOLA PRIMARIA VIA PIAVE

PALESTRA VIA PIAVE

SCUOLA PRIMARIA VIA FIUME

- Ripristini murari calcestruzzo



MACROFASE 2:

SCUOLA SECONDARIA VIA PIAVE

SCUOLA PRIMARIA VIA PIAVE

PALESTRA VIA PIAVE

SCUOLA PRIMARIA VIA FIUME

- Tinteggiature e ripristini esterni;



NOTA DEL COORDINATORE

LE SCHEDE DI LAVORAZIONE DI SEGUITO ALLEGATE OFFRONO INDICAZIONI DI MASSIMA PER SVOLGERE IL LAVORO IN SICUREZZA E **NON SONO SOSTITUTIVE DI QUELLE CHE DOVRANNO ESSERE PRODOTTE DAI SINGOLI DATORI DI LAVORO.**

QUESTE ULTIME DOVRANNO CONTENERE UNA DETTAGLIATA VALUTAZIONE DEI RISCHI E DETTAGLIATE INDICAZIONI OPERATIVE CIRCA LE MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI, SULLE MACCHINE E ATTREZZATURE CHE VERRANNO IMPIEGATE, SUI D.P.C. E D.P.I. DA UTILIZZARE, SULLE SOSTANZE PERICOLOSE CHE SARANNO IMPIEGATE.

LE SCHEDE CHE SEGUONO SONO INVECE STRUTTURATE IN MODO DA IDENTIFICARE:

- POSSIBILI DITTE INTERFERENTI
- TIPOLOGIA DEI RISCHI
- DANNI PER LA SALUTE

OFFRONO SOLO INDICAZIONI DI MASSIMA CIRCA:

- ATTREZZATURE IMPIEGATE
- D.P.I. DA IMPIEGARE
- VALUTAZIONE DEL **RISCHIO INIZIALE** (SENZA ADOZIONE DI PREVENZIONI)
- STIMA DEL **RISCHIO FINALE** (CON ADOZIONE DELLE PRESCRIZIONI)

TUTTAVIA
L'APPALTATORE E OGNI ALTRA DITTA DOVRANNO
PRODURRE PROPRIE SCHEDE DI LAVORAZIONE,
REDATTE SULLA BASE DELLE CARATTERISTICHE
OPERATIVE DELLE RISPETTIVE AZIENDE.

N.B. SONO ESCLUSI DALLA PRESENTAZIONE I LAVORATORI AUTONOMI



Scheda di lavorazione n° 1.



MONTAGGIO RECINZIONE, ACCESSI E CARTELLONISTICA

➤ DITTE ESECUTRICI O DA COORDINARE



ATTREZZATURE



➤ RISCHI



➤ DANNI



➤ INDICAZIONI OPERATIVE:

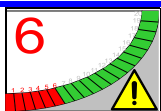
Infissione paletti nel terreno e sistemazione rete di plastica; preparazione delle buche mediante scavo manuale con badile per porre in opera le colonne di sostegno delle ante dei cancelli e getto del calcestruzzo, previo ancoraggio, con elementi di legno delle colonne stesse. Collocazione su appositi supporti dei cartelli segnalatori con l'uso di chiodi, filo di ferro, ecc.

- Si verificherà l'efficienza degli utensili
- Sarà predisposto un piano mobile di lavoro robusto e di idonee dimensioni

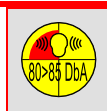
➤ D. P. I.



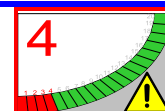
RISCHIO INIZIALE



VALUTAZIONE RUMORE
SENZA ATTENUATORI



RISCHIO FINALE





Scheda di lavorazione n° 2.



ALLESTIMENTO RECINZIONE INTERNA DI CANTIERE (delimitazione area di intervento)

➤ DITTE ESECUTRICI O DA COORDINARE



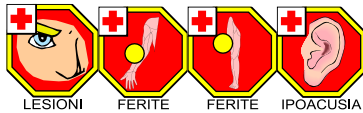
ATTREZZATURE



➤ RISCHI



➤ DANNI



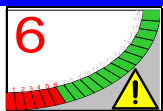
➤ INDICAZIONI OPERATIVE:

Gli operatori provvederanno a segnalare e delimitare opportunamente le aree di intervento. Gli allestimenti dovranno avvenire in presenza di personale addetto ad evitare le interferenze con gli utenti.

➤ D. P. I.



RISCHIO INIZIALE



VALUTAZIONE RUMORE
SENZA ATTENUATORI



RISCHIO FINALE





Scheda di lavorazione n° 3.



ALLESTIMENTO DEPOSITI ALL'APERTO

➤ DITTE ESECUTRICI O DA COORDINARE



ATTREZZATURE



➤ RISCHI



➤ DANNI



➤ INDICAZIONI OPERATIVE:

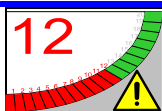
Gli operatori provvederanno a pulire dalla vegetazione l'area dello stoccaggio e dello assemblaggio. Le aree saranno segnalate e delimitate opportunamente.

- Non si sosterrà in alcun caso sotto i carichi sospesi
- Si verificherà l'efficienza e l'efficacia dei DPI

➤ D. P. I.



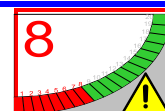
RISCHIO INIZIALE



VALUTAZIONE RUMORE
SENZA ATTENUATORI



RISCHIO FINALE





Scheda di lavorazione n° 4.



PREDISPOSIZIONE PIAZZOLE IMPIANTI DI CANTIERE

➤ **DITTE ESECUTRICI O DA COORDINARE**



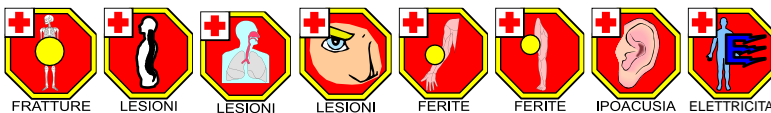
ATTREZZATURE



RISCHI



DANNI



INDICAZIONI OPERATIVE:

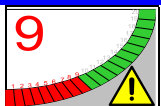
L'operatore provvederà a pulire dalla vegetazione le aree di sedime. Provvederà alla sistemazione, mediante attrezzi manuali di uso comune, delle tavole di delimitazione dell'area in cui sarà contenuto il compressore ed il gruppo elettrogeno. Le zone saranno segnalate con cartelli indicanti l'obbligo dell'uso dei D.P.I. e messaggi relativi ad altri obblighi.

- Si utilizzeranno correttamente gli attrezzi manuali (vedi scheda allegata)
- Si verificherà l'efficienza e l'efficacia dei DPI

D. P. I.



RISCHIO INIZIALE



**VALUTAZIONE RUMORE
SENZA ATTENUATORI**



RISCHIO FINALE





Scheda di lavorazione n° 5.



REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE

➤ DITTE ESECUTRICI O DA COORDINARE



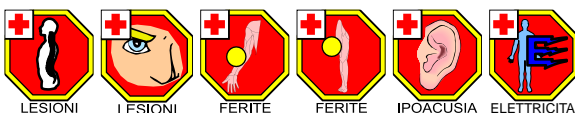
ATTREZZATURE



➤ RISCHI



➤ DANNI



➤ INDICAZIONI OPERATIVE:

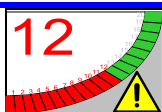
L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra (quest'ultimo qualora necessario) sarà affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore rilascerà dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Prima della messa in esercizio dell'impianto, ci si accerterà dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio, si controlleranno le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Saranno predisposti periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.

- Sarà installato l'interruttore generale
- Saranno installati le protezioni mediante interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità
- Si identificheranno i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini
- Si utilizzeranno trasformatori di sicurezza a doppio isolamento
- Sarà vietato l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti o transenne
- Saranno schermate le parti in tensione con interruttori omnipolare di sicurezza
- Si lavorerà senza tensione e si farà uso di mezzi personali di protezione isolanti
- Si sorreggerà il dispersore con pinza a manico lungo
- Si verificherà il livello di rumore del gruppo elettrogeno, la sua collocazione e la sua stabilità
- Si verificherà l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.

➤ D. P. I.



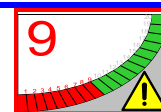
RISCHIO INIZIALE



VALUTAZIONE RUMORE
SENZA ATTENUATORI



RISCHIO FINALE





Scheda di lavorazione n° 6.



INSTALLAZIONE BOX PREFABBRICATI

➤ **DITTE ESECUTRICI O DA COORDINARE**



ATTREZZATURE



RISCHI



DANNI



INDICAZIONI OPERATIVE:

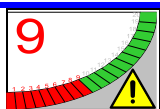
Gli operatori provvederanno a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. Provvederanno alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e costruiranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uomo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, sarà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e quindi muoversi. Gli operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio.

- Si eseguiranno i collegamenti elettrici di terra qualora necessari;
- Si provvederà ad illuminare ed aerare lo spogliatoio e la mensa;
- Si metterà a disposizione degli operai acqua per uso potabile e per l'igiene personale;
- Sarà predisposto il servizio igienico con lavandino e vaso igienico;
- Sarà installato idoneo scaldavivande
- Si provvederà a mantenere puliti: il servizio igienico e tutte le installazioni;
- Saranno allestiti mezzi di pronto soccorso e profilassi e la cassetta di medicazione;
- Si verificherà l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.
- Si terranno a disposizione estintori a polvere secca tarati e controllati all'interno dei prefabbricati (uno ogni prefabbricato).

D. P. I.



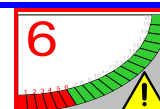
RISCHIO INIZIALE



VALUTAZIONE RUMORE SENZA ATTENUATORI



RISCHIO FINALE





Scheda di lavorazione n° 7.



ALLACCIAMENTO PREFABBRICATI ALLE RETI PRINCIPALI

➤ DITTE ESECUTRICI O DA COORDINARE



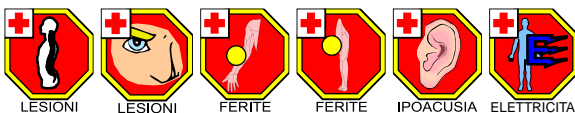
ATTREZZATURE



➤ RISCHI



➤ DANNI



➤ INDICAZIONI OPERATIVE:

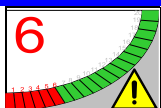
L'esecuzione degli impianti sarà affidata a personale qualificato. Gli installatori rilasceranno dichiarazioni scritte che gli impianti sono stati realizzati nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia.

- Si eseguiranno i collegamenti elettrici di terra;
- Si verificherà l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.

➤ D. P. I.



RISCHIO INIZIALE



VALUTAZIONE RUMORE
SENZA ATTENUATORI



RISCHIO FINALE





Scheda di lavorazione n° 8.



MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI



ATTREZZATURE



INDICAZIONI OPERATIVE:

AVVERTENZE GENERALI

- non si preleveranno ed alzeranno oggetti a terra o sopra l'altezza della testa;
- il raggio di azione sarà compreso fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi);
- se è inevitabile sollevare il peso da terra, l'azione si compirà piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio;
- la zona di prelievo e quella di deposito saranno angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se sarà necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe;
- il piano di prelievo e quello di deposito saranno circa alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra);
- per il trasposto in piano si useranno carrelli, (a 2 ruote carico max. kg 100 – a 4 ruote carico max. kg 250)
- soltanto in casi eccezionali sarà possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati;
- per posizionare un oggetto in alto si utilizzerà una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) e si eviterà di inarcare la schiena.

PRIMA DELLA MOVIMENTAZIONE

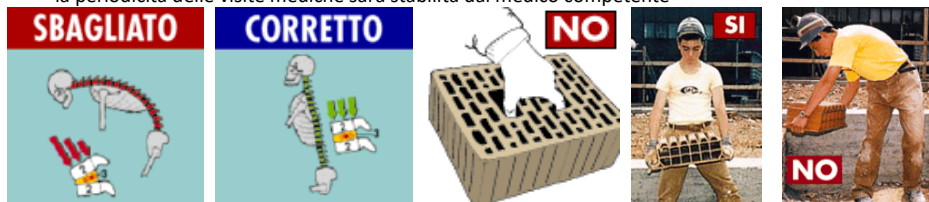
- Il lavoro sarà organizzato al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso ausili meccanici.

DURANTE LA MOVIMENTAZIONE

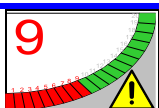
- per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente si useranno carrie o carrelli e si ricorrerà ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti
- tutti gli addetti saranno particolarmente informati e formati sui rischi, sulla gravità delle conseguenze e sulle modalità di lavoro.

SORVEGLIANZA SANITARIA

- la sorveglianza sanitaria sarà obbligatoria per tutti gli addetti
- la periodicità delle visite mediche sarà stabilita dal medico competente



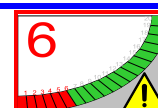
RISCHIO INIZIALE



VALUTAZIONE RUMORE
SENZA ATTENUATORI



RISCHIO FINALE





Scheda di lavorazione n° 9.



MOVIMENTAZIONE MATERIALI/MANUFATTI CON SOLLEVATORE

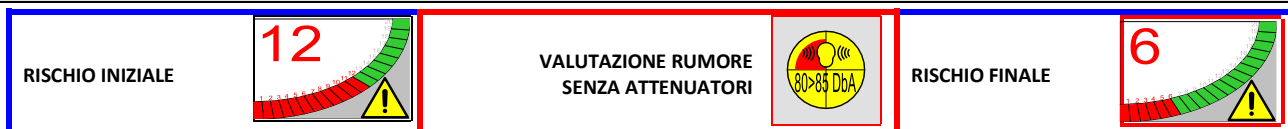


ATTREZZATURE



INDICAZIONI OPERATIVE:

- Il manovratore del sollevatore possiederà specifica esperienza e sarà responsabile di tutte le operazioni eseguite con la macchina.
- Sarà vietato eseguire manovre che non risultino conformi alle norme di sicurezza (sollevamento senza stabilizzatori, ecc.).
- Occorrerà prendere tutte le precauzioni ritenute necessarie in caso di pericolo per gli uomini e le installazioni.
- In caso di azione combinata di sollevatore e autocestello sarà scelta con particolare cura la postazione di entrambi i mezzi al fine di evitare interferenze.
- Prima di iniziare ogni operazione si dovrà ispezionare attentamente lo spazio d'aria che verrà occupato per rilevare interferenze (soprattutto di linee elettriche)
- I carichi saranno sollevati solo dopo aver ricevuto il segnale concordato con il personale addetto all'imbraccio.
- Si avvertirà il diretto superiore di ogni anomalia riscontrata nel sollevatore.
- L'imbracatura superiore dei manufatti sarà sempre predisposta secondo le norme tecniche.
- Sarà vietato sollevare persone.
- Non si utilizzerà mai il gancio per liberare carichi bloccati.
- Ci sarà la possibilità di controllare il carico per tutto il percorso di sollevamento o, se non possibile, ci si avvarrà di un segnalatore
- Si effettuerà le verifiche previste dalla normativa su tutte le parti del mezzo di sollevamento, che sarà mantenuto come previsto dal costruttore.
- Sarà vietato sostare sotto i carichi sospesi e sul mezzo di carico/scarico (autocarro), sia in cabina che, ovviamente, nel cassone
- Tutte le postazioni fisse di lavoro saranno dotate di un solido impalcato soprastante, realizzato con tavole da cm. 5 di spessore posta a non più di tre metri da terra
- Gli eventuali cassoni saranno costituiti da pareti cieche o rete a maglie strette.
- I cassoni per la movimentazione di materiale sciolto o macerie, dovrà essere del tipo autoscaricante.
- I piani di sbarco saranno protetti su tutti i lati verso il vuoto da un normale parapetto e da tavola fermapiède.
- PER IL MONTAGGIO DI ELEMENTI PREFABBRICATI SI VEDA L'APPOSITO ALLEGATO OPERATIVO.
- Si sensibilizzerà periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire



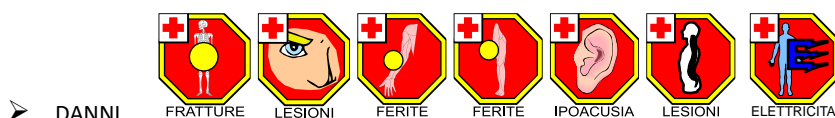
Scheda di lavorazione n° 10.



MONTAGGIO E SMONTAGGIO PONTI SU RUOTE (TRABATTELLI)



ATTREZZATURE



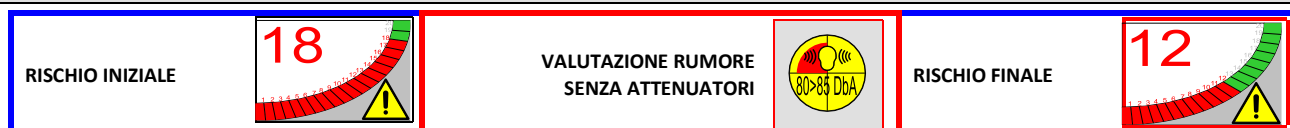
➤ INDICAZIONI OPERATIVE:

- La posa in opera del trabattello è coordinata all'ubicazione dell'intervento.
- La realizzazione può essere effettuata in luogo diverso da quello di intervento, purché la successiva traslocazione avvenga sempre con un operatore che controlla gli ostacoli di percorso e guida il trasferimento.
- Particolare attenzione durante la traslocazione deve essere destinata alle linee elettriche aeree e ad ogni altro impianto in quota.
- La fase di stazionamento deve essere preceduta dal sistematico controllo della struttura di appoggio che deve essere solido e complanare.
- Gli elementi costituenti il trabattello devono essere montati secondo le indicazioni del costruttore.
- In particolare si dovranno eseguire i piani di lavoro utilizzando esclusivamente i prodotti in dotazione, oppure si dovranno impiegare assi da ponte regolamentari, evitando ogni altro tipo di asse.
- Le assi da ponte, se impiegate, dovranno, preferibilmente, essere dotate di sistema antiscorrimento sui pioli di appoggio metallici del trabattello.
- La realizzazione del ponteggio viene di solito eseguita da due persone esperte nel tipo di operazioni di cui trattasi.
- Lo smontaggio del ponteggio avviene eseguendo in maniera inversa le operazioni di montaggio tenendo presente che i materiali smontati non devono essere gettati dall'alto ma devono essere portati a terra con apparecchiature di sollevamento (Carrucola, gru, paranco) per evitare eventuali danni ai materiali che (talora non visibili ad occhio nudo) possono costituire pericolo ai fini della stabilità del ponteggio montato.
- L'attività necessita di coordinamento poiché l'affidamento esterno è pressoché totale.
- Particolare attenzione il capo cantiere dovrà affinché non si verifichino interferenze tra i pontisti e i muratori addetti all'elevazione dei piani, ovvero ai carpentieri. **Per questo tipo di rischio, il capo cantiere è tenuto alla sorveglianza diretta.**
- Dopo aver posizionato il trabattello si dovrà segnalare e compartimentare la zona.
- Tutte le fasi di montaggio, spostamento, stabilizzazione e smontaggio saranno coordinate da un responsabile.**
- Il ponteggio dovrà essere assicurato mediante i propri stabilizzatori.
- Completata la fase di posa il responsabile controllerà la rispondenza ai requisiti dei piani, dei sottoponti, delle scale di salita.
- Relativamente alla fase di smontaggio resta inteso che l'intera fascia di cantiere prospiciente il lato di smontaggio deve essere preclusa ad ogni tipo di persona od operatore.
- Nel caso in cui si dovesse provvedere alla calata a terra degli elementi mediante carrucole manuali, l'intervento dovrà essere appositamente coordinato dal CSE, il quale provvederà a definire modalità e carichi di lavoro.

PROCEDURE DI EMERGENZA

Rischio : collassi delle strutture cui viene fissato il trabattello (pavimentazioni)

Durante queste fasi sarà indispensabile la presenza di un preposto con specifica competenza in materia al fine di valutare prontamente la presenza di eventuali sintomi di crolli o cedimenti repentini delle strutture e di disporre i conseguenti interventi di rinforzo delle armature provvisorie o l'evacuazione immediata delle zona pericolosa





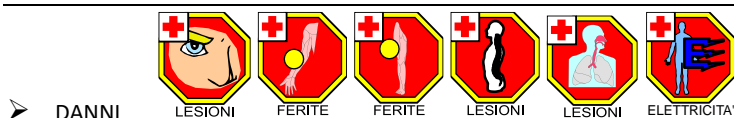
Scheda di lavorazione n° 11.



CONFEZIONAMENTO MANUALE DELLA MALTA



ATTREZZATURE

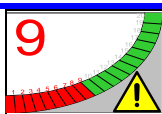


➤ INDICAZIONI OPERATIVE:

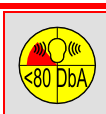
- Saranno utilizzati i seguenti DPI: occhiali protettivi, casco, guanti, scarpe di sicurezza, tuta
- Sarà costruita un' idonea postazione protetta da impalcato con tettoia in tavolame da cm. 5 atto a proteggere gli addetti da eventuali cadute accidentali di materiale.
- I contenitori non saranno riempiti eccessivamente, onde evitare il rischio di fuoriuscita della calce
- I recipienti saranno in perfetto stato di manutenzione al fine di ridurre il pericolo di fuoriuscita della calce per rottura dei supporti
- Le eventuali fosse di spegnimento saranno dotate di protezione su tutti i lati mediante parapetti e tavole fermapiEDE
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante
- Si sensibilizzerà periodicamente al personale operante relativamente ai rischi specifici
- Le sostanze e i prodotti pericolosi si useranno correttamente e si presterà attenzione ai simboli riportati sui contenitori
- Saranno impartite tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
- Saranno rispettate le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa si movimenterà con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo



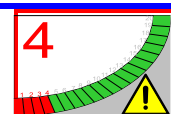
RISCHIO INIZIALE



**VALUTAZIONE RUMORE
SENZA ATTENUATORI**



RISCHIO FINALE





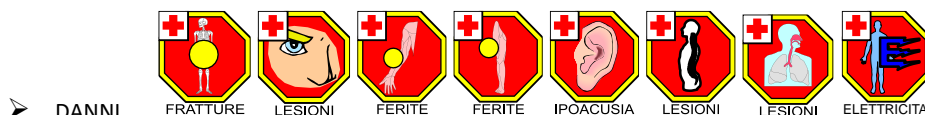
Scheda di lavorazione n° 12.



RIPRISTINO CALCESTRUZZO IN FACCIATA: PREPARAZIONE DEL SUPPORTO



ATTREZZATURE



INDICAZIONI OPERATIVE:

IL LAVORO PUO' ESSERE ESEGUITO SOLO DOPO IL CORRETTO MONTAGGIO DI PONTEGGIO CONTINUO E PIANI DI LAVORO.

DOVENDO INTERVENIRE IN EDIFICIO ABITATO, DOVRANNO ESSERE OPPORTUNAMENTE PROTETTE TUTTE LE APERTURE POSTE AL DI SOTTO DELLA ZONA DI LAVORAZIONE.

Quando la facciata dovesse essere posta in adiacenza o nelle immediate vicinanze (< m 2 – ovvero distanza < 1/3 dell'altezza) della strada o di altre proprietà, sarà installata apposita rete o telo di protezione antipolvere, nonché staccata a sbalzo alla mantovana.

Per quanto riguarda la presenza del telo, sarà cura della Ditta produrre relazione di calcolo, redatta da professionista abilitato, attestante la stabilità del ponteggio.

Prima di procedere alle opere di demolizione verrà predisposto ogni approntamento per lo smaltimento dei materiali di risulta (canalizzazioni – tapis-roulant – ecc.) curando che ognuno abbia le necessarie predisposizioni per impedire la caduta violenta, lo strappo, la propagazione di schegge e polveri. Il materiale di risulta dunque verrà portato a discarica mediante carico sull'autocarro con macchina operatrice o mediante scarico diretto.

Gli operatori provvederanno a demolire in porzioni di modesto volume i manufatti, impiegando demolitori elettrici o con punta e mazzetta.

Dovendo intervenire con attrezzo elettrico abbastanza rumoroso, si provvederà al rispetto degli orari e delle consuetudini nella scelta dell'orario di intervento.

Dovendo intervenire con mezzo ad azionamento elettrico, tutti gli operatori e pure i lavoratori posti nelle immediate vicinanze saranno dotati e indosseranno i necessari dispositivi di protezione individuale.

In particolare sarà necessario che gli addetti alla demolizione indossino occhiali di protezione o visiere trasparenti per la protezione degli occhi.

Dovendo intervenire con demolizioni di parti poste ad una altezza superiore alle spalle, essendo questa una tipologia di intervento particolarmente gravosa, i due addetti alla demolizione, si alterneranno, in maniera da limitare i tempi di affaticamento.

Non è prevista alcuna forma di deposito dei materiali di risulta sui piani di lavoro. I materiali verranno caricati e trasportati a discarica non appena accumulato a terra uno strato non eccedente la demolizione di una stanza.

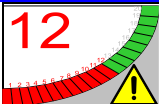
Il carico e il trasporto a terra potrà avvenire sia per caduta lungo gli appositi contenitori telescopici, sia per carico su cassone o carriola e successivo trasporto a terra con mezzo di sollevamento (gru o argano).

Tutte le operazioni di demolizione e rimozione saranno condotte sotto la sorveglianza di un capo squadra responsabile, il quale si coordinerà con l'operatore del mezzo di sollevamento e con l'addetto allo scarico a terra o sull'autocarro.

- Verrà impiegato impianto elettrico adeguato
- I cavi di alimentazione delle apparecchiature elettriche verranno posizionati lungo il lato esterno del ponteggio
- Evitare la diffusione di polveri con irrorazione preliminare del manufatto con acqua
- Saranno adottati i provvedimenti idonei a diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni
- Saranno mantenuti sgombri i percorsi da materiali ed attrezzature
- Si verificherà l'efficienza e l'efficacia dei DPI



RISCHIO INIZIALE



**VALUTAZIONE RUMORE
SENZA ATTENUATORI**



RISCHIO FINALE





Scheda di lavorazione n° 13.



RIPRISTINO CALCESTRUZZO IN FACCIATA: PULIZIA DELL'ARMATURA



ATTREZZATURE



➤ INDICAZIONI OPERATIVE:

IL LAVORO PUO' ESSERE ESEGUITO SOLO DOPO IL CORRETTO MONTAGGIO DI PONTEGGIO CONTINUO E PIANI DI LAVORO. DOVENDO INTERVENIRE IN EDIFICIO ABITATO, DOVRANNO ESSERE OPPORTUNAMENTE PROTETTE TUTTE LE APERTURE POSTE AL DI SOTTO DELLA ZONA DI LAVORAZIONE.

- Si vieterà l'uso di ponti su cavalletti montati in aggiunta sugli impalcati del ponteggio esterno.
- Per i lavori di finitura si ammetterà la distanza massima di cm. 20 fa l'impalco del ponte ed il filo esterno del fabbricato.
- Si osserverà una scrupolosa pulizia della persona ed in particolare delle mani prima dei pasti
- Gli addetti saranno sottoposti a visita medica periodica in funzione delle sostanze utilizzate
- Il lavoro sarà eseguito ad altezza non superiore a quella del petto; per altezze superiori si rialzerà il ponte di servizio.
- Si vieterà sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi con materiale di costruzione
- Lavorando al di sopra della testa si useranno gli occhiali o paraocchi trasparenti.
- Saranno predisposti regolari tavolati e parapetti sul ponteggio esterno
- Saranno eseguite scrupolosamente le prescrizioni del costruttore per l'installazione e l'impiego dell'impianto della pistola a spruzzo.
- Sarà tenuta sotto controllo la pressione.
- Prima di eseguire operazioni sull'impianto si verificherà che lo stesso non sia in pressione.
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante
- Ci si atterrà alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza delle sostanze utilizzate.



| | | | | |
|-------------------------|-----------|---|-----------------------|-----------|
| RISCHIO INIZIALE | 16 | VALUTAZIONE RUMORE SENZA ATTENUATORI | RISCHIO FINALE | 12 |
| | | | | |



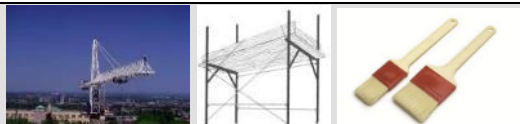
Scheda di lavorazione n° 14.



RIPRISTINO CALCESTRUZZO IN FACCIATA: PROTEZIONE DELL'ARMATURA



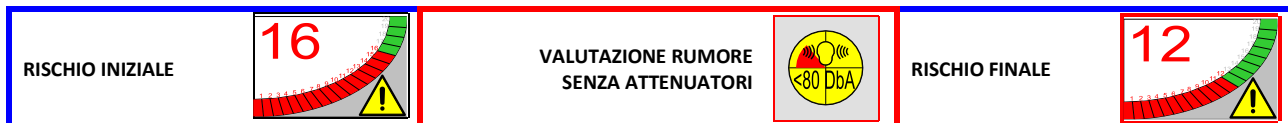
ATTREZZATURE



➤ INDICAZIONI OPERATIVE:

IL LAVORO PUO' ESSERE ESEGUITO SOLO DOPO IL CORRETTO MONTAGGIO DI PONTEGGIO CONTINUO E PIANI DI LAVORO.
DOVENDO INTERVENIRE IN EDIFICIO ABITATO, DOVRANNO ESSERE OPPORTUNAMENTE PROTETTE TUTTE LE APERTURE POSTE AL DI SOTTO DELLA ZONA DI LAVORAZIONE.

- Si vietà l'uso di ponti su cavalletti montati in aggiunta sugli impalcati del ponteggio esterno.
- Per i lavori di finitura si ammetterà la distanza massima di cm. 20 fa l'impalco del ponte ed il filo esterno del fabbricato.
- Si osserverà una scrupolosa pulizia della persona ed in particolare delle mani prima dei pasti
- Gli addetti saranno sottoposti a visita medica periodica in funzione delle sostanze utilizzate
- Dovendo intervenire con demolizioni di parti poste ad una altezza superiore alle spalle, essendo questa una tipologia di intervento particolarmente gravosa, gli addetti si alterneranno in maniera da limitare i tempi di affaticamento.
- Si vietà sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi con materiale di costruzione
- Lavorando al di sopra della testa si useranno gli occhiali o paraocchi trasparenti.
- Saranno predisposti regolari tavolati e parapetti sul ponteggio esterno
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante
- Ci si atterrà alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza delle sostanze utilizzate.





Scheda di lavorazione n° 15.



RIPRISTINO CALCESTRUZZO IN FACCIATA: RIPRISTINO VOLUMETRICO



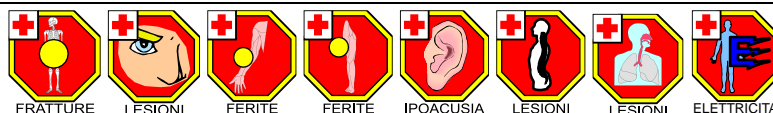
ATTREZZATURE



RISCHI



DANNI



INDICAZIONI OPERATIVE:

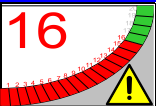
DOVENDO INTERVENIRE IN EDIFICIO ABITATO, DOVRANNO ESSERE OPPORTUNAMENTE PROTETTE TUTTE LE APERTURE POSTE AL DI SOTTO DELLA ZONA DI LAVORAZIONE.

- Si verificherà l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Per molte cause potrebbero essere stati danneggiati o manomessi
- Si eviterà di rimuovere le tavole dei ponteggi esterni anche se, in quel punto, i lavori sono stati completati
- Si eviterà di utilizzare tavole dei ponteggi esterni, rimuovendole dai medesimi, per costruire i ponti su cavalletti
- Qualunque manomissione del ponteggio può costituire un pericolo. Il Capo cantiere avrà l'onere del controllo.
- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie saranno manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni sarà indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro
- I depositi momentanei consentiranno la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro
- Non saranno sovraccaricati i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non diventeranno dei depositi. Il materiale scaricato sarà ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico
- Saranno tenuti sgombri gli impalcati dei ponteggi e le zone di passaggio da materiali ed attrezzature non più in uso
- Sarà eseguita la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, raccogliendo il materiale di risulta per poterlo calare a terra
- Non si getterà materiale dall'alto
- I ponti intermedi saranno costruiti con i medesimi criteri adottati per i ponti al piano dei solai, con intavolati e parapetti regolari
- All'interno della costruzione (BALCONI) si utilizzeranno ponti su cavalletti SOLO NEL CASO IN CUI QUESTI SIANO A LORO VOLTA PROTETTI DA PONTEGGIO CONTINUO. La loro costruzione risulterà sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo sarà limitato nel tempo (lavoro di breve durata)
- I tavoloni da m. 4 di lunghezza poggeranno sempre su tre cavalletti e saranno almeno in numero di 4, ben accostati fra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20
- Quando vengono impiegati ponti su ruote (trabattelli). sarà necessario che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare:
 - L'altezza del trabattello sarà quella prevista dal fabbricante, senza l'impiego di sovrastrutture
 - Le ruote saranno bloccate
 - L'impalcato sarà completo e fissato agli appoggi
 - I parapetti saranno di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiè
- Per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, saranno utilizzate regolari scale a mano.
- Le scale a mano avranno altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, avranno dispositivi antisdrucciolevoli, saranno legate e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, saranno provviste di protezione (parapetto).

D. P. I.



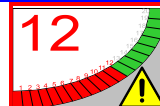
RISCHIO INIZIALE



VALUTAZIONE RUMORE
SENZA ATTENUATORI



RISCHIO FINALE





Scheda di lavorazione n° 16.



RIPRISTINO CALCESTRUZZO IN FACCIATA: FINITURA SUPERFICIALE



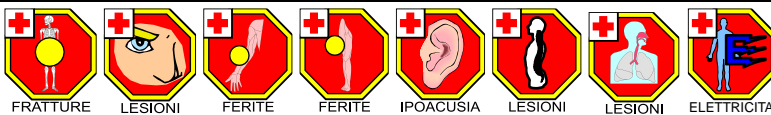
ATTREZZATURE



RISCHI



DANNI



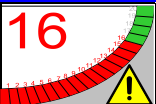
INDICAZIONI OPERATIVE:

- DOVENDO INTERVENIRE IN EDIFICIO ABITATO, DOVRANNO ESSERE OPPORTUNAMENTE PROTETTE TUTTE LE APERTURE POSTE AL DI SOTTO DELLA ZONA DI LAVORAZIONE.
- Si verificherà l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Per molte cause potrebbero essere stati danneggiati o manomessi
- Si eviterà di rimuovere le tavole dei ponteggi esterni anche se, in quel punto, i lavori sono stati completati
- Si eviterà di utilizzare tavole dei ponteggi esterni, rimuovendole dai medesimi, per costruire i ponti su cavalletti
- Qualunque manomissione del ponteggio può costituire un pericolo. Il Capo cantiere avrà l'onere del controllo.
- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie saranno manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni sarà indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro
- I depositi momentanei consentiranno la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro
- Non saranno sovraccaricati i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non diventeranno dei depositi. Il materiale scaricato sarà ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico
- Saranno tenuti sgombri gli impalcati dei ponteggi e le zone di passaggio da materiali ed attrezzature non più in uso
- Sarà eseguita la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, raccogliendo il materiale di risulta per poterlo calare a terra
- Non si getterà materiale dall'alto
- I ponti intermedi saranno costruiti con i medesimi criteri adottati per i ponti al piano dei solai, con intavolati e parapetti regolari
- All'interno della costruzione (BALCONI) si utilizzeranno ponti su cavalletti SOLO NEL CASO IN CUI QUESTI SIANO A LORO VOLTA PROTETTI DA PONTEGGIO CONTINUO. La loro costruzione risulterà sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo sarà limitato nel tempo (lavoro di breve durata)
- I tavoloni da m. 4 di lunghezza poggeranno sempre su tre cavalletti e saranno almeno in numero di 4, ben accostati fra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20
- Quando vengono impiegati ponti su ruote (trabattelli). sarà necessario che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare:
 - L'altezza del trabattello sarà quella prevista dal fabbricante, senza l'impiego di sovrastrutture
 - Le ruote saranno bloccate
 - L'impalcato sarà completo e fissato agli appoggi
 - I parapetti saranno di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiè
- Per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, saranno utilizzate regolari scale a mano.
- Le scale a mano avranno altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, avranno dispositivi antisdrucciolevoli, saranno legate e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, saranno provviste di protezione (parapetto).

D. P. I.



RISCHIO INIZIALE



VALUTAZIONE RUMORE
SENZA ATTENUATORI



RISCHIO FINALE





Scheda di lavorazione n° 17.



APPLICAZIONE DI BIOCIDIA

➤ **DITTE ESECUTRICI**



ATTREZZATURE



➤ **RISCHI**



➤ **DANNI**



➤ **INDICAZIONI OPERATIVE:**

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature
- Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto. In alternativa i lavoratori addetti devono utilizzare una cintura di sicurezza vincolata a parti stabili.
- Coloro che operano a terra o comunque ad un livello inferiore al piano di lavoro sono esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. Pertanto devono fare sempre uso di casco per la protezione del capo
- Accertarsi che tutti gli operatori seguano le precauzioni raccomandate, quali: apporre una copia sui recipienti in cui il prodotto può essere travasato e non usare il prodotto se le condizioni operative non corrispondono alle precauzioni raccomandate; evitare il contatto con gli occhi e la pelle, e la respirazione prolungata dei vapori; conservare il recipiente chiuso, se non in uso; non mangiare, bere o fumare durante l'impiego del prodotto
- Per prevenire gli effetti nel lungo periodo, devono essere effettuati controlli sanitari periodici, anche se non previsti per legge, con gli esami complementari che si rendessero necessari a giudizio del Medico del Lavoro incaricato.
- Assicurare la presenza di un addetto al coordinamento dei lavori e della sicurezza
- Attenersi alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati
- La stesura delle sostanze chimiche deve avvenire dal basso verso l'alto
- Verificare inoltre la corretta chiusura ermetica dei recipienti contenenti sostanze pericolose e riportarle nell'apposito armadietto alla fine del turno
- Qualora sia necessario intervenire in ambienti chiusi ove, per natura dei luoghi o per condizioni di emergenza, si supponga possano essere presenti sostanze tossiche gassose, liquide o solide, si devono stabilire di volta in volta particolari procedure di accesso e utilizzare i dispositivi di rilevazione adeguati. Può essere richiesta la collaborazione dell'addetto sicurezza e/o del laboratorio analisi chimiche
- Durante l'applicazione di tali prodotti in ambienti chiusi provvedere ad aerare bene i locali in modo tale da garantire un ricambio continuo d'aria
- Nei lavori eseguiti con materiali o prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

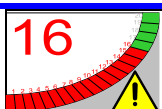
PER LAVORAZIONI SU PONTEGGIO:

- Si vieterà l'uso di ponti su cavalletti montati in aggiunta sugli impalcati del ponteggio esterno.
- Per i lavori di finitura si ammetterà la distanza massima di cm. 20 fra l'impalco del ponte ed il filo esterno del fabbricato.
- Si vieterà sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi con materiale di costruzione
- Saranno predisposti regolari tavolati e parapetti sul ponteggio esterno

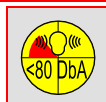
➤ **D. P. I.**



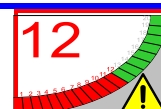
RISCHIO INIZIALE



**VALUTAZIONE RUMORE
SENZA ATTENUATORI**



RISCHIO FINALE







Scheda di lavorazione n° 18.



VERNICIATURA DI OPERE IN METALLO

➤ **DITTE ESECUTRICI**



ATTREZZATURE



➤ RISCHI



➤ DANNI



FRATTURE LESIONI LESIONI LESIONI TOSSICO LESIONI

➤ INDICAZIONI OPERATIVE:

- Saranno utilizzati adeguati e regolari impalcati
- Si osserverà una scrupolosa pulizia della persona ed in particolare delle mani prima dei pasti
- Gli addetti saranno sottoposti a visita medica periodica in funzione delle sostanze utilizzate
- Il lavoro sarà eseguito ad altezza non superiore a quella del petto; per altezze superiori si rialzerà il ponte di servizio.
- Lavorando al di sopra della testa si useranno gli occhiali o paraocchi trasparenti.
- Saranno eseguite scrupolosamente le prescrizioni del costruttore per l'installazione e l'impiego dell'impianto della pistola a spruzzo.
- Sarà tenuta sotto controllo la pressione.
- Prima di eseguire operazioni sull'impianto si verificherà che lo stesso non sia in pressione.
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

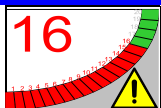
PER LAVORAZIONI SU PONTEGGIO:

- Si vieterà l'uso di ponti su cavalletti montati in aggiunta sugli impalcati del ponteggio esterno.
- Per i lavori di finitura si ammetterà la distanza massima di cm. 20 fra l'impalco del ponte ed il filo esterno del fabbricato.
- Si vieterà sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi con materiale di costruzione
- Saranno predisposti regolari tavolati e parapetti sul ponteggio esterno

➤ D. P. I.



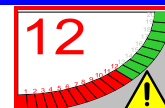
RISCHIO INIZIALE



**VALUTAZIONE RUMORE
SENZA ATTENUATORI**



RISCHIO FINALE





Scheda di lavorazione n° 19.



TINTEGGIATURE ESTERNE

➤ **DITTE ESECUTRICI O DA COORDINARE**



ATTREZZATURE



➤ **RISCHI**



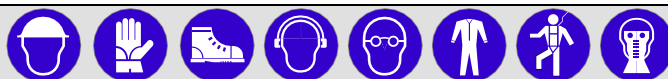
➤ **DANNI**



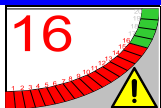
➤ **INDICAZIONI OPERATIVE:**

- Saranno utilizzati adeguati e regolari impalcati
- Si vieterà l'uso di ponti su cavalletti montati in aggiunta sugli impalcati del ponteggio esterno.
- Per i lavori di finitura si ammetterà la distanza massima di cm. 20 fa l'impalco del ponte ed il filo esterno del fabbricato.
- Si osserverà una scrupolosa pulizia della persona ed in particolare delle mani prima dei pasti
- Gli addetti saranno sottoposti a visita medica periodica in funzione delle sostanze utilizzate
- Il lavoro sarà eseguito ad altezza non superiore a quella del petto; per altezze superiori si rialzerà il ponte di servizio.
- Si vieterà sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi con materiale di costruzione
- Lavorando al di sopra della testa si useranno gli occhiali o paraocchi trasparenti.
- Saranno predisposti regolari tavolati e parapetti sul ponteggio esterno
- Saranno eseguite scrupolosamente le prescrizioni del costruttore per l'installazione e l'impiego dell'impianto della pistola a spruzzo.
- Sarà tenuta sotto controllo la pressione.
- Prima di eseguire operazioni sull'impianto si verificherà che lo stesso non sia in pressione.
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante
- Ci si atterrà alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza delle sostanze utilizzate.

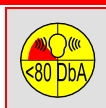
➤ **D. P. I.**



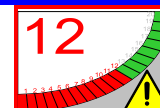
RISCHIO INIZIALE



**VALUTAZIONE RUMORE
SENZA ATTENUATORI**



RISCHIO FINALE





18. CONDIZIONI ATMOSFERICHE AVVERSE

18.1 In caso di forte e persistente pioggia

- Sospendere le lavorazioni in esecuzioni; messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature; predisporre le opere provvisionali.
 - Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere.
 - Prima della ripresa dei lavori procedere a:
 - a) verificare se presenti la consistenza delle pareti degli scavi.
 - b) Verificare la conformità delle opere provvisionali.
 - c) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni.
 - d) Verificare la presenza di acque negli scavi.
- La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

18.2 In caso di forte vento

- Sospendere le lavorazioni in esecuzioni; messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature; verificare le opere provvisionali.
 - Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere.
 - Prima della ripresa dei lavori procedere a:
 - a) verificare la consistenza delle armature e puntelli degli scavi.
 - b) Controllare la conformità degli apparecchi di sollevamento.
 - c) Controllare la regolarità delle opere provvisionali in genere.
- La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

18.3 In caso di neve

- Sospendere le lavorazioni in esecuzioni; messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature; verificare le opere provvisionali.
 - Ricoverare le maestranze negli appositi locali di ricovero e/o servizi di cantiere.
 - Prima della ripresa dei lavori procedere a:
 - 1. Verificare la portata delle strutture coperte dalla neve, se del caso, sgombrare le strutture dalla presenza della neve;
 - 2. Verificare se presenti la consistenza delle pareti degli scavi;
 - 3. Verificare la conformità delle opere provvisionali;
 - 4. Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni;
 - 5. Verificare la presenza di acque negli scavi.
- La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

18.4 In caso di gelo

- Sospendere le lavorazioni in esecuzione.
 - Prima della ripresa dei lavori procedere a:
 - Verificare gli eventuali danni provocati dal gelo alle strutture, macchine e opere provvisionali;
 - Verificare se presenti la consistenza delle pareti degli scavi.
 - Verificare la conformità delle opere provvisionali.
 - Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni.
 - Verificare la presenza di lastre di ghiaccio nelle zone circostanti il cantiere.
- La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

18.5 In caso di forte nebbia

- All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione;
 - Sospendere l'attività dei mezzi di sollevamento (autogrù) in caso di scarsa visibilità;
 - Sospendere, in caso di scarsa visibilità, l'eventuale attività dei mezzi di movimento terra, stradali ed autocarri.
 - Incrementare la segnaletica stradale e, in situazioni critiche predisporre la regolazione del traffico con semaforo;
- La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

18.6 In caso di gelo particolarmente rigido

- All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione;
 - Ricoverare le maestranze negli appositi locali di ricovero e/o servizi di cantiere.
- La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

18.7 In caso di temperatura superiore a 35°C

- All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione;
 - Riprendere le lavorazioni a seguito del raggiungimento di una temperatura accettabile.
- La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.



19. NORME GENERALI DI PRIMO SOCCORSO

Punto 2.1.2, lettera h Allegato XV del D.Lgs 81/2008

19.1 Obiettivi

- Ridurre i tempi di intervento
- Individuare immediatamente il livello di gravità dell'incidente
- Limitare il più possibile interventi di primo soccorso
- Avvisare sistematicamente il 118 per gli interventi di pronto soccorso.

19.2 Tipologie di intervento

Innanzitutto è opportuno distinguere tra pronto soccorso e primo soccorso.

- Il **pronto soccorso** è l'intervento prestato dal personale sanitario.
- Il **primo soccorso** è l'aiuto dato al soggetto, infortunato o malato, da personale non qualificato, in attesa dell'intervento specializzato.

19.3 La figura giuridica del soccorritore

Figura del soccorritore a titolo di volontario:

- articolo 45 della legge 833/1978;

- L. 266/1991:

- legge quadro con criteri di massima a cui le Regioni si attengono per emanare la normativa che sul territorio disciplina le varie associazioni.

Figura del soccorritore come attività di servizio:

- prevista dal mansionario.

Figura del soccorritore a titolo di volontario:

- alla lettera la legge 266/1991 non indica se il soccorritore volontario sia un incaricato di pubblico servizio (qualsiasi attività, cioè, che senza rappresentare una funzione pubblica, persegua comunque interessi della collettività), anche se non sembrerebbe essere una forzatura considerarlo tale.

19.4 Lo stato di necessità

Lo stato di necessità come sostegno all'opera di soccorso:

- articolo 54 e 55 del Codice Penale:

- *l'articolo 54 non punisce chi abbia commesso il fatto per esservi stato costretto dalla necessità di salvare sé od altri dal pericolo attuale di un danno grave alla persona, pericolo non da lui volontariamente causato né altrimenti evitabile, sempre che il fatto sia proporzionale al pericolo;*
- *l'articolo 55 prevede l'eccesso colposo per atti commessi in situazioni di necessità con azioni eccedenti i limiti imposti dalla legge, dall'autorità e dalla necessità, per negligenza, imprudenza o imperizia (condotta colposa).*

19.5 Procedure di primo soccorso

- Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività:
 1. garantire l'evidenza del numero di chiamata del Pronto Soccorso, V.V.F., nei cantieri predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento);
 2. cercare di fornire, già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti;
 3. in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
 4. in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
 5. prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;
 6. controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

19.6 Come si può assistere l'infortunato:

- valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose ecc.), prima d'intervenire adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o se c'è pericolo imminente continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale ecc.), regione corporea



- colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardiorespiratoria);
- accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta ecc.), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione ecc.);
- porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure;
- rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi.

20. MISURE GENERALI DI PREVENZIONE E RIDUZIONE DEI RISCHI

20.1 Prevenzione contro il rumore – Rilevazione rumore

Durante l'esecuzione di alcune fasi lavorative si verificherà l'emissione di rumore piuttosto elevato.

Nell'allegato "Livelli di rumore in edilizia" sono riportati i valori del Livello Equivalente (Leq) di esposizione al rumore durante alcune operazioni lavorative elementari.

Tali valori sono ricavati da raccolte di studi statistici ed hanno quindi valore indicativo, tuttavia i lavoratori impegnati nella esecuzione delle attività indicate (ed anche quelli che operano nelle vicinanze) dovranno utilizzare i Dispositivi di Protezione dell'udito messi a disposizione dal Datore di Lavoro.

Spetta a quest'ultimo ogni ulteriore valutazione sulle conseguenze per la salute derivante dall'esposizione al rumore e sulle contromisure da adottare.

Occorre prevenire il rischio fin dalle prime fasi dell'organizzazione del cantiere, innanzitutto nell'acquisto dei macchinari e delle attrezzature scelte in base a criteri di efficienza e rendimento nonché di basso coefficiente di rumorosità.

Programmare una opportuna manutenzione degli organi in movimento e quindi soggetti a vibrazioni in modo da evitare il più possibile i danni provocati dall'usura e il pericolo di azionare apparecchi inutilizzabili.

La progettazione del cantiere deve prevedere l'ubicazione dei macchinari rumorosi nelle zone più isolate cioè dove è minore la concentrazione delle maestranze e contemporaneamente lontana da abitazioni.

All'occorrenza effettuare opportuni interventi di isolamento sulle attrezzature rumorose.

Usare i mezzi di protezione individuali.

20.2 Prevenzione contro le vibrazioni

Tutte le aziende presenti in cantiere dovranno fornire documentazione di avvenuta esecuzione della VALUTAZIONE DEL RISCHIO VIBRAZIONI.

All'occorrenza gli addetti dovranno usare i mezzi di protezione.

20.3 Prevenzione contro le polveri

Fin dalla fase della progettazione dell'opera occorre cercare di scartare materiali che possano far insorgere il rischio durante la lavorazione (cementi con alto contenuto di silice, materiali contenenti amianto,...).

Adottare modalità di lavoro che impediscano nei limiti del possibile lo sviluppo delle polveri, ad esempio bagnando il materiale in lavorazione o usando di preferenza utensili manuali o meccanici a bassa velocità.

Nel caso in cui non sia possibile impedire lo sviluppo delle polveri si rende necessario provvedere alla sua aspirazione.

Usare i mezzi di protezione individuali.

20.4 Prevenzione contro l'amianto o altri AGENTI CANCEROGENI

Il cantiere in questione non presenta situazioni a rischio circa AMIANTO E/O agenti CANCEROGENI. IN OGNI CASO I SINGOLI DATORI DI LAVORO DOVRANNO PROVVEDERE AD ADEGUARE IL PROPRIO DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RAGIONE DELLA SITUAZIONE OGGETTIVAMENTE PRESENTE NEL CANTIERE

Nei luoghi di lavoro che espongono a contatto con l'amianto O ALTRI CANCEROGENI si rende necessaria la delimitazione della zona e la sua segnalazione con appositi cartelli:

- fare accedere alla zona solo i lavoratori addetti;
- obbligare a non fumare;
- predisporre aree speciali che consentano ai lavoratori di ristorarsi senza pericolo di contaminazione.

Mettere a disposizione dei lavoratori adeguati indumenti di lavoro:

- verificare che tali indumenti restino all'interno dell'impresa,
- nel caso di trasporto all'esterno (lavaggio, distruzione, ...) utilizzare contenitori chiusi;
- riporli in luoghi separati da quelli destinati agli abiti civili.

Predisporre impianti sanitari adeguati, provvisti di docce, in caso di operazioni in ambienti a rischio (SI VEDA APPOSITO PARAGRAFO).

Usare i mezzi di protezione collettivi e/o individuali.



20.5 Prevenzione contro agenti chimici

Il cantiere in questione non presenta situazioni a rischio circa gli agenti chimici.

IN OGNI CASO I SINGOLI DATORI DI LAVORO DOVRANNO PROVVEDERE AD ADEGUARE IL PROPRIO DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RAGIONE DELLA SITUAZIONE OGGETTIVAMENTE PRESENTE NEL CANTIERE

Nei luoghi di lavoro che espongono a contatto con AGENTI CHIMICI si rende necessaria la delimitazione della zona e la sua segnalazione con appositi cartelli:

- fare accedere alla zona solo i lavoratori addetti;
- obbligare a non fumare;
- predisporre aree speciali che consentano ai lavoratori di ristorarsi senza pericolo di contaminazione.

Mettere a disposizione dei lavoratori adeguati indumenti di lavoro:

- verificare che tali indumenti restino all'interno dell'impresa,
- nel caso di trasporto all'esterno (lavaggio, distruzione, ...) utilizzare contenitori chiusi;
- riporli in luoghi separati da quelli destinati agli abiti civili.

Predisporre impianti sanitari adeguati, provvisti di docce, in caso di operazioni in ambienti a rischio (SI VEDA APPOSITO PARAGRAFO).

Usare i mezzi di protezione collettivi e/o individuali.

20.6 Prevenzione contro AGENTI BIOLOGICI

IN TUTTI I CANTIERI OVE SI LAVORA CON TERRE, CON MATERIALI FERROSI, CON METALLI, OVE SONO PREVISTE DEMOLIZIONI DI VECC.HI MANUFATTI, OVE SI INTERVIENE SU IMPIANTI FOGNARI E/O DI SMALTIMENTO, INTERVENTI DI GIARDINAGGIO, E' PRESENTE IL RISCHIO BIOLOGICO PER I LAVORATORI.

Nel cantiere in questione è presente il rischio IL RISCHIO BIOLOGICO dovuto a:

- MOVIMENTI TERRA
- DEMOLIZIONI
- FORMAZIONE, MODIFICA, CONSOLIDAMENTO, MANUTENZIONE ARMATURE METALLICHE
- OPERAZIONI SU IMPIANTI FOGNARI E SIMILI

IN OGNI CASO I SINGOLI DATORI DI LAVORO DOVRANNO PROVVEDERE AD ADEGUARE IL PROPRIO DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RAGIONE DELLA SITUAZIONE OGGETTIVAMENTE PRESENTE NEL CANTIERE

Nei luoghi di lavoro che espongono a contatto con FONTI DI RISCHIO BIOLOGICO si rende necessaria la delimitazione della zona e la sua segnalazione con appositi cartelli:

- fare accedere alla zona solo i lavoratori addetti;
- obbligare a non fumare;
- predisporre aree speciali che consentano ai lavoratori di ristorarsi senza pericolo di contaminazione.

Mettere a disposizione dei lavoratori adeguati indumenti di lavoro:

- verificare che tali indumenti restino all'interno dell'impresa,
- nel caso di trasporto all'esterno (lavaggio, distruzione, ...) utilizzare contenitori chiusi;
- riporli in luoghi separati da quelli destinati agli abiti civili.

Predisporre impianti sanitari adeguati, provvisti di docce, in caso di operazioni in ambienti a rischio (SI VEDA APPOSITO PARAGRAFO).

Usare i mezzi di protezione collettivi e/o individuali.

20.7 Prevenzione contagio da COVID-19

PREMESSA

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

Le imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell'Autorità sanitaria, adottano tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento specifico.

OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO

Obiiettivo del presente piano è rendere il cantiere un luogo sicuro in cui i lavoratori possano svolgere le attività lavorative. A tal riguardo, vengono forniti tutti gli accorgimenti necessari che devono essere adottati per contrastare la diffusione del COVID-19.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Decreto legge 17 marzo 2020, n. 18
- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro - 14 marzo 2020
- DPCM 11 marzo 2020
- Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6
- DPCM 10 aprile 2020
- DPCM 26 aprile 2020 con nuovo protocollo condiviso del 24 aprile 2020
- DPCM 17 maggio 2020 con allegato 13 – Protocollo condiviso di regolamentazione



per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri

INFORMAZIONE

Il datore di lavoro informa tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento. Inoltre fornisce appositi dépliant contenenti tali informazioni.

In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria;
- La rilevazione in tempo reale della temperatura corporea costituisce un trattamento di dati personali e, pertanto, deve avvenire ai sensi della disciplina privacy vigente. A tal fine si suggerisce di: 1) rilevare a temperatura e non registrare il dato acquisto. E' possibile identificare l'interessato e registrare il superamento della soglia di temperatura solo qualora sia necessario a documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso ai locali aziendali; 2) fornire l'informativa sul trattamento dei dati personali e/o far sottoscrivere liberatoria.
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, ecc.) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;
- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni contenute nel presente documento dovranno essere recepite dalle imprese affidatarie, esecutrici e dai lavoratori autonomi come aggiuntive a quanto contenuto nel piano di sicurezza di cantiere.

Le imprese affidatarie ed esecutrici dovranno trasmetterle anche ai propri fornitori, sub affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza.

Le imprese operanti in cantiere informano tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni di sicurezza contenute nel presente "Protocollo di sicurezza di cantiere anti-contagio" e le disposizioni legislative anti-COVID, consegnando appositi dépliant e info grafiche informative.

MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

Per l'accesso di fornitori esterni sono individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere, con integrazione in appendice nel PSC (Piano di sicurezza e coordinamento).

Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.

Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno sono stati individuati/installati servizi igienici dedicati. È fatto divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente. È garantita un'adeguata pulizia giornaliera.

Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, è garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio.

È assicurata la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, ecc.. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

È assicurata la pulizia giornaliera e la sanificazione degli spogliatoi dei servizi igienici e delle aree



comuni ed è limitato l'accesso contemporaneo a tali luoghi.

Ai fini della sanificazione e della igienizzazione, sono inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio, le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere.

Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornisce anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro.

Il datore di lavoro verifica l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere.

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione.

La periodicità della sanificazione è stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale.

Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani e inoltre:

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- evitare abbracci e strette di mano;
- igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;

Le imprese mettono a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani. E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone.

I lavoratori sono obbligati a lavarsi le mani con tale soluzione all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità. Data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

È favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS (https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf).

Qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc.) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

In tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni saranno sospese per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari.

Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, con il coinvolgimento del RLS o, ove non presente, del RLST, adegua la progettazione del cantiere alle misure contenute nel presente protocollo, assicurandone la concreta attuazione.

Il datore di lavoro rinnova a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi di protezione individuale anche con tute usa e getta.

Il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere di grandi dimensioni per numero di occupati (superiore a 250 unità) sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento; per tutti gli altri cantieri, tali attività sono svolte dagli addetti al primo soccorso, già nominati, previa adeguata formazione e fornitura delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19.

Non potendo garantire la distanza minima di sicurezza anticontagio, i Dispositivi di protezione individuale e soprattutto le mascherine DOVRANNO ESSERE INDOSSATE DA TUTTI I LAVORATORI



**ANCHE DURANTE I TRASFERIMENTI DA E PER IL CANTIERE
GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)**

L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano.

Nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori; nel caso in cui sia obbligatorio l'uso. Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento anche attraverso una turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere.

Il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

È garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE: TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

Limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, secondo quanto stabilito dai CCNL, le imprese potranno, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato, e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria

SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni (decalogo) del Ministero della Salute (v. Allegato):

- vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia;
- la sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio;
- nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS.

Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati per i singoli cantieri, verrà istituito un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.

Potranno essere costituiti, a livello territoriale o settoriale, ad iniziativa dei soggetti firmatari del presente Protocollo, comitati per le finalità del Protocollo, anche con il coinvolgimento delle autorità sanitarie locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19.

Rimangono, comunque, ferme le funzioni ispettive dell'INAIL e dell'Agenzia unica per le ispezioni del lavoro, "Ispettorato Nazionale del Lavoro", e che, in casi eccezionali, potrà essere richiesto l'intervento degli agenti di Polizia Locale.

ALLEGATO 4 DPCM 26 aprile 2020

Misure igienico-sanitarie

1. lavarsi spesso le mani. Si raccomanda di mettere a disposizione in tutti i locali pubblici, palestre, supermercati, farmacie e altri luoghi di aggregazione, soluzioni idroalcoliche per



- il lavaggio delle mani;
1. evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
 2. evitare abbracci e strette di mano;
 3. mantenere, nei contatti sociali, una distanza interpersonale di almeno un metro;
 4. praticare l'igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
 5. evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri, in particolare durante l'attività sportiva;
 6. non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
 7. coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;
 8. non prendere farmaci antivirali e antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico;
 9. pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;
 10. è fortemente raccomandato in tutti i contatti sociali, utilizzare protezioni delle vie respiratorie come misura aggiuntiva alle altre misure di protezione individuale igienico-sanitarie.

SEGNALETICA

Di seguito è riportata la segnaletica per l'applicazione del presente protocollo che può essere stampata e utilizzata secondo necessità.

La segnaletica proposta è la seguente:

- No assembramento



- Comportamenti con sintomi/soccorsi



- Mantenere la distanza di 1 m



- Usare sempre mascherina e guanti



- Coprire la bocca e il naso





- No abbracci e strette di mani



- Disinfettare le superfici



20.8 Prevenzione contro le nebbie da fumi d'oli disarmanti

Scegliere al momento dell'acquisto oli con minori componenti nocive.

Evitare assolutamente l'uso di oli esausti.

Scegliere di preferenza modalità di lavoro che non danno luogo a nebulizzazioni, favorire le applicazioni con pennelli o spazzoloni.

Usare i mezzi di protezione individuali.

20.9 Prevenzione contro i fumi di saldatura

Nei lavori in cui sono previste operazioni di saldatura è opportuno utilizzare i mezzi di protezione delle vie respiratorie; tali operazioni in ambienti confinati richiedono l'uso oltre che di respiratori, di cappe aspiranti o ventilatori per allontanare i fumi.

In caso di saldatura in cunicoli, fogne, pozzi, ecc. è necessario accertarsi della presenza di gas mediante l'uso di sonda collegata ad esplosimetro, se viene riscontrata la presenza di gas deve essere subito effettuata una completa bonifica dell'ambiente mediante estrazione dell'aria inquinata e immissione di aria pura; ove la sostanza tossica rimanga occorre scendere muniti di autorespiratore e cintura di sicurezza trattenuta da una persona esterna.

Usare i mezzi di protezione individuali.

20.10 Prescrizioni particolari

Nell'ambito dell'area del cantiere sarà posta in opera tutta la cartellonistica di segnalazione dei pericoli delle varie fasi lavorative in corso (scavi, divieti di transito, carichi sospesi, ecc.). (VEDI ALLEGATO "TABELLA DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA").

Tutti i macchinari e le attrezzature in uso dovranno avere, ben in vista, obbligatoriamente, le segnalazioni di divieto e di pericolo.

Gli utensili portatili non devono superare i 220V e in particolare in luoghi umidi/bagnati la tensione deve essere minore a 50V.

Nell'area del cantiere, e più precisamente nelle baracche, nel magazzino ed in prossimità della cisterna del gasolio, dovranno essere ubicati gli estintori a polvere che periodicamente saranno soggetti a verifica e ricarica.

Tra il personale del cantiere dovrà figurare un addetto alla manutenzione di tutte le attrezzature il quale dovrà anche segnalare, al Capo Cantiere eventuali attrezzature da sostituire e richiedere l'acquisto dei ricambi, in modo da assicurare sempre l'idoneità dell'attrezzatura e la rispondenza alle Normative di sicurezza, NONCHE' IL RISPETTO DELLE NORME DA PARTE DI TUTTI I FREQUENTATORI DEL CANTIERE.

Il Capo Cantiere **QUOTIDIANAMENTE**, verificherà la conformità delle schede redatte per la manutenzione ordinaria di ogni attrezzatura congiuntamente alla persona incaricata.

Nella baracca di cantiere dovranno essere sempre presenti le dotazioni di sicurezza e le dotazioni igienico sanitarie da assegnare, se necessario, per gli ispettori degli enti di vigilanza, tecnici e incaricati, ecc., individuando per essi una dotazione di DPI (scarpe, elmetti, ecc.).

Gli ispettori degli organi di vigilanza dovranno accedere al cantiere accompagnati dal CAPO CANTIERE, il quale provvederà a condurli in ogni luogo che dovrà essere ispezionato precedendone il tragitto e avvalendosi dell'ausilio di un secondo addetto, preferibilmente specializzato, esperto, che provvederà a chiudere il corteo con funzione di serrafila.

21. MISURE DI PREVENZIONE INCENDI

21.1 Sostanze infiammabili

Si dovrà realizzare un locale apposito rispondente alle norme di prevenzione incendi per il deposito di materiali facilmente infiammabili. Il locale sarà adeguatamente segnalato con apposito cartello e l'accesso sarà limitato a persone appositamente incaricate.



21.2 Piano d'emergenza

Ogni impresa o lavoratore autonomo compilerà un modulo in cui saranno dichiarati i materiali facilmente infiammabili, le misure di prevenzione, la propria dotazione di estintori e attrezzatura per far fronte ad un eventuale emergenza.

In caso di allarme tutti i lavoratori saranno radunati in un apposito spazio sicuro, in cui non si possano presentare rischi. Il Capo Cantiere provvederà al controllo della presenza di tutti i lavoratori, verificando le eventuali assenze.

Il Capo Cantiere, o persona da lui appositamente delegata, provvederà inoltre alla chiamata dei Vigili del Fuoco, fornendo tutte le indicazioni necessarie per la precisazione del tipo di intervento necessario.

Sarà a cura degli incaricati alla gestione dell'emergenza, debitamente individuati, l'uso degli estintori provando a fronteggiare l'incendio o la causa di rischio.

I lavoratori si asterranno dal lavoro sino alla risoluzione completa dell'emergenza, coadiuvando, se del caso, gli addetti all'emergenza stessa.

21.3 Mezzi antincendio di cantiere

Nel cantiere saranno disponibili e opportunamente segnalati:

- estintori a polvere e/o a schiuma per i baraccamenti, attrezzature e macchinari;
- estintori a polvere per depositi e magazzini;
- estintore ad anidride carbonica per apparecchiature elettriche.

I mezzi antincendio saranno mantenuti in efficiente stato di conservazione, saranno controllati da personale esperto (una volta ogni sei mesi) e avranno istruzioni perfettamente leggibili.

Nel deposito in cui saranno conservati sarà esposta la segnaletica riportante il pittogramma dell'estintore.

Gli spazi antistanti i mezzi di estinzione dovranno essere sempre sgombri. I mezzi stessi non dovranno essere rimossi o spostati senza adeguata informazione al Capo Cantiere che dovrà essere tempestivamente informato in caso di utilizzo anche parziale delle attrezzature di soccorso. Dovrà essere disponibile un adeguato numero di persone addette alla gestione dell'emergenza che ha frequentato apposito corso, ai sensi del D.Lgs 81/2008.

Ai restanti lavoratori sarà consegnato un documento scritto con le indicazioni di massima circa l'uso dell'ascensore.

Ogni mezzo di trasporto sarà dotato di un piccolo estintore a polvere, da usare in caso di ridotte emergenze.

21.4 Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio

Nel caso in cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

- non perdere la calma;
- valutare l' entità dell' incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

21.5 Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell' emergenza incendio, o d'altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d' esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell' incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l' arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all' emergenza devono applicare le seguenti procedure:

- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
- valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
- accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
- servirsi dell' estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
- attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di
- coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
- raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone
- mancanti servendosi dell' elenco dei presenti al lavoro;
- attendere l' arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

21.6 Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici

All' interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.

Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l'incendio, Prefettura per altre calamità, croce rossa o altro per



richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell'elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l'interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri utili:

| | |
|-------------------------|-------------------|
| • SERVIZIO N.U.E.: | 112 |
| • Soccorso SANITARIO: | 118 |
| • Guardia Medica: | 848 800804 |
| • Polizia comunale: | 022500157 |
| • Scavi rete elettrica: | 803500 |
| • Acquedotto: | 800175571 |
| • Fognature: | 800900999 |
| • Gas metano: | 800175571 |

22. NORME GENERALI DI COMPORTAMENTO

22.1 Norme generali di comportamento

Sarà compito del Titolare istruire tutti i Lavoratori sul comportamento da adottare durante l'attività lavorativa. Si riportano qui di seguito alcune norme di carattere generale.

- Mantenere l'ordine nel cantiere e sul posto di lavoro (Es. eliminare dai luoghi di passaggio tutti gli ostacoli).
- Usare passaggi sicuri anziché tentare pericolosi equilibristi.
- Usare indumenti adatti.
- Non sostare sotto il raggio d'azione degli escavatori o di apparecchi di sollevamento.
- Non scendere mai in una trincea che non sia stata ancora armata e tanto meno in uno scavo, in cui potrebbe esservi presenza di gas, senza che siano state fatte le necessarie rilevazioni.
- Non trasportare carichi ingombranti con modalità che possano causare danni a se e a terzi.
- Non destinare le macchine ad usi non appropriati.
- Non spostare ponti mobili con persone sopra.
- Usare solo attrezzature e impianti di cui si è esperti.
- Evitare posizioni di lavoro non ergonomiche.
- Adottare corrette misure di igiene personale e usare mezzi di pulizia adeguati.
- Non usare mai attrezzature in cattivo stato di conservazione, ma restituirle al magazzino e chiederne la sostituzione.
- Rifiutarsi di svolgere lavori senza la necessaria attrezzatura e senza che siano state adottate tutte le misure di sicurezza.
- In caso di incidente sul lavoro la persona che assiste all'incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto deve chiamare immediatamente la persona incaricata per il primo soccorso fornendo le informazioni necessarie.

23. STIMA DEI RISCHI RESIDUI PRESENTI IN CANTIERE

23.1 Criteri generali

Tutti gli interventi illustrati nei capitoli precedenti mirano a ridurre la probabilità di accadimento, ovvero la gravità delle conseguenze, ovvero entrambi i parametri.

Poiché il livello di rispetto delle prescrizioni di cui sopra risulta essere sostanzialmente variabile in ragione del tipo e qualità delle imprese, nella tabella che segue, si riportano la stima dei valori di valutazione del RISCHIO RESIDUO, che tengono conto di un rispetto delle prescrizioni non ottimale, ma tuttavia da considerarsi:

MEDIO

24. DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE

24.1 Documentazione PREAPPALTO

| | |
|---|--------------------------|
| 1. Certificato di iscrizione alla Camera di Commercio | Tutti i Datori di Lavoro |
| 2. Certificata residenza (o dich. Sostitutiva) R.L. | Tutti i Datori di Lavoro |
| 3. D.U.R.C. | Tutti i Datori di Lavoro |
| 4. Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.) | Tutti i Datori di Lavoro |
| 5. Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti | Tutti i Datori di Lavoro |
| 6. Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL | Tutti i Datori di Lavoro |
| 7. Copia libro unico del lavoro dell'Impresa | Tutti i Datori di Lavoro |



| | | |
|--|--|-----------------------------|
| | 8. Nomina RSPP con accettazione | Tutti i Datori di Lavoro |
| | 9. Verbale elezione RLS | Tutti i Datori di Lavoro |
| | 10. Nomina Medico competente con accettazione | Tutti i Datori di Lavoro |
| | 11. Documento di valutazione del rischio rumore | Tutti i Datori di Lavoro |
| | 12. Documento di valutazione del rischio vibrazioni | Tutti i Datori di Lavoro |
| 24.2 Documentazione generale | | |
| | 1. NOTIFICA PRELIMINARE | COMMITTENTE - CSE |
| | 2. P.S.C. (oppure P.S.S. a carico Impresa) | C.S.P. |
| | 3. FASCICOLO TECNICO | C.S.P. |
| | 4. P.O.S. | Tutti i Datori di Lavoro |
| | 5. TESSERINO DI RICONOSCIMENTO LAVORATORI | Tutti i lavoratori |
| 24.3 Mezzi di sollevamento | | |
| | 1. Dichiarazione CE di conformità | Costruttore |
| | 2. Libretto uso e manutenzione | Costruttore |
| | 3. Richiesta prima verifica | Proprietario o utilizzatore |
| | 4. Richiesta verifica periodica | Proprietario o utilizzatore |
| | 5. Documento di controllo montaggio | Montatore della gru |
| | 6. Documenti di controllo periodico (manutenzioni) | Proprietario |
| | 7. Registro di controllo | Costruttore o proprietario |
| | 8. Piano coordinamento interferenze | Utilizzatore DdL |
| | 9. Eventuali autorizzazioni Enti terzi (strade – ferrovie) | Utilizzatore DdL |
| | 10. Eventuale elaborato segnalazioni luminose | Utilizzatore DdL |
| | 11. Dichiarazione di stabilità della fondazione | Tecnico laureato |
| 24.4 Altre macchine, attrezzature, DPI art. 71 comma 4 D.Lgs 81 | | |
| | 1. Dichiarazione CE di conformità | Costruttore |
| | 2. Libretto uso e manutenzione | Costruttore |
| | 3. Registro di controllo | Costruttore o proprietario |
| | 4. Documento di controllo (manutenzione) | Proprietario o utilizzatore |
| 24.5 Attrezzature, DPI art. 71 comma 8 D.Lgs 81 | | |
| | 1. Dichiarazione CE di conformità | Costruttore |
| | 2. Libretto uso e manutenzione | Costruttore |
| | 3. Documento controllo iniziale per ogni montaggio | Montatore |
| | 4. Registro di controllo | Costruttore o proprietario |
| | 5. Documento di controllo (manutenzione) | Proprietario o utilizzatore |
| | 6. Dichiarazione di stabilità della fondazione | Tecnico laureato |
| 24.6 Impianti elettrici, di terra e scariche atmosferiche | | |
| | 1. Dichiarazione conformità impianto | Installatore qualificato |
| | 2. Modulo di trasmissione della conformità | Utilizzatore DdL |
| | 3. Documenti di verifica periodica | DdL – personale competente |
| | 4. Registro di controllo | DdL – personale competente |
| | 5. Relazione calcolo scariche atmosferiche | Tecnico abilitato |
| | 6. Progetto e relazione di calcolo impianto | Tecnico abilitato |
| | 7. Richiesta visita periodica biennale messa a terra | Utilizzatore DdL |
| | 8. Verbali di verifica periodica | Utilizzatore DdL |
| 24.7 Ponteggi e castelli di carico | | |
| | 1. Autorizzazione ministeriale | Costruttore |
| | 2. Pimus | Montatore DdL |
| | 3. Disegno esecutivo | DdL – personale competente |
| | 4. Progetto esecutivo | Tecnico laureato |
| | 5. Registro di controllo iniziale degli elementi | DdL – personale competente |
| | 6. Documenti di controllo periodico | DdL – personale competente |
| 24.8 Sistemi anticaduta | | |
| | 1. Dichiarazione CE di conformità | Costruttore |
| | 2. Libretto uso e manutenzione | Costruttore |
| | 3. Documenti di corretto montaggio | Montatore |
| | 4. Verifica periodica | DdL – personale competente |
| | 5. Registro di controllo | Costruttore o proprietario |
| | 6. Relazione calcolo | Tecnico abilitato |
| 24.9 Fascicolo personale di ogni lavoratore | | |
| | 1. Modello LAV di assunzione | Tutti i Datori di Lavoro |
| | 2. Copia del tesserino | Tutti i Datori di Lavoro |
| | 3. Copia eventuali permessi soggiorno | Tutti i Datori di Lavoro |
| | 4. Attestazione di idoneità sanitaria | Tutti i Datori di Lavoro |



| | |
|---|--------------------------|
| 5. Mansioni svolte o qualifica | Tutti i Datori di Lavoro |
| 6. Eventuali incarichi connessi alla sicurezza | Tutti i Datori di Lavoro |
| 7. Eventuali incarichi di conduzione (Preposti) | Tutti i Datori di Lavoro |
| 8. Raccolta attestazioni di formazione/informazione | Tutti i Datori di Lavoro |
| 9. Elenco dei DPI assegnati sottoscritto per accettazione | Tutti i Datori di Lavoro |

25. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Punto 2.1.2, lettera i Allegato XV del D.Lgs 81/2008

25.1 Modalità di calcolo – Rimando al Computo metrico estimativo

Come previsto dall'attuale normativa, si è effettuata un'analisi e valutazione analitica dei costi inerenti la sicurezza.

Per quanto sopra sono stati contabilizzati in apposito computo metrico estimativo tutte le opere provvisoriale e inerenti la sicurezza previste per il lavoro in questione.

Come deducibile dall'allegato Computo Metrico Estimativo il costo complessivo ammonta a totali € 5.900,99.

26. SEGNALETICA DI SICUREZZA

26.1 Considerazioni primarie

La segnaletica di sicurezza e salute è regolata dal D.Lgs 81/2008 al quale si rimanda per una completa valutazione di quanto necessita al cantiere in oggetto. In questo capitolo sono presentati alcuni dei principali segnali che devono essere posti nell'area di cantiere.

La trattazione, anche in questo caso, non vuole essere esaustiva ma richiamare esclusivamente alcune situazioni che si ritengono importanti all'interno della gestione del processo di sicurezza del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Si rimanda quindi al rispetto delle norme il necessario posizionamento di altra segnaletica.

26.2 Segnaletica correlata ai luoghi

IN PROSSIMITA' DEI MEZZI DI SOLLEVAMENTO



ALL'INGRESSO DEL CANTIERE



IN PROSSIMITA' DEI QUADRI ELETTRICI



IN PROSSIMITA' DELLA BETONIERA



IN PROSSIMITA' DELL'UFFICIO



IN PROSSIMITA' DEL MAGAZZINO



27. DURATA PREVISTA DEI LAVORI - CRONOPROGRAMMA

Punto 2.1.2, lettera h Allegato XV del D.Lgs 81/2008

27.1 Indicazioni generali

La presente sezione è dedicata al coordinamento del cantiere e, in funzione dei vari aspetti, si integra col precedente capitolo 7 estendendone i contenuti con il preciso scopo di attivare al meglio quanto di seguito specificato:

- Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi
- Analisi delle sovrapposizioni temporali e/o spaziali



- Analisi della compatibilità in caso di compresenza di ditte diverse
- Coordinamento lavorazioni e loro interferenze
- Coordinamento elementi di uso comune

27.2 COOPERAZIONE RESPONSABILI, IMPRESE E LAVORATORI

Qui si seguito sono indicate le azioni di coordinamento in funzione dei soggetti responsabili per l'attuazione delle stesse:

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- Illustrare le scelte organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive previste nel PSC in riferimento all'area di cantiere, durante una riunione di coordinamento, alla presenza di tutte le parti interessate, da eseguire prima dell'inizio dei lavori;
- Individuare l'impresa esecutrice incaricata all'allestimento del cantiere ed alla manutenzione in efficienza dello stesso;
- Provvedere all'aggiornamento del PSC in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano;

Le Imprese affidatarie dovranno:

- Redigere il POS;
- Verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima di inviarlo al CSE;
- Trasmettere i POS delle imprese esecutrici al CSE;
- Indicare al committente il nominativo del preposto alla verifica delle idoneità tecnico professionali delle imprese esecutrici;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro da parte delle imprese esecutrici cui ha affidato i lavori;
- Corrispondere alle imprese esecutrici gli oneri della sicurezza "non ribassati" in relazione ai lavori affidati in subappalto;
- Formare il proprio personale in funzione delle mansioni di sicurezza assegnate.

Le Imprese esecutrici, oltre a quanto previsto per le imprese affidatarie, se del caso, dovranno:

- Nominare un preposto per i lavori assegnati, al quale il CSE farà riferimento per ogni comunicazione;
- Realizzare l'impostazione di cantiere in conformità al PSC o proporre modifiche al CSE che avrà l'onere di approvarle o richiedere modifiche e integrazioni;
- Mantenere in efficienza gli apprestamenti per tutta la durata dei lavori.

I Lavoratori e i lavoratori autonomi presenti cantiere, dovranno:

- Essere muniti ed esporre di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, del datore di lavoro;

ESEMPIO TESSERA PER LAVORATORE DITTA AFFIDATARIA ESECUTRICE

| | |
|---|------|
| Tessera di riconoscimento ai sensi degli art. 18, D.Lgs 81/08 e s.m.i. e art 5 Legge 136/10 | |
| <u>Impresa AFFIDATARIA</u> Costa Azzurra srl Sede: Via Milano, 4 – Roma Datore di lavoro: BIANCO Salvatore | FOTO |
| <u>Lavoratore</u> ROSSO Antonio nato il: 10.10.1950 a: Cosenza Assunto il: 10.09.2010 | |

ESEMPIO TESSERA PER LAVORATORE DITTA SUBAPPALTATRICE

| | |
|---|------|
| Tessera di riconoscimento ai sensi degli art. 18, D.Lgs 81/08 e s.m.i. e art 5 Legge 136/10 | |
| <u>Impresa SUBAPPALTATRICE</u> Costa Viola srl Sede: Via Venezia, 3 – Napoli Datore di lavoro: VERDI Francesco | FOTO |
| <u>Lavoratore</u> ROSSO Antonio nato il: 10.10.1950 a: Palermo Assunto il: 10.09.2010 | |
| <u>Autorizzazione al Subappalto</u> (Estremi Autorizzazione come data, protocollo ecc.) | |

ESEMPIO TESSERA PER LAVORATORE AUTONOMO



| | |
|---|---|
| Tessera di riconoscimento ai sensi degli art. 18, D.Lgs 81/08 e s.m.i. e art 5 Legge 136/10 | |
| <p><u>Lavoratore AUTONOMO</u> BIANCHI Giuseppe nato il: 01.01.1960 a: Genova</p> <hr/> <p><u>Committente</u> ROSSI Tiziana Via: Bari n° 10 Città: Firenze</p> | <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> FOTO </div> |

27.3 ANALISI DELLE SOVRAPPOSIZIONI TEMPORALI E/O SPAZIALI

Il CRONOPROGRAMMA che segue è stato studiato in modo da evitare la possibilità d'esecuzione di fasi in compresenza tra ditte/LL.AA.

Tuttavia alcune possibili interferenze residuali sono rimaste. Queste, desumibili dalla lettura del diagramma di Gantt di progetto, saranno gestite secondo quanto indicato al precedente capitolo 7.

27.4 ANALISI DELLA COMPATIBILITA' IN CASO DI COMPRESENZA DI DITTE DIVERSE

La compatibilità tra ditte diverse che operano in compresenza temporale e spaziale, sono fortemente condizionate dal livello di formazione degli addetti di tutte le ditte coinvolte.

E' pertanto espressamente richiesto che per tutte le lavorazioni interessate le Ditte conducano in cantiere maestranze di alto livello di formazione, di esperienza, di cultura della cooperazione. Ciò in considerazione anche delle condizioni di scarsissima disponibilità di spazi pertinenziali esterni. All'interno, pur disponendo di maggiori spazi, tutte le ditte dovranno evitare di condurre e depositare attrezzature e materiali, se non quelli strettamente necessari a 2, max 3 giorni di lavoro.

Nonostante la programmazione dei lavori preveda, come visto, limitate situazioni di compresenza, è altresì possibile che vi possano essere modeste e residuali situazioni di compresenza quando, a fase non ancora completata, accedono al cantiere i responsabili dell'esecuzione della fase successiva, con lo scopo di organizzare il loro intervento. In questi casi sarà compito del CSE, in accordo con i datori di lavoro delle ditte presenti, organizzare questi sopralluoghi.

27.5 COORDINAMENTO LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Per quanto riguarda la compatibilità di svolgimento di attività diverse in contemporanea, si rimanda a quanto riportato nel precedente capitolo 7.

27.6 CALCOLO RAPPORTO UOMINI/GIORNI

La stima di seguito riportata individua il rapporto in uomini - giorni (U/G) relativo all'opera in oggetto.

Trattasi di una valutazione di stima, che mira esclusivamente a dare una valutazione indicativa dell'entità delle opere da considerare.

Stima:

Si traccia l'individuazione uomini - giorno attraverso dei parametri di natura economica, per tale ipotesi vengono considerati i seguenti elementi:

| Elementi | Specifica dell'elemento considerato |
|----------|---|
| A | Costo complessivo dell'opera (presunto), stima dei lavori, (o stima del costo complessivo) |
| B | Incidenza presunta in % dei costi della mano d'opera sul costo complessivo dell'opera (stima del CPL) |
| C | Costo medio di un uomo/giorno (per l'occorrenza si prende in considerazione il costo medio di un operaio) |

Il costo medio di un uomo - giorno è la media di costo, tra l'operaio specializzato, l'operaio qualificato e l'operaio comune (manovale) prevista dai prezziari della Camera di Commercio di varie province per il trimestre riferito al momento della stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

RIEPILOGO:

| | | | |
|---|---------------------------------------|---|---------------------|
| • | Orario medio giornaliero | h | 8,00 |
| • | Costo medio giornaliero di un operaio | € | 270 arrotondati (C) |
| • | Incidenza manodopera sui lavori | | 40% (B) |
| • | Importo previsto dei lavori | € | € 348.944,47 (A) |

Rapporto U/G =

$$\text{Rapporto u / g} = \frac{A \times B}{C} = \frac{€ 348.944,47 \times 0,40}{270} = \boxed{517}$$

27.7 NUMERO MINIMO PREVISTO DI DITTE OPERANTI IN CANTIERE

Un altro parametro di stima che mira a dimensionare EMPIRICAMENTE l'importanza del cantiere è rappresentato dal numero di Ditte che vi opereranno. Ferma restando la necessità da parte della Committente di regolamentare contrattualmente il ricorso al subappalto, qui si ipotizzano le sole presenze di operatori in ragione di uno ogni prestazione specialistica.



Il valore che se ne ottiene è indicativo comunque della completezza dell'opera che si intende realizzare: pertanto un numero di ditte da 1 a 4 presuppongono interventi non complessi, da 5 a 7 si può ipotizzare un intervento "al rustico" o di solo completamento; mentre un numero superiore di operatori sta sempre ad indicare che trattasi di intervento edilizio completo.

N° ditte: 2

28. TAVOLE ESPLICATIVE REALTIVE AGLI ASPETTI DELLA SICUREZZA

Punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs 81/2008

In allegato la planimetria di cantiere con individuate le misure preventive e protettive.




ELENCO ALLEGATI


ALLEGATI DI CONSULTAZIONE

- ALLEGATO “VISITE MEDICHE”
- ALLEGATO “PACCHETTO DI MEDICAZIONE - CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO”
- ALLEGATO “DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE – DPI”
- ALLEGATO “NORMATIVA DI RIFERIMENTO”
- ALLEGATO “ORGANISMI DI CONTROLLO”
- ALLEGATO “ESTINTORI”
- ALLEGATO “LIVELLI DI RUMORE IN EDILIZIA”
- ALLEGATO “DENOMINAZIONE DELLE TERRE”
- ALLEGATO “ELENCO MATERIALI CON AMIANTO”
- ALLEGATO “COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI SICUREZZA”
- ALLEGATO “ACCESSORI MONTAGGIO RETI ANTICADUTA”

DOCUMENTAZIONE

- PROGETTO DI CANTIERE
- NOTIFICA PRELIMINARE A.S.L.
- FASCICOLO TECNICO

|  <h3 style="text-align: center;">“VISITE MEDICHE”</h3> <p style="text-align: center;">(elenco indicativo e non esaustivo)</p> | | |
|--|--|--|
| RISCHI | CATEGORIE INTERESSATE | VISITE MEDICHE E ACCERTAMENTI COMPLEMENTARI |
| Cemento | Muratori Manovali Betonieri Cementisti Pavimentisti | visita annuale: spirometria annuale complementari: rx torace, visita dermatologica, test allergologici |
| Oli minerali e catrame | Asfaltisti Carpentieri legno e/o ferro, impermeabilizzatori | visita semestrale spirometria visita annuale complementari: esame citologico escreteo, visita dermatologica, test allergologici |
| Rumore | Lavoratori esposti ad una rumorosità superiore ad 80 dBA | visita annuale audiometria con periodicità: 3anni esposti Leq 80-85 dBA 2anni esposti Leq 85-90 dBA 1anno esposti Leq > 90 dBA annuale per lavoratori con danno uditivo riscontrato |
| Vibrazioni | Addetti all'uso di martelli pneumatici, trivelle, vibrofinitrici, rulli vibranti, utensili ad aria compressa e/o ad asse flessibile, ecc. | visita annuale; Visite complementari: fotopietismografia, rx alle articolazioni. |
| Ossidi di ferro | Ferraiooli Cementisti Carpentieri in ferro | visita annuale: spirometria annuale visita ORL c/rinoscopia Visita annuale complementare: visita dermatologica |
| Solventi | Pittori esposti Resinatori esposti Pavimentisti esposti | visita annuale/semestrale in relazione al solvente esami di laboratorio completi annuali complementari: neurologico, test psicometrici, test d'esposizione in relazione al solvente usato. |
| Piombo | Verniciatori con vernici al piombo Sverniciatori di vernici al piombo Levigatori pavimenti Pittori con mastici e/o colori al piombo. Lattonieri e stagnatori. Saldatori e dissaldatori di leghe al piombo | visita annuale/semestrale in relazione al tipo di lavorazione. Piomberia – ALAU - ZPP trimestrale. Esami di laboratorio completi semestrali complementare: esame neurologico. |
| Silice | Lavoratori addetti allo scavo di: <ul style="list-style-type: none"> • rocce con silice libera; • sabbia. Tagliatori, levigatori, smerigliatori, molatori, lucidatori di: <ul style="list-style-type: none"> • rocce con silice libera; • materiali con silice libera. | visita annuale spirometria annuale rx torace (ILO-BIT) annuale |
| Asbesto | Coibentatori e decoibentatori. Tagliatori di fibrocemento Demolitori di strutture con amianto | visita annuale spirometria annuale visita ORL annuale Rx torace(ILO-BIT) annuale |

| | |
|--|--|
|  <h3 style="text-align: center;">“PACCHETTO DI MEDICAZIONE”</h3> | |
| Allegato 2° D. Lgs 388/2003 Ditte appartenenti al gruppo C – (che non rientrano tra quelle di gruppo A e con meno di tre lavoratori) | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Guanti sterili monouso (2 paia). 2. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1). 3. Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1). 4. Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1). 5. Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3). 6. Pinzette da medicazione sterili monouso (1). 7. Confezione di cotone idrofilo (1). | |



8. Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1).
9. Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1).
10. Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1).
11. Un paio di forbici (1).
12. Un laccio emostatico (1).
13. Confezione di ghiaccio pronto uso (1).
14. Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1).
15. Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.



“CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO”

Allegato 1° D.Lgs 388/2003

Ditte appartenenti ai gruppi A e B (Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro; aziende o unità produttive con tre o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A)

1. Guanti sterili monouso (5 paia).
2. Visiera paraschizzi
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
4. Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).
5. Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
6. Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
7. Teli sterili monouso (2).
8. Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
9. Confezione di rete elastica di misura media (1).
10. Confezione di cotone idrofilo (1).
11. Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).
12. Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
13. Un paio di forbici.
14. Lacci emostatici (3).
15. Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
16. Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
17. Termometro.
18. Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.



“DPI”


(elenco indicativo e non esaustivo)

| | |
|---|--|
| Dispositivi di protezione della testa | Caschi di protezione per l'industria Copricapo leggero a protezione del cuoio capelluto Copricapi anti colpo di sole e anti pioggia |
| Dispositivi di protezione dell'udito | Palline e tappi per le orecchie Caschi con apparato auricolare Cuffie con apparecchiature di intercomunicazione Cuscinetti adattabili ai caschi DPI con apparecchiature di intercomunicazione |
| Dispositivi di protezione degli occhi e del viso | Occhiali a stanghetta Occhiali a maschera Occhiali di protezione contro: raggi X, raggi laser, radiazioni ultraviolette e infrarosse Schermi facciali Maschera e caschi per la saldatura ad arco |
| Dispositivi di protezione delle vie respiratorie | DPI antipolvere, antigas e contro le polveri radioattive DPI isolanti a presa d'aria DPI respiratori con maschera antipolvere amovibile DPI e attrezzature per sommozzatori Scafiandri per sommozzatori |
| Dispositivi di protezione del tronco, delle mani e delle braccia | Guanti contro aggressioni meccaniche Guanti contro aggressioni chimiche Guanti isolanti Guanti a sacco Guanti di protezione a mezze dita Ditali Manicotti Fasce di protezione dei polsi Manopole Indumenti protettivi Indumenti protettivi difficilmente infiammabili Indumenti di protezione contro le intemperie Indumenti con bande fosforescenti Grembiuli impermeabili Grembiuli di cuoio |
| Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe | Scarpe basse Scarponi Tronchetti Scarpe a slacciamento rapido Stivali di sicurezza |





(questi DPI potranno essere: con tacco, con suola continua, con intersuola antiperforante, con intersuola termoisolante)

| | |
|-------------------------------|---|
| Dispositivi anticaduta | Cinture di sicurezza Imbracature di sicurezza Attacchi di sicurezza |
|-------------------------------|---|

| | |
|---|--|
|  | “NORMATIVA DI RIFERIMENTO” (Elenco indicativo e non esaustivo) |
| Legge 5 novembre 1971, n. 1086 | Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica. |
| D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81 | Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro |
| Legge 3 agosto 2007 n. 123 | Misure in tema della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia. |
| D.M. 37/2008 | Norme per la sicurezza degli impianti. |
| D.Lgs 17/2010 | Direttiva macchine |
| D.Lgs 475/92 | Caratteristiche DPI |
| D.Lgs 19 dicembre 1994, n. 758 | Modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro. |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
|  | “ESTINTORI” | | | |
| TIPO DI ESTINTORE | CLASSE A Incendi di materiali com-bustibili solidi (carta, le-gna, tessuti, gomma, lana, ecc.) | CLASSE B Incendi di liquidi infiammabili (vernici, resine, benzine, ecc.) | CLASSE E-C Incendi di apparecchiature elettriche, gas, me-tano, acetilene, propano, ecc. | CLASSE D Incendi di metalli (potassio, magnesio, sodio, ecc.) |
| ANIDRIDE CARBONICA CO₂ | NO | SI OTTIMO (ANCHE IN AMBIENTE CHIUSO) | SI OTTIMO (ANCHE IN AMBIENTE CHIUSO) | NO |
| POLVERE DRY | SI BUONA (CON CARICA POLIVA-LENTE ANTIBRACE) | SI OTTIMO (ANCHE ALL'APERTO) | SI OTTIMO (ANCHE ALL'APERTO) | SI OTTIMO |
| IDRICO | SI OTTIMO | NO | NO (CONDUCE ELETTRICITA') | NO |
| SCHIUMA MECCANICA | SI OTTIMO | SI BUONO | NO (CONDUCE ELETTRICITA') | NO |
| IDROSCIUMA O SCHIUMA LEGGERA | SI OTTIMO | NO | NO (CONDUCE ELETTRICITA') | NO |
| ALOGENATI FLUOBRENE • halon 1211 • halon 1301 | SI BUONO | SI OTTIMO | SI OTTIMO | NO |

| | | |
|---|--|--|
|  | “ORGANISMI DI CONTROLLO” | |
| ORGANISMO | COMPITI | |
| ISPETTORATO DEL LAVORO: organo periferico del Lavoro, della Previdenza Sociale | Vigila sull'osservanza delle Leggi che riguardano il rapporto di lavoro in genere e quelle in materia di previdenza e di assistenza. Può svolgere i compiti di prevenzione degli infortuni sul lavoro che sono assegnati alle ASL. | |
| ISPESL-INAIL: | Organo consultivo inglobato in INAIL | |
| ASL: struttura operativa locale | Il servizio di medicina del lavoro delle USL ha il compito di accertamento e controllo dei fattori di nocività e di pericolosità degli ambienti di vita e di lavoro, nonché di determinare le misure idonee per l'eliminazione di questi fattori e per risanare questi ambienti. | |
| PMIT: Presidio Multizonale di Igiene e Prevenzione struttura tecnico specialistica di supporto alle USL con competenza territoriale estesa alla Provincia. | Verifiche periodiche degli impianti elevatori in uso privato; verifiche di scale aeree ad inclinazione variabile, di ponti sviluppabili su carro e di ponti sospesi muniti di argano; verifiche periodiche dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche; verifiche periodiche delle gru e di altri apparecchi di sollevamento dei materiali; verifiche periodiche degli impianti di messa a terra; verifiche periodiche delle installazioni elettriche anti deflagranti e degli impianti elettrici nei luoghi pericolosi. | |
| INAIL: Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro. | Ente autonomo sottoposto alla vigilanza del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. Ha il compito di gestire l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali. | |
| VIGILI DEL FUOCO: organo del Ministero degli Interni | I Comandi provinciali dei Vigili del Fuoco provvedono all'organizzazione ed al funzionamento del servizio di prevenzione incendi. Esaminano i progetti di costruzioni e di installazioni industriali civili nonché quelli di verifica. | |

| | | | |
|---|---|---------------|----------------|
|  | “DENOMINAZIONE DELLE TERRE” (Elenco indicativo e non esaustivo) | | |
| DENOMINAZIONE TERRE | Angoli di declivio naturale per terre | | |
| | Asciutte | Umidie | Bagnate |
| Rocce dure 80-85° | 80-85° | 80-85° | |
| Rocce tenere o fessurate, tufo | 50-55° | 45-50° | 40-45° |
| Pietrame | 45-50° | 40-45° | 35-40° |
| Ghiaia | 35-45° | 30-40° | 25-35° |
| Sabbia grossa (non argillosa) | 30-35° | 30-35° | 25-30° |



| | | | |
|----------------------------------|---------|---------|---------|
| Sabbia fine (non argillosa) | 25-30° | 30-40° | 20-30° |
| Sabbia fine (argillosa) | 30°-40° | 30°-40° | 10°-25° |
| Terra vegetale | 35-45° | 30-40° | 20-30° |
| Argilla, marna (terra argillosa) | 40-50° | 30-40° | 10-30° |
| Terreforti | 45-55° | 35-45° | 25-35° |



“LIVELLI DI RUMORE IN EDILIZIA” (valutazione preventiva)

| FONTI DI RUMORE | Leq (dBA)* | FONTI DI RUMORE | Leq (dBA)* |
|--|------------|---|------------|
| Perforazione in galleria con Jumbo | 106,0 | Demolizione calcestruzzo con demolitore ad aria | 105,3 |
| Addetto alla sabbiatrice | 104,4 | Taglio laterizi con clipper | 103,4 |
| Taglio blocchi cls con clipper | 103,1 | Tagliasfalto a disco | 103,0 |
| Taglio legname con motosega | 101,7 | Demolizione murature con demolitore medio | 101,4 |
| Demolizione pavimenti con demolitore | 100,8 | Rimozione rivestimenti con demolitore elettrico | 100,0 |
| Picconatura facciate | 99,8 | Rullatura asfalto con rullo gommato aperto | 99,8 |
| Uso sega circolare - carpenterie | 99,0 | Formazione tracce per impianti (scanalatrice) | 97,9 |
| Rullatura stradale con rullo gommato chiuso | 97,4 | Intonaco premiscelato dato a macchina | 96,7 |
| Tagliasfalto a martello | 96,1 | Lavorazione jolly per piastrelle | 96,0 |
| Chiodatura listelli con pistola | 95,6 | Battitura pavimenti a macchina | 95,5 |
| Taglio piastrelle a macchina | 94,7 | Escavazioni - Bobcat | 93,1 |
| Levigatura parquet | 92,7 | Escavazioni in galleria | 92,1 |
| Scavi di sbancamento a cabina aperta | 89,8 | Posa ringhiere con foratura e avvitatura | 89,8 |
| Formazione sottofondi stradali (pala + autocarro) | 89,6 | Scarico a caduta materiale dall'autocarro | 89,3 |
| Filettatura tubi | 88,7 | Sbancamenti con pala cingolata | 88,6 |
| Posa ringhiere esterne | 88,6 | Operatore vibrofinitrici stradale | 88,4 |
| Demolizione manuale intonaco | 88,1 | Levigatura pavimenti in marmo | 87,9 |
| Scarico macerie | 87,8 | Addetto montacarichi "beta" | 87,7 |
| Confezionamento malta con betoniera a scoppio | 87,4 | Getto soletta e vibratura | 87,2 |
| Operatore alla pala per lavori stradali | 87,2 | Uso idropulitrice | 86,9 |
| Opere di carpenteria con chiodatura | 86,8 | Uso cannello per posa guaine | 86,6 |
| Formazione tracce a mano | 86,5 | Taglio piastrelle a mano | 86,5 |
| Preparazione bitume in caldaia per lavori stradali | 86,4 | Posa finestre in legno con chiodatura | 86,3 |
| Posa avvolgibili e portoncini | 86,2 | Confezionamento malta con betoniera elettrica | 86,0 |
| Posa porte interne con chiodatura | 85,4 | Scavo in sezione per impianti | 85,4 |
| Getto con autopompa | 85,2 | Battitura pavimento a mano | 85,0 |

(*) **Livello Leq(dBA)**: livello equivalente di rumore emesso nella lavorazione, ponderato con filtro A.

Nota bene:

I valori riportati in tabella sono indicativi e le lavorazioni in cantiere possono presentare scostamenti rilevanti rispetto a quanto indicato. In particolare sono disponibili sul mercato sia automezzi e macchine di movimento terra, che espongono il conducente a livelli di rumore elevati, che altri con livelli di rumorosità molto contenuti.



“ELENCO MATERIALI CON AMIANTO” Principali tipi di materiali contenenti amianto e loro approssimativo potenziale di rilascio delle fibre (Elenco indicativo e non esaustivo)

| Tipo di materiale | Note | Friabilità |
|--|---|---|
| Ricoprimenti a spruzzo e rivestimenti isolanti | Fino al 85% circa di amianto. Spesso anfiboli (amosite, crocidolite) prevalentemente amosite spruzzata su strutture portanti di acciaio. Per rivestimenti di tubazioni tutti i tipi di amianto, talvolta in miscela al 6-10% con silicati di calcio. In tele, feltri, imbottiture in genere al 100% | Elevata. Elevato rischio di rilascio delle fibre se i rivestimenti non sono ricoperti con uno strato sigillante uniforme e intatto. |
| Pannellature e blocchi isolanti, materiali compositi | Talvolta crocidolite nel passato. 15-40% amosite o miscela amosite crisotilo | Possono essere molto friabili. I tipi meno friabili possono generare polveri fibrose per i comuni interventi meccanici. |
| Prodotti in amianto-cemento crisotilo. | 10-15% di amianto in genere Crocidolite e amosite sono stati usati per alcuni tipi di tubi. | Possono rilasciare fibre se abrasi, segati, perforati o spazzolati, oppure se deteriorati |
| Prodotti bituminosi, mattonelle di vinile c/intercapedini di carta d'amianto, mattonelle e pavimenti vinilici, PVC e plastiche rinforzate, ricoprimenti e vernici, mastici, sigillanti, stucchi adesivi contenenti amianto | Dallo 0,5% al 2% per mastici, sigillanti, adesivi, al 10-25% per pavimenti e mattonelle vinilici. | Improbabile rilascio di fibre durante l'uso normale. Possibilità di rilascio di fibre se tagliati, abrasati o perforati. |



FASCICOLO TECNICO



Committente: **Comune di Vimodrone**
CANTIERE: **Vimodrone, Via Piave 60 e Via Fiume 32**
Lavori di: **Interventi di manutenzione facciate edifici scolastici**





NOTA ILLUSTRATIVA

Il presente fascicolo tecnico è costituito da tre parti funzionali e descrittive mirate ad illustrare le principali fasi operative necessarie per il controllo dell'integrità delle dotazioni dell'edificio. In particolare:

- **PARTE PRIMA:** Programma delle fasi di controllo periodico delle dotazioni
- **PARTE SECONDA:** Programma degli interventi periodici di manutenzione
- **PARTE TERZA:** Elenco, tipologia e dislocazione dei dispositivi di sicurezza e dei progetti.

Il presente fascicolo è dunque destinato a tutte quelle figure (proprietari, amministratori, Direttori Lavori, ecc.) che, in seguito al rilascio del certificato di abitabilità, dovranno organizzare ogni tipo di intervento per la manutenzione o semplicemente per la conservazione in efficienza dell'edificio in questione .-

- Oggetto lavori: Interventi di manutenzione facciate edifici scolastici

TRATTANDOSI DI INTERVENTI MANUTENTIVI CHE RIGUARDANO POCHE PORZIONE DEGLI IMMOBILI IN QUESTIONE, NEL PRESENTE FASCICOLO VERRANNO INDICATI ESCLUSIVAMENTE GLI INTERVENTI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE RELATIVI ALLE OPERE PREVISTE IN PROGETTO.

ANAGRAFICA DELL'OPERA PER LA FASE DI PROGETTAZIONE:

- Committente o Responsabile lavori: Arch. Carlo Tenconi
- Progettista architettonico: Ing. Marco Bigni
- Progettista strutture: Ing. Giovanna Riina
- **Coord. progettazione:** Ing. Pietro Brianza

PER LA FASE DI ESECUZIONE

- D.L. architettonico: ProgettoB20 srl
tel.: 030 383398 di: Brescia
- D.L. strutture: ProgettoB20 srl
tel.: 030 383398 di: Brescia
- **Coord. esecuzione:** Progetto B20
tel.: 030 383398 di: Brescia

UBICAZIONE: **Vimodrone, Via Piave 60 e Via Fiume 32**

PARTE PRIMA

| IV MANUTENZIONE DELL'OPERA | | | | | | | | |
|--|----------------|----|---------|------------------|----------------------|--|---------------------------------------|--------------|
| IV MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA – LAVORI DI REVISIONE (CONTROLLO PERIODICO) | | | | | | | | |
| Per il compartimento | Indispensabile | | CADENZA | DITTA INCARICATA | RISCHI POTENZIALI | ATTREZZATURE DI SICUREZZA IN ESERCIZIO | ALTRI DISPOSITIVI DA NOLEGGIARE | OSSERVAZIONI |
| | SI | NO | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. Sul terreno del committente per i seguenti impianti: | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 2. Sulle vie di circolazione per: | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 3. Nelle parti funzionali dell'intero edificio – Verifica delle singole parti strutturali | | | | | | | | |
| a.1. Cedimenti | | | | | | | | |
| a.2. Protezione anticorrosione | X | | 1 anno | Da appaltarsi | Nn | Nn | | |
| a.5. Murature | X | | 1 anno | Da appaltarsi | nn | Nn | | |
| b. Tetti | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| c. Facciate | X | | 1 anno | Da appaltarsi | Caduta dall'alto | Sistema anticaduta | nn | |

UBICAZIONE: **Vimodrone, Via Piave 60 e Via Fiume 32**

PARTE SECONDA

| IV MANUTENZIONE DELL'OPERA | | | | | | | | |
|---|----------------|----|---------|------------------|----------------------|--|---------------------------------------|--------------|
| IV MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA – LAVORI DI SANATORIA E RIPARAZIONE (MANUTENZIONE) | | | | | | | | |
| Per il compartimento | Indispensabile | | CADENZA | DITTA INCARICATA | RISCHI POTENZIALI | ATTREZZATURE DI SICUREZZA IN ESERCIZIO | ALTRI DISPOSITIVI DA NOLEGGIARE | OSSERVAZIONI |
| | SI | NO | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. Sul terreno del committente per i seguenti impianti: | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 2. Nelle vie di circolazione | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 3. Nell'edificio o in sue parti funzionali: | | | | | | | | |
| b.1. Pulizia finestre | | | | | | | | |
| b.2. Pulizia vetri finestre | | | | | | | | |
| b.3. Opere da fabbro | | | | | | | | |
| b.9. Verniciature | X | | 4 anni | Da appaltarsi | Caduta-Inalazioni | nn | PONTEGGIO | |
| c.1. Pulizia facciate | X | | 12 anni | Da appaltare | Caduta dall'alto | Nn | PONTEGGIO | |
| c.4. Murature di facciata | X | | 12 anni | Da appaltare | Caduta dall'alto | Nn | PONTEGGIO | |
| c.6. Imbiancatura facciata | X | | 12 anni | Da appaltare | Caduta dall'alto | nn | PONTEGGIO | |
| h. Attrezzature incorporate nell'edificio | | | | | | | | |
| h.2. Impianti elettrici | | | | | | | | |

UBICAZIONE: **Vimodrone, Via Piave 60 e Via Fiume 32**

PARTE TERZA

| IV DATI RELATIVI AGLI EQUIPAGGIAMENTI IN DOTAZIONE ALL'OPERA | | | | | |
|--|-------------|----|------------------------------------|--|--------------|
| DOCUMENTAZIONE PER | DISPONIBILE | | NUMERO DI PROGETTO O REPERTORIO | LUOGO DI DEPOSITO | OSSERVAZIONI |
| | SI | NO | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Sul terreno del committente per i seguenti impianti: | | | | | |
| | | | | | |
| 2. Vie di circolazione | | | | | |
| | | | | | |
| 4. STRUTTURE DELL'EDIFICIO | | | | | |
| a.1. Calcoli statici | X | | | ProgettoB20 srl - Brescia - 030 383398 | N.N. |
| a.2. Progetti esecutivi | X | | | ProgettoB20 srl - Brescia - 030 383398 | N.N. |
| b. Capitolati dei materiali usati | X | | | ProgettoB20 srl - Brescia - 030 383398 | N.N. |
| c. Schemi facciate | X | | | ProgettoB20 srl - Brescia - 030 383398 | N.N. |
| d. Schemi coperture | X | | | ProgettoB20 srl - Brescia - 030 383398 | N.N. |
| g. Progetto idrotermosanitario | X | | | ProgettoB20 srl - Brescia - 030 383398 | N.N. |
| i. Progetto impianto fognario | X | | | ProgettoB20 srl - Brescia - 030 383398 | N.N. |

**Comune di Vimodrone
Provincia di Milano**

pag. 1

**COMPUTO METRICO
COSTI DELLA SICUREZZA**

OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria facciate edifici scolastici 2021

COMMITTENTE: Comune di Vimodrone

Vimodrone (MI), 09/12/2021

IL TECNICO
ProgettoB20 srl

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|----------------------------|---|------------|-----------------|-------|--------|------------------|----------|----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| | LAVORI A MISURA | | | | | | | |
| 1 SIC.001.003. 10.a | RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA Formazione di recinzione mobile di cantiere. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE ONERE FISSO PER IL MONTAGGIO, SMONTAGGIO E SPOSTAMENTO RECINZIONE | 15,25 | 18,00 100,00 | | | 274,50 100,00 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 374,50 | 5,20 | 1'947,40 |
| 2 SIC.001.003. 10.b | RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE | 5,00 | 100,00 | | | 500,00 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 500,00 | 0,58 | 290,00 |
| 3 SIC.002.001. 005.a | PARAPETTI - IN LEGNO PARAPETTI Da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: cigli degli scavi, fossi, vuoti, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un'interasse a ... azione di robusto parapetto anticaduta, dell'altezza minima di m 1,00 dal piano di calpestio e delle tavole ferma piede. | | | | | 20,00 | | |
| | SOMMANO ml | | | | | 20,00 | 14,00 | 280,00 |
| 4 SIC.001.002. 005.a | SPOGLIATOIO PREFABBRICATO CON SERVIZIO IGIENICO - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE SPOGLIATOIO PREFABBRICATO CON SERVIZIO IGIENICO Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio con servizio igienico prefabbricato delle ... dimensioni del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 1,00 | 334,87 | 334,87 |
| 5 SIC.001.002. 005.b | SPOGLIATOIO PREFABBRICATO CON SERVIZIO IGIENICO - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE SPOGLIATOIO PREFABBRICATO CON SERVIZIO IGIENICO Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio con servizio igienico prefabbricato delle ... dimensioni del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente. - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE | | | | | 5,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 5,00 | 150,90 | 754,50 |
| 6 SIC.002.002. 001.a | ELMETTO DI SICUREZZA - IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ ELMETTO DI SICUREZZA Con marchiatura CE e validità di utilizzo non scaduta. Sono compresi: - l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; - la v ... ore di lavoro e | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 3'606,77 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|-----------------------------|--|------------|--------|-------|--------|----------|----------|----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 3'606,77 |
| | usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. PER OGNI GIORNO DI UTILIZZO. | 2,00 | 180,00 | | | 360,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 360,00 | 0,15 | 54,00 |
| 7 99.6.CV1.08. a | DPI INDIVIDUALI - Fornitura di maschere facciali monouso ... spondenti alla norma tecnica UNI EN 14683:2019 o similari. DPI INDIVIDUALI - Fornitura di maschere facciali monouso di tipo chirurgico formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (tnt). La mascherina deve avere strisce per il naso, ... mosaldada. Incluso smaltimento. Le mascherine devono essere rispondenti alla norma tecnica UNI EN 14683:2019 o similari. | 2,00 | 180,00 | | | 360,00 | | |
| | SOMMANO cad. | | | | | 360,00 | 0,58 | 208,80 |
| 8 SIC.002.002. 055 | GILET AD ALTA VISIBILITÀ Di vari colori, con bande rifran ... e la sicurezza dei lavoratori PER OGNI GIORNO DI UTILIZZO. GILET AD ALTA VISIBILITÀ Di vari colori, con bande rifrangenti, tessuto in poliestere, chiusura con bande al velcro, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le ... l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori PER OGNI GIORNO DI UTILIZZO. | 2,00 | 180,00 | | | 360,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 360,00 | 0,04 | 14,40 |
| 9 SIC.002.002. 070.a | CUFFIA ANTIRUMORE - CON ARCHETTO TELESCOPICO CUFFIA ANTIRUMORE Con archetto regolabile, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: - l'uso per la durata dei lavori ... i interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori PER OGNI GIORNO DI UTILIZZO. - CON ARCHETTO TELESCOPICO | 2,00 | 95,00 | | | 190,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 190,00 | 0,06 | 11,40 |
| 10 SIC.002.002. 065 | SCARPE DA LAVORO SCARPE DA LAVORO Basse o alte, con puntale in acciaio, resistenti alle abrasioni, con lamina antiforo, resistenti allo scivolamento, resistenti agli idrocarburi, olii e solve ... l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori PER OGNI GIORNO DI UTILIZZO. | 2,00 | 180,00 | | | 360,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 360,00 | 0,24 | 86,40 |
| 11 SIC.003.004. 005.b | LINEA ELETTRICA MOBILE PER IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE DI ... l'installazione graffettata e le giunzioni. - DA 3X4 MM 2 LINEA ELETTRICA MOBILE PER IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Realizzata con cavo multipolare flessibile isolato in gomma G10 sotto guaina in materiale termoplastico speciale ... rrosivi, sigla di designazione FG 10 OM1 0,6/1kV; sono inclusi l'installazione graffettata e le giunzioni. - DA 3X4 MM 2 | | | | | 25,00 | | |
| | SOMMANO ml | | | | | 25,00 | 7,95 | 198,75 |
| 12 SIC.003.004. | QUADRO ELETTRICO GENERALE - DA 64 A QUADRO ELETTRICO GENERALE Completo di apparecchiatura | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 4'180,52 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|-------------------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 4'180,52 |
| 020.b | di comando e di protezione differenziale e magnetotermica; costo mensile. - DA 64 A | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 1,00 | 23,26 | 23,26 |
| 13 SIC.004.002. 001.1.a | SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 LATO/DIAMETRO CM 60 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 LATO/DIAMETRO CM 60Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, inte ... e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. LATO/DIAMETRO CM 60 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 4,00 | 20,22 | 80,88 |
| 14 SIC.004.002. 001.1.b | SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO ... oro. LATO/DIAMETRO CM 60 - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 LATO/DIAMETRO CM 60Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, inte ... 'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. LATO/DIAMETRO CM 60 - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE | 4,00 | 4,50 | | | 18,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 18,00 | 4,29 | 77,22 |
| 15 SIC.004.002. 005.1.a | SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DIAMETRO/LATO CM 40 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DIAMETRO/LATO CM 40Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, intera ... e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. DIAMETRO/LATO CM 40 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 4,00 | 19,41 | 77,64 |
| 16 SIC.004.002. 005.1.b | SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25 ... oro. DIAMETRO/LATO CM 40 - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DIAMETRO/LATO CM 40Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, intera ... 'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. DIAMETRO/LATO CM 40 - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE | 4,00 | 5,00 | | | 20,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 20,00 | 4,12 | 82,40 |
| 17 SIC.004.005. 005.b | CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO - PER OLTRE DUE DIPENDENTI CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO Completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni di legge. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase che prevede la presenza ... garantire la sicurezza, l'igiene e la salute dei lavoratori. Per tutta la durata dei lavori. - PER OLTRE DUE DIPENDENTI | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 4'521,92 |

