



**Comune di
MIRA**

**Provincia di
VENEZIA**

PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO

**PER L' "IMPIANTO SPORTIVO PER IL GIOCO DEL RUGBY A
MIRA CAPOLUOGO.**

**OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA.
REALIZZAZIONE DI COIBENTAZIONE A CAPPOTTO E
SOSTITUZIONE
SERRAMENTI SUL CORPO SPOGLIATOI DELL'IMPIANTO."**

(ai sensi del D.Lgs. 81/08 e D.Lgs.106/09)

Committente:

Comune di Mira

Piazza IX Martiri n.3, 30034 Mira (Ve)

Indirizzo Cantiere:

via G. Oberdan n.15 , 30034 Mira (Ve)

(fogl.26,mapp.2576,2559,2562,2570,2571)

Coordinatore in fase di Progettazione ed esecuzione:

Ing. Andrea Pasqualetto

via Torino n.10, 30034 Mira (Ve)

INDICE

1	IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA.....	pag.3
2	DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE.....	pag.4
3	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	pag.5
4	FASI PRINCIPALI DI LAVORO.....	pag.6
5	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI OGNI FASE DI LAVORAZIONE , E RELATIVE AZIONI PREVENTIVE E PROVVEDIMENTI ADOTTATI.....	pag.7
6	INTERFERENZE TRA FASI DI LAVORO E AZIONI ADOTTATE.....	pag.18
7	PROCEDURE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA.....	pag.20
8	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	pag.22
9	VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RISCHIO RUMORE.....	pag.23
10	CRONOPROGRAMMA.....	pag.33
11	PLANIMETRIA AREA DI CANTIERE.....	pag.34

1. IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

Indirizzo Cantiere:	Via G. Oberdan n.15, 30034 Mira (Ve) (fgl.26,mapp.2576,2559,2562,2570,2571)
Committente:	Comune di Mira, Piazza IX Martiri n.3, 30034 Mira (Ve) (R.U.P. Geom. Sabrina Zabotto)
Responsabile dei lavori:	R.U.P. Geom. Sabrina Zabotto, C.so Comune di Mira, Piazza IX Martiri n.3, 30034 Mira (Ve).
Natura dell'opera:	Impianto sportivo per il gioco del rugby a Mira capoluogo. Opere di manutenzione straordinaria. Realizzazione di coibentazione a cappotto e sostituzione serramenti sul corpo spogliatoi dell'impianto.
Coordinatore dei lavori in fase di progettazione ed esecuzione:	Ing. Andrea Pasqualetto (c.f.: PSQNDR70M22D325) via Torino 10, 30034 Borbiago di Mira (Ve)
Data presunta inizio lavori:	06/06/2015
Durata presunta lavori in cantiere:	120 giorni
Numero massimo presunto lavoratori in cantiere:	9
Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi:	5
Imprese di costruzioni e/o lavoratori autonomi già selezionati:	DA DEFINIRE
Ammontare complessivo presunto dei lavori:	Euro 70.110,00

2. DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE

L'area di cantiere oggetto dei lavori si trova all'interno dell'area dell'impianto per il gioco del Rugby del Comune di Mira. Tale area è facilmente delimitabile attraverso una recinzione di cantiere senza andare ad interferire con le viabilità interne dell'impianto sportivo e senza precludere le vie di fuga di sicurezza delle tribune del campo sportivo. Durante i lavori verranno chiusi al pubblico solo gli spogliatoi degli atleti, mentre il resto dell'impianto potrà rimanere aperto. L'accesso al cantiere avverrà attraverso il passaggio dai cancelli principali dell'impianto sportivo. Durante tale percorso di qualche decina di metri, gli automezzi degli addetti ai lavori dovranno prestare la massima attenzione alle persone presenti negli impianti sportivi ed entrare all'interno dell'area di cantiere per lo scarico di attrezzature e materiali. E' consentito, una volta terminata la fase di carico scarico il parcheggio degli automezzi nell'area ingresso atleti evidenziata nella planimetria di cantiere allegata. E' vietato il trasporto a mano di attrezzature e materiali dal parcheggio al cantiere, ma questo deve essere eseguito solo previo carico/scarico sull'automezzo all'interno dell'area di cantiere. In caso di scarico/carico speciale, sarà consentita la sosta temporanea dell'automezzo fronte cantiere previa delimitazione dell'area di sosta con nastro segnalatore e con la presenza di un moviere che controllerà le operazioni e gestirà l'eventuale passaggio di persone o automezzi non addetti ai lavori. Comunque l'impresa dovrà darne comunicazione preventiva al coordinatore per la sicurezza che convocherà una riunione di coordinamento ed autorizzerà il tutto. Le fasi di lavoro riguarderanno lavorazioni eseguite esternamente agli spogliatoi. Tuttavia la sostituzione dei serramenti in copertura e sulle facciate esterne comporterà la chiusura dei locali interni posti in adiacenza ai lavori. In planimetria di cantiere allegata sono indicati i locali preclusi con le prescrizioni da adottare. Infine i servizi igienici e spogliatoi per i lavoratori del cantiere saranno allestiti in uno degli spogliatoi dell'impianto sportivo stesso. Il percorso ai servizi igienici è segnato nella planimetria di cantiere allegata.



Fig.1 Area di cantiere su corpo spogliatoi (indicata con freccia)

3. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'opera consiste nella manutenzione straordinaria del corpo spogliatoi dell'impianto sportivo con la realizzazione di coibentazione a cappotto e sostituzione serramenti sulle facciate esterne e sulla copertura. Le lavorazioni verranno eseguite esclusivamente dall'esterno dell'edificio, ad esclusione dello smontaggio e sostituzione dei serramenti esterni, lavorazione che comporta la chiusura temporanea dei locali oggetto dei lavori. Nel caso tali locali verranno riaperti al pubblico prima della fine dei lavori, si prescrive di apporre all'interno dei locali dei cartelli di divieto di apertura di tutte le finestre ed abbaini che danno sul cantiere.

4. FASI PRINCIPALI DI LAVORO

1	Allestimento cantiere
2	Demolizioni e smontaggi
3	Ponteggio esterno
4	Realizzazione di isolamento a Cappotto esterno
5	Impermeabilizzazioni copertura e sigillature
6	Intonaci e posa soglie finestre
7	Opere di lattoneria
8	Serramenti ed abbaini
9	Finitura isolamento Cappotto esterno
10	Smontaggio ponteggi
11	Sgombero e pulizia cantiere

Ognuna di tale fase viene descritta in maniera particolareggiata con l'individuazione di tutti i rischi (dovuti alla particolare lavorazione e all'uso di attrezzatura) e la relativa adozione di misure preventive da adottare (uso di DPI ecc.). Per quanto riguarda le interferenze tra le fasi si fa riferimento al cronoprogramma allegato al presente piano di sicurezza. All'ingresso di cantiere andrà posta la seguente segnaletica per la visione di tutti gli addetti ai lavori e non ultimo va apposta copi della notifica preliminare ai sensi del dlgs 81/08



5. INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI OGNI FASE DI LAVORAZIONE , E RELATIVE AZIONI PREVENTIVE E PROVVEDIMENTI ADOTTATI

1) Descrizione Fase:

Allestimento di Cantiere

Predisposizione di recinzione di cantiere su tutto il perimetro interessato dai lavori . La recinzione di cantiere proseguirà anche sulle rampe delle scale delle tribune in modo da creare una protezione di altezza minima di 2m partendo dai gradini delle scale. La recinzione sarà presente anche sulla sommità della tribuna come segnato nella planimetria di cantiere allegata. I servizi igienici e spogliatoi di cantiere saranno allestiti all'interno degli spogliatoi dell'impianto sportivo così come indicato in planimetria di cantiere allegata. Particolare attenzione andrà fatta nella esecuzione del ponteggio che dovrà garantire il passaggio di persone al di sotto dello stesso. Pertanto il ponteggio sul lato lungo degli spogliatoi non dovrà avere scale di accesso ai ponti superiori. Le scale potranno essere poste sui due lati corti.

Una volta eseguita recinzione di cantiere predisporre impianti di cantiere elettrico (compresa messa a terra) ed idraulico. Attendersi alla planimetria di cantiere allegata al presente piano di sicurezza e coordinamento. Prima dell'uso dell'impianto elettrico deve essere presentata al Coordinatore in fase di esecuzione certificato di regolare esecuzione impianti elettrici di cantiere secondo leggi vigenti comprensiva della messa a terra.

Individuazione dei rischi della fase:

- a) Viabilità di accesso al cantiere;
- b) Schiacciamento e investimento persone per movimento macchine operatrici (escavatori, camion, pale meccaniche, autogru ecc.);
- c) Rovesciamento e/o incidenti tra macchine operatrici o altri veicoli;
- d) Caduta del carico durante loro movimentazione con funi e bracci meccanici;
- e) Schiacciamento e caduta dall'alto durante montaggio recinzioni su rampe scale e tribuna;
- f) Elettrocuzione durante allestimento impianto elettrico di cantiere, durante escavazioni varie, durante montaggio gru di cantiere;
- g) Uso di attrezzature di cantiere tipiche dell'impresa esecutrice o in subappalto (sega circolare, utensili elettrici quali trapani, demolitori, saldatrici ecc., altri utensili portatili usati a mano);
- h) Rumore durante l'utilizzo di macchine operatrici e attrezzature di cantiere;
- i) Incendio;
- j) Inalazione polveri;
- k) Micro clima (caldo freddo);
- l) Vibrazioni durante l'utilizzo di macchine operatrici o attrezzature di cantiere;
- m) Infissione di picchetti in ferro per il tracciamento;

Azioni preventive e provvedimenti adottati della fase:

- a) Mettere in sicurezza la strada di accesso al cantiere. Prima dell'apertura dell'accesso si prescrive la messa in sicurezza mettendo segnaletica di lavori in corso e delimitando la zona con nastro segnalatore. Prima dell'entrata in cantiere delle ditte che utilizzano macchine operatrici e veicoli, dovrà essere fatta riunione di coordinamento per definire le modalità operative che ciascuna impresa intende seguire e quindi di coordinarle tra loro; Dovrà essere inoltre consegnato inoltre un elenco macchine operatrici che ciascuna impresa intende utilizzare (o essere presente nel proprio POS) con le relative certificazioni relative all'emissione di

rumore e vibrazioni; Dovrà inoltre essere rispettata la segnaletica di cantiere e in particolar modo quella relativa alla viabilità (vedere planimetria di cantiere). L'accesso al cantiere avverrà attraverso il passaggio dai cancelli principali dell'impianto sportivo. Durante tale percorso di qualche decina di metri, gli automezzi degli addetti ai lavori dovranno prestare la massima attenzione alle persone presenti negli impianti sportivi ed entrare all'interno dell'area di cantiere per lo scarico di attrezzature e materiali. E' consentito, una volta terminata la fase di carico scarico il parcheggio degli automezzi nell'area ingresso atleti evidenziata nella planimetria di cantiere allegata. E' vietato il trasporto a mano di attrezzature e materiali dal parcheggio al cantiere, ma questo deve essere eseguito solo previo carico/scarico sull'automezzo all'interno dell'area di cantiere. In caso di scarico/carico speciale, sarà consentita la sosta temporanea dell'automezzo fronte cantiere previa delimitazione dell'area di sosta con nastro segnalatore e con la presenza di un moviere che controllerà le operazioni e gestirà l'eventuale passaggio di persone o automezzi non addetti ai lavori.;

- b) Durante il riassetto dell'area di cantiere mediante imbonimenti e/o scavi vari, ogni avvallamento o dosso di terreno (potenzialmente pericolosi per il ribaltamento di automezzi), dovrà essere intercluso alla viabilità temporanea di cantiere mediante apposizione di nastro segnalatore;
- c) Si vieta qualsiasi lavorazione in prossimità dello scarico/carico di materiali e attrezzature di cantiere; Le aree di scarico/carico sono individuate nella planimetria di cantiere. Vale la stessa cosa anche durante la movimentazione aerea di cose all'interno del cantiere;
- d) Attenersi alla segnaletica di cantiere circa la viabilità; dovrà essere fatta riunione di coordinamento per definire le modalità operative che ciascuna impresa intende seguire e quindi di coordinarle tra loro. Verrà coordinata anche la viabilità di cantiere delle varie ditte in caso di interferenza tra le attività lavorative;
- e) Le fasi di montaggio della recinzione sulla rampa devono essere eseguite mediante utilizzo di imbrago del personale addetto e mediante piattaforme aeree o trabatelli;
- f) Tutti i cavi elettrici di cantiere devono essere messi in sicurezza e ben identificati e segnalati; In caso di cavi aerei che oltrepassano corsie di viabilità di cantiere questi vanno segnalati con nastri filanti bianchi e rossi per evitare lo strappo accidentale di mezzi d'opera; Anche in caso di cavi interrati, questi vanno segnalati con nastro segnalatore posto al di sopra di essi; In cantiere non sono presenti linee aeree scoperte e pertanto la gru non ha problemi di distanza dagli stessi;
- g) Si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi intrinseci che ciascuna attrezzatura può avere (uso di DPI specifici ecc.); Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo dei pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie per l'eliminazione di rischi di tali attrezzature che interferiscono con altre fasi;
- h) Ogni ditta deve presentare valutazione del rumore prodotta dalla propria attività e attenersi all'uso di DPI descritti in tale valutazione in caso di superamento dei limiti di rumore consentiti, o comunque, in caso di durata massima di esposizione al rumore, di far rispettare ai propri lavoratori tale limite di esposizione;
- i) Deve essere presente in cantiere estintore presso box di cantiere con relativo cartello segnalatore posto all'esterno del box;
- j) Si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi di esposizione alle polveri (uso di DPI specifici ecc.); Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo dei pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie in caso di interferenze tra fasi lavorative che producono polveri;

- k) Si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi dovuti al microclima (caldo, freddo, agenti atmosferici (uso di vestiari e DPI specifici ecc.));
- l) Ogni ditta deve presentare valutazione delle vibrazioni prodotte dalla propria attività e attenersi all'uso di DPI descritti in tale valutazione in caso di superamento dei limiti di rumore consentiti, o comunque, in caso di durata massima di esposizione alle vibrazioni, di far rispettare ai propri lavoratori tale limite di esposizione (così come descritto nell'all. XXXV del Dlgs 81/08);
- m) I ferri/picchetti per il tracciamento devono essere almeno lunghi 1,2m in modo da limitare pericoli di perforazione a seguito di cadute accidentali. Inoltre devono essere segnalati con nastro rosso di cantiere. Se la lunghezza sporgente dal terreno è minore di 1m questi vanno protetti sulla sommità con un "fungo rosso" in plastica.

2) Descrizione Fase:

Demolizioni e smontaggi

vi sarà da demolire l'intonaco esterno dell'edificio, le soglie delle finestre e lo smontaggio di tutti i serramenti esterni compresi quelli in copertura (gli abbaini) .

Individuazione dei rischi della fase:

- a) Rumore e vibrazioni durante l'utilizzo di attrezzature da demolizione (demolitore, mola a disco ecc);
- b) Contatto accidentale con materiali da demolizione (calcinacci, rottami ferrosi e plastici, ecc.) su parti sensibili del corpo (ad es. occhi);
- c) Offesa a parti del corpo durante la demolizione;
- d) Inalazione polveri;
- e) Caduta dall'alto di persone o cose durante smontaggio abbaini su copertura;

Azioni preventive e provvedimenti adottati della fase:

- a) Ogni ditta deve presentare valutazione del rumore prodotta dalla propria attività e attenersi all'uso di DPI descritti in tale valutazione in caso di superamento dei limiti di rumore consentiti, o comunque, in caso di durata massima di esposizione al rumore, di far rispettare ai propri lavoratori tale limite di esposizione; Ogni ditta deve presentare valutazione delle vibrazioni prodotte dalla propria attività e attenersi all'uso di DPI descritti in tale valutazione in caso di superamento dei limiti di rumore consentiti, o comunque, in caso di durata massima di esposizione alle vibrazioni, di far rispettare ai propri lavoratori tale limite di esposizione (così come descritto nell'all. XXXV del Dlgs 81/08);
- b) Si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi dovuti al contatto con materiali da demolizioni (uso di guanti, occhiali protettivi, mascherine ecc); Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo dei pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie in caso di interferenze tra altre fasi lavorative;
- c) Durante la demolizione deve essere presente unicamente la ditta addetta a tale operazione per evitare rischi di offesa a parti del corpo per caduta di calcinacci o per movimentazione di parti di demolizioni (rottami quali vecchi serramenti o parti di impianti). Tale ditta inoltre deve presentare nel proprio pos le modalità operative della demolizione. Durante la demolizione inoltre devono essere

staccati tutti i contatori di gas, acqua ed energia elettrica per evitare rischi di esplosioni, allagamenti ed elettrocuzione. E' ammesso l'uso dell'energia elettrica durante la demolizione a patto che la ditta incaricata operi con la dovuta cautela mettendo fuori servizio le parti dell'impianto elettrico prima della relativa demolizione.

- d) Si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi di esposizione alle polveri (uso di DPI specifici ecc.); Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo dei pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie in caso di interferenze tra fasi lavorative che producono polveri. Particolare attenzione deve essere fatta anche per eliminare le polveri verso l'esterno. In particolare durante lo scarico dei calcinacci verso l'esterno, è opportuno che vi siano degli accorgimenti per l'eliminazione della polvere. Ad esempio i calcinacci devono essere bagnati prima dello scarico, così come e' opportuno bagnarli saltuariamente anche nel cassone posto all'esterno al piano terra. In tale zona inoltre vi deve essere una protezione con pannelli o teli contro la fuoriuscita della polvere visto che vi e' il passaggio nelle vicinanze del cantiere di persone estranee che vanno per esempio a parcheggiare (vedere planimetria di cantiere).
- e) Durante lo smontaggio dei serramenti sulla copertura, tutti gli operatori dovranno essere fissati con delle imbracature per evitare di cadere sul foro degli abbaini. Contemporaneamente al piano terra, deve essere delimitata l'area sottostante all'abbaino che si sta rimuovendo con dei nastri segnalatori e un cartello di divieto di accesso all'area così delimitata. Le persone al piano terra dovranno indossare il DPI elementare per evitare il rischio di cadute dall'alto di materiale.

3) Descrizione Fase:

Ponteggio esterno

Il ponteggio verrà eseguito sui tre lati del perimetro dell'edificio che sporge dalle tribune.

Individuazione dei rischi della fase:

- a) Uso di attrezzature di cantiere tipiche dell'impresa esecutrice o in subappalto durante il montaggio dei ponteggi (utensili a mano e assistenza con autogru per sollevamento cavallette e accessori ponteggio quali pedane diagonali tavole battitacco);
- b) Caduta accidentale di persone dall'alto prima, durante e dopo la messa in esercizio del ponteggio;
- c) Elettrocuzione per mancata messa a terra del ponteggio;
- d) Interferenza con altre persone esterne al cantiere;
- e) Interferenza con persone interne al cantiere

Azioni preventive e provvedimenti adottati della fase:

- a) Si rimanda al pos ed al PIMUS della ditta che è responsabile dei ponteggi circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi intrinseci che ciascuna attrezzatura e attività di montaggio può avere (uso di DPI specifici ecc.); Tale ditta inoltre deve presentare proprio PIMUS conforme all'allegato XXII del dlgs 81/08. Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo del pos e del PIMUS per verificare eventuali azioni preventive necessarie per l'eliminazione di rischi di tale fase che interferiscono con altre fasi; In particolare si vietano le lavorazioni di cantiere in prossimità dei ponteggi durante le fasi di

- montaggio, manutenzione e smontaggio del ponteggio stesso, soprattutto quelle a terra (mantenere distanza di sicurezza di almeno 5m);
- b) Ogni ditta che utilizza il ponteggio è tenuta a non manomettere di propria iniziativa il ponteggio togliendo ad esempio ancoraggi, parapetti ecc. per facilitare le proprie lavorazioni. In caso di necessità a modificare il ponteggio rivolgersi sempre al preposto del ponteggio; Chi utilizza il ponteggio è tenuto alla massima attenzione durante lo stazionamento o passaggio sullo stesso ed eventualmente a segnalare eventuali anomalie. E' vietato qualsiasi deposito di materiali o attrezzature sullo stesso. Comunque Il peso sopportabile sullo stesso è di 150 Kg/mq sui ponti intermedi che garantiscono solo il passaggio di persone. E' vietato l'uso del ponteggio prima del termine del suo allestimento (vi sarà segnaletica di "ponteggio in allestimento"). E' vietato anche l'uso del ponteggio dopo temporali o particolari eventi atmosferici che comportino la presenza di molto vento (per es. trombe d'aria o fortunali) fintanto che il preposto al ponteggio non ha verificato la sicurezza del ponteggio. Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo del pos e del PIMUS per verificare eventuali azioni preventive necessarie per l'eliminazione di rischi di tale fase che interferiscono con altre fasi;
 - c) Prima della messa in esercizio il ponteggio deve essere collegato a terra con opportuno impianto (cavi e palina) certificato da tecnico elettrico abilitato;
 - d) Fare attenzione durante il montaggio del ponteggio nel caso vi sia la necessità di parcheggiare un automezzo esterno al cantiere per lo scarico di cavallette. In tal caso delimitare l'area con nastro segnalatore bianco e rosso e vigilare con personale addetto che non entri alcuna persona non autorizzata durante lo scarico. Sgomberare l'area immediatamente subito dopo l'operazione; Il ponteggio sul lato ovest e cioè sul lato lungo, deve essere protetto con un telo o mantovana in quanto vicino alla recinzione di cantiere.
 - e) Sul lato ovest del ponteggio e precisamente sul lato ovest, il ponteggio deve essere privo di scale di accesso ai ponti superiori per garantire il passaggio alle persone. Durante il montaggio del ponteggio bisogna garantire una altezza al piano terra di almeno 2m per poter garantire il passaggio di persone. Tutte le persone che transitano al di sotto del ponteggio devono avere il DPI elementto in testa. Per trasporto o spostamento di attrezzature o materiali è consentito una apertura temporanea della recinzione sul lato opposto dell'ingresso di cantiere solo in caso di scarico/carico speciale. Sarà consentita la sosta temporanea dell'automezzo fronte cantiere previa delimitazione dell'area di sosta con nastro segnalatore e con la presenza di un moviere che controllerà le operazioni e gestirà l'eventuale passaggio di persone o automezzi non addetti ai lavori.

4) Descrizione Fase:

Realizzazione di isolamento a cappotto esterno

Viene eseguito al termine della demolizione dell'intonaco esterno.

Individuazione dei rischi della fase:

- a) Caduta accidentale di persone dall'alto;
- b) Uso di attrezzature di cantiere tipiche dell'impresa esecutrice o in subappalto(sega circolare, utensili elettrici quali trapani,mole, saldatrici ecc., altri utensili portatili usati a mano);
- c) Utilizzo di sostanze chimiche a base di colle o altro;

Azioni preventive e provvedimenti adottati della fase:

- a) Prima dell'inizio delle lavorazioni in altezza prevedere la messa in sicurezza di tutte le possibilità di pericolo mediante l'uso del ponteggio (vedere rischi di tale fase e provvedimenti adottati). Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo dei pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie per l'eliminazione di rischi di tali attrezzature che interferiscono con altre fasi e autorizzerà l'esecuzione di tale lavorazione a controllo dei documenti avvenuto;
- b) Si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi intrinseci che ciascuna attrezzatura può avere (uso di DPI specifici ecc.); Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo dei pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie per l'eliminazione di rischi di tali attrezzature che interferiscono con altre fasi;
- c) Si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi intrinseci che ciascuna sostanza chimica può avere (uso di DPI specifici ecc.); Nel pos deve essere presente la scheda tecnica di sicurezza della sostanza chimica utilizzata;

5) Descrizione Fase:

Impermeabilizzazioni copertura e sigillature

Si eseguirà sopra al tetto e una impermeabilizzazione a base bituminosa e resinosa (guaina bituminosa posata a caldo e/o impasto cementizio resinoso)

Individuazione dei rischi della fase:

- a) Caduta accidentale di persone dall'alto;
- b) Incendio causato durante l'unione di due nastri di guaina adiacenti;
- c) Utilizzo di sostanze chimiche pericolose per esempio a base bituminosa come la guaina che riscaldata produce gas nocivi;

Azioni preventive e provvedimenti adottati della fase:

- a) Prima dell'inizio delle lavorazioni in altezza prevedere la messa in sicurezza di tutte le possibilità di pericolo. E' vietato lo spostamento dei trabatelli o piattaforme meccaniche con persone al di sopra. Prevedere delle linee guida in cavi di acciaio fissati rigidamente su supporti fissi su cui agganciare il personale addetto con opportuni imbraghi. Tale dispositivo deve essere descritto nel POS della ditta addetta alla costruzione con tutte le garanzie richieste dalla legge (per es. marcatura CE delle linee guida in cavi di acciaio e delle imbracature ecc).Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo dei pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie per l'eliminazione di rischi di tali attrezzature che interferiscono con altre fasi e autorizzerà l'esecuzione di tale lavorazione a controllo dei documenti avvenuto;
- b) Durante l'uso del calore per la saldatura delle guaine deve sempre essere presente almeno un estintore a piè della lavorazione (l'estintore non deve essere a terra o nelle baracche di cantiere me sul tetto e comunque vicino a dove si eseguono tali lavorazioni);
- c) Si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi intrinseci che ciascuna sostanza chimica può avere (uso di DPI specifici ecc.); Nel pos deve essere presente la scheda tecnica di sicurezza della sostanza chimica utilizzata;

6) Descrizione Fase:

Intonaci e posa soglie finestre

Viene eseguito per il ripristino delle forometrie dopo lo smontaggio e montaggio dei serramenti e per il ripristino delle scanalature interne ed esterne dell'edificio.

Individuazione dei rischi della fase:

- a) Uso di attrezzature di cantiere tipiche dell'impresa esecutrice o in subappalto durante l'esecuzione dei casseri(levigatore, utensili elettrici, altri utensili portatili usati a mano quali staggie,cazzuole ecc);
- b) Utilizzo di sostanze chimiche;
- c) Contatto accidentale con materiale cementizio su parti sensibili del corpo (ad es. occhi) durante il pompaggio;
- d) Offesa a parti del corpo durante l'uso dell'impianto di pompaggio o dell'impasto della betoniera;
- e) Sfilamento impianto di pompaggio sganciamento secchio per betoniera ;
- f) Rovesciamento betoniera o dei silos contenenti l'intonaco;
- g) Caduta per rottura fune/catena gru o sfilamento del secchio/benna per calcestruzzo o di altro materiale movimentato quali soglie in marmo;
- h) Incidenti tra macchine operatrici quali impastatrice , autobetoniera e/o altri veicoli;

Azioni preventive e provvedimenti adottati della fase:

- a) Si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi intrinseci che ciascuna attrezzatura può avere (uso di DPI specifici ecc.); Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo dei pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie per l'eliminazione di rischi di tali attrezzature che interferiscono con altre fasi;
- b) Si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi intrinseci che ciascuna sostanza chimica può avere (uso di DPI specifici ecc.); Nel pos deve essere presente la scheda tecnica di sicurezza della sostanza chimica utilizzata;
- c) Si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi dovuti al contatto con il materiale cementizio fresco (uso di vestiari e DPI specifici quali guanti occhiali ecc.); Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo dei pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie in caso di interferenze tra altre fasi lavorative;
- d) Si vieta l'utilizzo dell'impianto con scarico di materiale cementizio durante la movimentazione e posizionamento della pompa; per i rimanenti rischi si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi di tale fase; Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo dei pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie in caso di interferenze tra altre fasi lavorative;
- e) Si vieta qualsiasi presenza di personale in prossimità e nel raggio di azione durante la movimentazione e posizionamento della pompa. Per i rimanenti rischi si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi di tale fase; Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo dei pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie in caso di interferenze tra altre fasi lavorative;
- f) Durante il posizionamento della betoniera e dei silos, verrà eseguita una piazzola sufficientemente robusta per sopportare il peso dell'impianto (mediante

- costipamento terreno o getto di una soletta. Verifica a carico della ditta che esegue gli intonaci);
- g) Si vieta qualsiasi presenza di personale in prossimità e nel raggio di azione della gru/ autogru soprattutto durante la movimentazione di materiali e attrezzature di cantiere;
 - h) Attenersi alla segnaletica di cantiere circa la viabilità; dovrà essere fatta riunione di coordinamento per definire le modalità operative che ciascuna impresa intende seguire e quindi di coordinarle tra loro. Verrà coordinata anche la viabilità di cantiere delle varie ditte in caso di interferenza tra le attività lavorative;

7) Descrizione Fase:

Opere di lattoneria

Si procederà con la posa di tutte le componenti metalliche (scossaline, grondaie ecc) una volta messo in sicurezza l'area vietando l'accesso alle zone sottostanti e eliminando rischi di caduta dall'alto.

Individuazione dei rischi della fase:

- a) Schiacciamento e investimento persone per movimento macchine operatrici;
- b) Caduta del carico durante loro movimentazione con funi e bracci meccanici;
- c) Incidenti tra macchine operatrici e/o altri veicoli;
- d) Uso di attrezzature di cantiere tipiche dell'impresa esecutrice o in subappalto (utensili elettrici quali trapani , saldatrici ecc., altri utensili portatili usati a mano);
- e) Elettrocuzione;
- f) caduta dall'alto;

Azioni preventive e provvedimenti adottati della fase:

- a) Prima dell'entrata in cantiere delle ditte che utilizzano macchine operatrici e veicoli, dovrà essere fatta riunione di coordinamento per definire le modalità operative che ciascuna impresa intende seguire e quindi di coordinarle tra loro; Dovrà essere inoltre consegnato inoltre un elenco macchine operatrici che ciascuna impresa intende utilizzare (o essere presente nel proprio POS) con le relative certificazioni relative all'emissione di rumore e vibrazioni; Dovrà inoltre essere rispettata la segnaletica di cantiere e in particolar modo quella relativa alla viabilità (vedere planimetria di cantiere);
- b) Si vieta qualsiasi lavorazione in prossimità dello scarico/carico di materiali e attrezzature di cantiere; Le aree di scarico/carico sono individuate nella planimetria di cantiere. Vale la stessa cosa anche durante la movimentazione aerea di cose all'interno del cantiere;
- c) Attenersi alla segnaletica di cantiere circa la viabilità; dovrà essere fatta riunione di coordinamento per definire le modalità operative che ciascuna impresa intende seguire e quindi di coordinarle tra loro. Verrà coordinata anche la viabilità di cantiere delle varie ditte in caso di interferenza tra le attività lavorative;
- d) Si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi intrinseci che ciascuna attrezzatura può avere (uso di DPI specifici ecc.); Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo dei pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie per l'eliminazione di rischi di tali attrezzature che interferiscono con altre fasi;
- e) Tutti i cavi elettrici di cantiere devono essere messi in sicurezza e ben identificati e segnalati; In caso di cavi aerei che oltrepassano corsie di viabilità di cantiere questi vanno segnalati con nastri filanti bianchi e rossi per evitare lo strappo accidentale di

mezzi d'opera; Anche in caso di cavi interrati, questi vanno segnalati con nastro segnalatore posto al di sopra di essi;

- f) Tutti gli operatori addetti alle lattonerie dovranno procedere solo in presenza di parapetti su tutto la copertura dell'edificio. Pertanto il ponteggio previsto per le fasi precedenti (ad esempio per il cappotto) deve rimanere a protezione dell'edificio. In caso contrario, la ditta addetta alle lattonerie dovrà mettere in sicurezza tutto il tetto mediante il fissaggio di parapetto lungo tutto il perimetro. Gli operatori dovranno operare all'interno dell'area delimitata dai parapetti. In alternativa le lavorazioni potranno essere fatte con piattaforma aerea in cui gli operatori dovranno essere fissati al cesto con opportune imbracature ed operare esclusivamente all'interno dello stesso. Durante la fase di montaggio delle lattonerie, tutte le altre lavorazioni previste al di sotto del montaggio delle lattonerie sono vietate.

8) Descrizione Fase:

Serramenti ed abbaini

I serramenti verranno montati una volta terminati i cappotti e rasature. In genere questi verranno montati dall'esterno attraverso l'ausilio dei ponteggi o, se questi vengono tolti prima con l'ausilio di piattaforme aeree. Si prescrive l'utilizzo di cinture di sicurezza con imbrago secondo norme di legge. La ditta dei serramenti deve fornire al Coordinatore per l'esecuzione il proprio pos dove devono essere descritte le proprie singole fasi, le attrezzature utilizzate, i rischi specifici e i provvedimenti adottati per eliminarli. I rischi qui sotto elencati pertanto non sono esaustivi ma indicativi.

Individuazione dei rischi della fase:

- a) Caduta accidentale di persone dall'alto;
- b) Uso di attrezzature di cantiere tipiche dell'impresa durante il montaggio del serramento;
- c) Caduta dall'alto di materiali o attrezzi di lavoro;
- d) Caduta per rottura fune, catena o imbrago della gru (o braccio meccanico della ditta montato su autocarro) o sfilamento del carico movimentato (serramenti o attrezzature);

Azioni preventive e provvedimenti adottati della fase:

- a) Prima dell'inizio delle lavorazioni in altezza prevedere la messa in sicurezza di tutte le possibilità di pericolo. E' vietato lo spostamento dei trabatelli o piattaforme meccaniche con persone al di sopra. Prevedere per tutto il personale sollevato l'uso di cinture di sicurezza con imbrago secondo norme di legge vigenti. Tale dispositivo deve essere descritto nel POS della ditta addetta al montaggio del serramento. Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo del pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie per l'eliminazione di rischi di tali attrezzature che interferiscono con altre fasi e autorizzerà l'esecuzione di tale lavorazione a controllo dei documenti avvenuto;
- b) Si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi intrinseci che ciascuna attrezzatura può avere (uso di DPI specifici ecc.); Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo dei pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie per l'eliminazione di rischi di tali attrezzature che interferiscono con altre fasi;

- c) Si vietano tutte le lavorazioni al di sotto degli operatori addetti al montaggio dei serramenti. Si dispone di delimitare con nastro segnalatore le aree a rischio;
- d) Si vieta qualsiasi lavorazione in prossimità dello scarico/carico di materiali e attrezzature di cantiere; Le aree di scarico/carico sono individuate nella planimetria di cantiere. Vale la stessa cosa anche durante la movimentazione aerea di cose all'interno del cantiere;

9) **Descrizione Fase:**

Finitura isolamento Cappotto esterno

Dopo la posa del materiale isolante del cappotto, si procede alla rasatura ad intonachino mediante stendimento di materiale a base di malte a base cementizia.

Individuazione dei rischi della fase:

Vedere paragrafo "Individuazione dei rischi della fase" precedentemente descritto relativo al "Realizzazione di isolamento a Cappotto esterno".

Azioni preventive e provvedimenti adottati della fase:

Vedere paragrafo "Azioni preventive e provvedimenti adottati della fase" precedentemente descritto relativo al "Realizzazione di isolamento a Cappotto esterno".

10) **Descrizione Fase:**

Smontaggio ponteggi

Individuazione dei rischi della fase:

Vedere paragrafo "Individuazione dei rischi della fase" precedentemente descritto relativo al "Ponteggio esterno". Poichè lo smontaggio del ponteggio è previsto nel mese di settembre a stagione sportiva incominciata, tale fase di lavoro deve essere svolta solo quando l'impianto sportivo è chiuso e non aperto ad eventi sportivi quali partite di rugby, allenamenti, raduni, terzi tempi o altro. Pertanto l'impresa è tenuta a comunicare al coordinatore per la sicurezza i giorni in cui intende operare e solo dopo autorizzazione potrà procedere.

Azioni preventive e provvedimenti adottati della fase:

Vedere paragrafo "Azioni preventive e provvedimenti adottati della fase" precedentemente descritto relativo al "Ponteggio esterno".

11) **Descrizione Fase:**

Sgombero e pulizia cantiere

Sgombero delle attrezzature di cantiere, delle recinzioni, nonché di tutti i materiali di cantiere e relativa pulizia di tutte le aree di cantiere, delle parti dell'edificio manutentate compresi i percorsi non oggetto dei lavori se lasciati sporchi e le strade di accesso al cantiere se lasciate sporche.

Poichè lo sgombero e pulizia di cantiere è previsto nel mese di settembre/ottobre a stagione sportiva incominciata, tale fase di lavoro deve essere svolta solo quando l'impianto sportivo è chiuso e non aperto ad eventi sportivi quali partite di rugby, allenamenti, raduni, terzi tempi o altro. Pertanto l'impresa è tenuta a comunicare al coordinatore per la sicurezza i giorni in cui intende operare e solo dopo autorizzazione potrà procedere.

Individuazione dei rischi della fase:

- a) Schiacciamento e investimento persone per movimento macchine operatrici (escavatori, camion, pale meccaniche, autogru ecc.);
- b) Caduta del carico durante loro movimentazione con funi e bracci meccanici;
- c) Incidenti tra macchine operatrici e/o altri veicoli;
- d) Schiacciamento e caduta dall'alto;
- e) Elettrocuzione;
- f) Uso di attrezzature di cantiere tipiche dell'impresa esecutrice o in subappalto (sega circolare, utensili elettrici quali trapani, demolitori, saldatrici ecc., altri utensili portatili usati a mano);
- g) Rumore durante l'utilizzo di macchine operatrici e attrezzature di cantiere;

Azioni preventive e provvedimenti adottati della fase:

- a) Prima dell'entrata in cantiere delle ditte che utilizzano macchine operatrici e veicoli, dovrà essere fatta riunione di coordinamento per definire le modalità operative che ciascuna impresa intende seguire e quindi di coordinarle tra loro; Dovrà essere inoltre consegnato inoltre un elenco macchine operatrici che ciascuna impresa intende utilizzare (o essere presente nel proprio POS) con le relative certificazioni relative all'emissione di rumore e vibrazioni; Dovrà inoltre essere rispettata la segnaletica di cantiere e in particolar modo quella relativa alla viabilità (vedere planimetria di cantiere);
- b) Si vieta qualsiasi lavorazione in prossimità dello scarico/carico di materiali e attrezzature di cantiere; Le aree di scarico/carico sono individuate nella planimetria di cantiere. Vale la stessa cosa anche durante la movimentazione aerea di cose all'interno del cantiere;
- c) Attenersi alla segnaletica di cantiere circa la viabilità; dovrà essere fatta riunione di coordinamento per definire le modalità operative che ciascuna impresa intende seguire e quindi di coordinarle tra loro. Verrà coordinata anche la viabilità di cantiere delle varie ditte in caso di interferenza tra le attività lavorative;
- d) Prima dell'inizio delle lavorazioni in altezza prevedere la messa in sicurezza di tutte le possibilità di pericolo. In particolare vanno eseguiti parapetti a norma alti almeno 1m od usati trabatelli a norma. Eventuali oggetti sporgenti che possono causare traumi per caduta, devono essere segnalati con nastro rosso e bianco e se possibile protetti sulla sommità;
- e) Tutti i cavi elettrici di cantiere devono essere messi in sicurezza e ben identificati e segnalati; In caso di cavi aerei che oltrepassano corsie di viabilità di cantiere questi vanno segnalati con nastri filanti bianchi e rossi per evitare lo strappo accidentale di mezzi d'opera; Anche in caso di cavi interrati, questi vanno segnalati con nastro segnalatore posto al di sopra di essi;;
- f) Si rimanda al pos di ciascuna ditta circa i provvedimenti adottati per l'eliminazione dei rischi intrinseci che ciascuna attrezzatura può avere (uso di DPI specifici ecc.); Il coordinatore per l'esecuzione si riserva comunque il controllo dei pos per verificare eventuali azioni preventive necessarie per l'eliminazione di rischi di tali attrezzature che interferiscono con altre fasi;
- g) Ogni ditta deve presentare valutazione del rumore prodotta dalla propria attività e attenersi all'uso di DPI descritti in tale valutazione in caso di superamento dei limiti di rumore consentiti, o comunque, in caso di durata massima di esposizione al rumore, di far rispettare ai propri lavoratori tale limite di esposizione;

6. INTERFERENZE TRA FASI DI LAVORO E AZIONI ADOTTATE

- 6.1 Interferenza tra fase 2 (demolizioni e smontaggi) e fase 3 (ponteggio esterno)** Durante la fase delle demolizioni si vieta il passaggio nelle immediate vicinanze e anche al piano di sotto di dove stanno avvenendo le demolizioni. In particolare dovrà essere chiuso il passaggio al di sotto del ponteggio dove si eseguono le demolizioni dell'intonaco sul lato ovest dell'edificio. Dovrà essere chiuso mediante un nastro rosso e bianco segnalatore e posto un cartello di pericolo e divieto di passaggio (vedere planimetria allegata). Durante lo smontaggio vale la stessa cosa. In particolare durante lo smontaggio dei lucernai sul tetto dovranno essere chiusi al passaggio e protetti con nastro segnalatore le aree limitrofi sottostanti sia all'esterno sui ponteggi che all'interno degli spogliatoi. Lo spogliatoio e wc adibito agli operai dovrà rimanere chiuso durante lo smontaggio del lucernaio soprastante o in alternativa andrà allestito un nuovo spogliatoio di cantiere nello spogliatoio adiacente.
- 6.2 Interferenza tra Fase 4 (Realizzazione di isolamento a Cappotto esterno) e fase 5 (Impermeabilizzazioni copertura e sigillature):** Nelle immediate vicinanze è vietata la realizzazione del cappotto quando sulla copertura si stanno eseguendo le impermeabilizzazioni e sigillature. Pertanto si prescrive che le lavorazioni della fase di esecuzione delle impermeabilizzazioni copertura e sigillature siano fatte ad una distanza orizzontale non minore di 5m dalla posizione dove si stanno eseguendo i cappotti. Ciò per evitare rischi di cadute di materiali dall'alto.
- 6.3 Interferenza tra Fase 5(Impermeabilizzazioni copertura e sigillature) e fase 6 (Intonaci e posa soglie finestre):** Nelle immediate vicinanze è vietata la realizzazione degli intonaci e posa soglie finestre quando sulla copertura si stanno eseguendo le impermeabilizzazioni e sigillature. Pertanto si prescrive che le lavorazioni della fase di esecuzione delle impermeabilizzazioni copertura e sigillature siano fatte ad una distanza orizzontale non minore di 5m dalla posizione dove si stanno eseguendo gli intonaci e posa delle soglie. Ciò per evitare rischi di cadute di materiali dall'alto.
- 6.4 Interferenza tra Fase 6(Intonaci e posa soglie finestre) e fase 8 (Serramenti ed abbaini):** La posa delle soglie delle finestre deve essere eseguita alcuni giorni prima della posa dei serramenti compatibilmente con la maturazione delle colle

delle soglie. La ditta dei serramenti deve chiedere all'impresa che ha posato le soglie i tempi di maturazione delle colle delle soglie. Ciò per evitare il rischio di caduta delle soglie in marmo durante il montaggio dei serramenti. Durante la posa dei serramenti si vietano le lavorazioni della fase 6 (intonaci e posa soglie finestre) nelle immediate vicinanze e comunque a non meno di 5 metri di distanza in orizzontale. Ciò per evitare il rischio di caduta dall'alto dei serramenti sui lavoratori che stanno stendendo l'intonaco o posando soglie.

- 6.5 Interferenza tra Fase 7 (Opere di lattoneria), fase 8 (Serramenti ed abbaini) e fase 9 (Finitura isolamento Cappotto esterno)** Si vietano le lavorazioni che comportano la presenza sottostante di altre lavorazioni per evitare il rischio di cadute dall'alto di materiali o cose. Quindi queste tre lavorazioni dovranno essere fatte ad una distanza di non meno di 5m in orizzontale. Inoltre le lavorazioni che comportano l'utilizzo di utensili elettrici devono essere temporaneamente sospese in presenza di ambienti bagnati quali l'esecuzione della finitura isolamento a cappotto perchè possano creare rischi di elettrocuzione. In alternativa gli utensili possono essere utilizzati solo se hanno un adeguato IP indice di protezione all'acqua (IP65 o IP68).
- 6.6 Interferenza tra Fase 10 (Smontaggio ponteggi) e fase 11 (Sgombero e pulizia cantiere):** durante lo smontaggio dei ponteggi , lo sgombero di cantiere può essere fatto solo sulle aree lontane dai ponteggi (almeno 5m). E' vietato il passaggio sotto ai ponteggi nel tratto adiacente al lato ovest dell'edificio durante lo smontaggio dei ponteggi. Comunque durante queste fasi attenersi alla segnaletica di cantiere e alle disposizioni che verranno date di volta in volta dal coordinatore per l'esecuzione durante i suoi sopralluoghi.

7. PROCEDURE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

In caso di emergenza è compito di tutti i lavoratori presenti in cantiere collaborare al fine di gestire l'emergenza in maniera consapevole. Ogni ditta dovrà indicare nel proprio pos i responsabili per la sicurezza del cantiere e gli addetti al primo soccorso incaricati dovranno essere sempre presenti nel cantiere.

PROCEDURA IN CASO DI INFORTUNIO LIEVE

- Una volta accertata la piccola entità dell'infortunio anche con domande dirette all'infortunato sul suo stato, operare se possibile con gli attrezzi presenti nella cassetta di primo soccorso.
- Inviare l'infortunato al Pronto soccorso (accompagnato se necessario).

PROCEDURA IN CASO DI INFORTUNIO MEDIO

- Chiamare il **PRONTO SOCCORSO** (tel. **118**) per richiedere assistenza immediata e consigli per soccorrere l'infortunato mentre arriva l'ambulanza. Non spostare l'infortunato se non si è sicuri di quello che si fa.

PROCEDURA IN CASO DI INFORTUNIO GRAVE

- Chiamare **IMMEDIATAMENTE** il **118** per l'invio di soccorsi.
- Non spostare l'infortunato se non si è sicuri di quello che si fa

DOTAZIONE ATTREZZATURE DI EMERGENZA E DI SICUREZZA

- **ESTINTORI:** E' PRESENTE ALMENO UN ESTINTORE A CO2 O A POLVERE DEPOSITATO NEI BOX-SPOGLIATOIO-UFFICIO;
- **CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO (conforme al d.lgs 388/05 e 81/08):** PRESENTE ANCH'ESSA NEI BOX-SPOGLIATOIO;

- **DPI:** TUTTI I DIPENDENTI SONO DOTATI DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI QUALI SCARPE ANTINFORTUNISTICA, ELMETTI, CUFFIE, CINGHIE E QUANT'ALTRO NECESSARIO PER LA SICUREZZA DI CANTIERE.

IDENTIFICAZIONE VIE DI FUGA

Durante tutte le fasi di costruzione, verranno definite man man le vie di fuga del cantiere ed identificate con apposite segnalazioni cartellonistiche.

NUMERI DI TELEFONO DI EMERGENZA

118	SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO
041 5133111	OSPEDALE DI DOLO (CENTRALINO)- Via XXIX Aprile, 2 - 30031 Dolo (Venezia)
115	VIGILI DEL FUOCO
041 420222	VIGILI DEL FUOCO DI MIRA VIA DON GIOVANNI MINZONI , 30034 MIRA (VE)
112	CARABINIERI
113	SOCCORSO PUBBLICO DI EMERGENZA (POLIZIA)
041 5628 362	POLIZIA LOCALE DEL COMUNE DI MIRA(Ve) VIA LIVORNO, 4 - 30034 MIRA (VE)

8. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Viene elencato l'elenco dei costi per mettere in sicurezza il cantiere in maniera analitica e in base alla durata del cantiere:

DESCRIZIONE COSTO	QUANTITA'	PREZZO (Euro)
Installazione di recinzione di cantiere a delimitazione delle aree di lavoro e deposito materiali. Fornitura e posa di rete di plastica stampata di altezza cm. 200, su tubi da ponteggio sorretti da basamento in c.a. prefabbricati, compreso nel prezzo la realizzazione degli accessi al cantiere.	Come planimetria allestimento cantiere allegata al psc	878,42
Oneri di sicurezza per l'esecuzione dei lavori e delle forniture previste nel presente Computo Metrico, per la realizzazione nel cantiere posto sul sito identificato in via G. Oberdan a Mira Taglio nelle aree di pertinenza dell'Impianto Sportivo per il gioco del Rugby, comprensivo dei documenti e atti, operazioni e fornitura dei supporti necessari per lo svolgimento dei lavori in sicurezza e salute nel rispetto dei lavoratori e di chi transita nell'area di cantiere ai sensi delle disposizioni legislative in vigore.	A corpo	775,00
Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza, dei DPI, del piano di evacuazione e antincendio, dei principi di primo soccorso, etc., al fine della loro applicazione.)	1 ora capo squadra+ 1ora operaio specializzato	20,66+39,24
Illuminazione fissa a bassissima tensione (24 V) tramite trasformatore di sicurezza (SELV) di segnalazione di recinzioni e ponteggi, realizzata con cavo per posa mobile e faretto IP65 da 60 W ogni 5 metri.	30m	409,80
Cartelli di divieto, pericolo, obbligo e segnaletica generale indicata in planimetria allestimento cantiere	A corpo	24,80+31,04+23,84+ 23,44+23,76
TOTALE		2250

N.B. Il costo della sicurezza non è soggetto a ribasso di offerta da parte dell'impresa

9. VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RISCHIO RUMORE

9.1 Premessa

La valutazione preventiva del rischio rumore, riportata nelle relative schede delle prescrizioni di sicurezza, è stata effettuata sulla base degli studi condotti dal comitato paritetico territoriale- prevenzione infortuni, igiene e ambiente di lavoro di Torino, pubblicati nel volume "Valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili" Torino anno 1994.

Per ogni fase di lavoro sono state indicate le qualifiche degli operai che intervengono nella lavorazione stessa, e per ognuna di queste è riportato il livello standard di esposizione al rumore del personale.

9.2 Prescrizioni

- Misure tecniche, organizzative e procedurali:
 - Il datore di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori deve ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, privilegiando gli interventi alla fonte;
 - I luoghi di lavoro che possono comportare un'esposizione quotidiana personale del lavoratore superiore a 90 dBA devono essere perimetrati, soggetti ad una limitazione dell'accesso e devono essere corredati di segnaletica appropriata.
- I datori di lavoro devono informare i lavoratori, quando il livello del rumore superi
- gli 80 dBA, su:
 - i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
 - le misure adottate in applicazione delle norme contenute nel D.lgs 277/90;
 - le misure di protezione cui i lavoratori devono conformarsi;
 - la funzione dei DPI per l'udito e le circostanze in cui ne è previsto l'uso;
 - il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;
 - i risultati ed i significati della valutazione del rischio rumore;
- Uso dei DPI:
 - I datori di lavoro devono fornire idonei DPI dell'udito a tutti i lavoratori la cui esposizione quotidiana al rumore sia superiore a 85 dBA.
 - I lavoratori la cui esposizione quotidiana personale supera i 90dBA devono utilizzare i mezzi individuali di protezione dell'udito.

- Controllo Sanitario:
 - I lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 85 dBA, indipendentemente dall'uso di DPI, sono sottoposti a controllo sanitario annuale;
 - I lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 90dBA, indipendentemente dall'uso di DPI, sono sottoposti a controllo sanitario annuale;
 - Il controllo sanitario è esteso anche al personale esposto a livelli di rumore compresi tra 80dBA e 85dBA qualora i lavoratori interessati ne facciano richiesta e il medico competente ne confermi l'opportunità.

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : ASSISTENTE TECNICO DI CANTIERE
--

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Installazione cantiere	2,00	77,00
Scavi di sbancamento	1,00	83,00
Scavi di fondazione	1,00	79,00
Fondazione e strutture piani interrati	4,00	84,00
Strutture in c.a.	21,00	83,00
Copertura	2,00	78,00
Montaggio e smontaggio ponteggi	2,00	78,00
Murature	22,00	79,00
Impianti	12,00	80,00
Intonaci	9,00	86,00
Pavimenti e rivestimenti	7,00	84,00
Finiture	8,00	84,00
Opere esterne	4,00	79,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		83,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : capo squadra (lavori su struttura in c.a., su struttura di copertura)

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Fondazione e strutture piani interrati	14,00	84,00
Strutture in c.a.	74,00	83,00
Struttura Copertura	7,00	78,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		84,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : capo squadra (lavori su murature)

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Murature	80,00	79,00
Impianti	10,00	80,00
Confezione malta	5,00	82,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		80,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : CAPO SQUADRA (lavori su pavimenti e rivestimenti)

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Preparazione materiale per fondo	10,00	83,00
Formazione sottofondo	30,00	74,00
Posa piastrelle	40,00	82,00
Battitura pavimento	15,00	94,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		88,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : CAPO SQUADRA (lavori su IMPIANTI)

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Preparazione materiali con utensili vari	15,00	88,00
Scanalatura e foratura murature (generica)	8,00	87,00
Scanalatura e foratura murature (uso specifico)	2,00	97,00
Posa tubature	70,00	76,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		85,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : CAPO SQUADRA (OPERE DI FINITURA)

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Movimentazione materiale	10,00	75,00
Posa serramenti	30,00	84,00
Posa ringhiere	15,00	88,00
Posa corpi radianti	20,00	83,00
Posa sanitari	20,00	78,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		85,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : CAPO SQUADRA (OPERE ESTERNE)

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Smantellamento attrezzature di cantiere	15,00	77,00
Movimentazione materiale (generica)	20,00	79,00
Posa pavimenti esterni	20,00	84,00
Manti impermeabilizzanti	10,00	86,00
Formazione cordoli e manufatti	20,00	79,00
Opere varie di sistemazione aree		
Verdi e pulizia	10,00	79,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		82,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : **ESCAVATORISTA**

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Utilizzo escavatore	60,00	87,00
Manutenzione e pause tecniche	35,00	64,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		86,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : **AUTISTA AUTOCARRO**

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Utilizzo autocarro	60,00	78,00
Manutenzione e pause tecniche	35,00	64,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		77,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : **AUTOGRU**

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Movimentazione carichi	50,00	86,00
Spostamenti (vedi autocarro)	25,00	78,00
Manutenzione e pause tecniche	20,00	64,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		84,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : AUTISTA AUTOBETONIERA

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Carico (vedi impianto di preconfezione calcestruzzo)	10,00	84,00
Trasporto	40,00	78,00
Scarico	30,00	78,00
Manutenzione e pause tecniche	15,00	64,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		79,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : MURATORE

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Murature	60,00	79,00
Formazione scanalature	20,00	87,00
Sigillature	15,00	75,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		83,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : MURATORE POLIVALENTE

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Murature	50,00	79,00
Scanalature	5,00	87,00
Sigillature	5,00	75,00
Posa serramenti	20,00	84,00
Posa ringhiere	5,00	88,00
Assistenza posa sanitari	5,00	78,00
Assistenza posa corpi radianti	5,00	83,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		83,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : PAVIMENTISTA PREPARATORE FONDO

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Formazione fondo	95,00	74,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		75,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : PAVIMENTISTA E RIVESTIMENTI /CAPPOTTI (A COLLA)

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Preparazione colla e posa piastrelle	95,00	75,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		76,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : OPERAIO COMUNE (CARPENTIERE)

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Movimentazione materiale (generica)	25,00	84,00
Casseratura (aiuto)	17,00	84,00
Utilizzo sega circolare	3,00	93,00
Getti	10,00	78,00
Disarmo e pulizia legname	30,00	85,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		85,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : OPERAIO COMUNE (MURATORE)

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Confezione malta	20,00	81,00
Movimentazione materiale (vedi murature generica)	50,00	79,00
Utilizzo clipper	5,00	102,00
Pulizia cantiere	20,00	64,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		90,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : OPERAIO COMUNE (PIASTRELLISTA)

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Confezione malta cementizia	25,00	83,00
Movimentazione materiale (vedi murature generica)	40,00	74,00
Utilizzo taglia piastrelle	3,00	94,00
Pulizia	27,00	64,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		82,00

ESPOSIZIONE AL RUMORE DI : OPERAIO COMUNE POLIVALENTE

ATTIVITA'	% Mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Installazione cantiere	10,00	77,00
Scavo di fondazione	5,00	79,00
Confezione malta	10,00	82,00
Demolizioni parziali e scarico macerie	10,00	86,00
Assistenza impiantisti	5,00	97,00
Assistenza murature	15,00	79,00
Assistenza intonaci tradizionali	15,00	75,00
Assistenza pavimenti e rivestimenti	15,00	74,00
Pulizia cantiere	10,00	64,00
Fisiologico	5,00	
MEDIA Lep=		86,00

10. CRONOPROGRAMMA

11. PLANIMETRIA AREA DI CANTIERE