

**RTP
NEGRI&FAURO**

ARCHITETTI



COMUNE DI TREBASELEGHE

**PERIZIA SUPPLETIVA E DI
VARIANTE**

**LAVORI DI ADEGUAMENTO
DELLA PALESTRA
DELLA SCUOLA PRIMARIA DI FOSSALTA
CUP I64I19000200007
CIG 8236691C6D**

All. 5
Piano di sicurezza e coordinamento

Febbraio 2021

**PROGETTO
ARCHITETTONICO**
Arch. G. Negri
Arch. S. Fauro
Dott. M. Gabrielli
Arch. E. Mazzon

**PROGETTO
STRUTTURALE**
Ing. G. de Grandis

**PROGETTO IMPIANTI
E ANTINCENDIO**
Ing. M. Benozzi

V.lo Beato Crescenzo, 11 – 35012 Camposampiero (PD)
Tel. e fax 049/9300441 - e-mail info@negrifauro.it

web: www.negrifauro.it



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ai sensi dell'articolo 100 e punto 2 di Allegato XV del DLgs 81/2008 –
AGGIORNAMENTO PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE

COMMITTENTE ENTE PROPRIETARIO	Comune di Trebaseleghe
REDATTO DA	Arch. Stefano Fauro
OGGETTO	Adeguamento della palestra della scuola primaria di Fossalta (Pd)
Tipologia dei lavori:	Ampliamento ed efficientamento energetico
IMPRESA ESECUTRICE	
Inizio dei lavori:	29 Giugno 2020
Fine dei lavori:	30 aprile 2021

N.rev	data	Fase	note	firma redattore
000	Novembre 2019	progettazione	Consegnato novembre 2019	
001	Febbraio 2021	Progettazione	Agg. Perizia Suppletiva e di Variante	



1 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

1.1 UBICAZIONE E TIPOLOGIA

Il presente Piano di Sicurezza riguarda l'esecuzione dei lavori di:

Tipologia dell'opera e dei lavori: Lavori di adeguamento della palestra della scuola primaria di Fossalta	
Ubicazione del cantiere:	Comune di Trebaseleghe – Via del Bigolo 11
Permesso di costruire:	Progetto definitivo esecutivo approvato
Autorizzazione preventiva VVFF	SCIA per CPI
Data inizio lavori:	29 giugno 2019
Durata lavori (presunta):	240 giorni naturali +60 di perizia = 300 giorni naturali
N. imprese contemporaneamente presenti (presunte):	4
Numero massimo di lavoratori (presunto):	8
Numero Uomini Giorno:	1.388
Importo complessivo dei lavori stimato (Euro):	€ 613.909,17



1.2 DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI LAVORI



La scuola elementare di Fossalta, come gran parte degli edifici scolastici, è stata oggetto negli anni, di trasformazioni e ampliamenti, ognuno dei quali realizzato in funzione delle nuove esigenze, delle evoluzioni della didattica, costruiti in coerenza alle modalità costruttive del tempo. All'originario corpo di fabbrica principale del dopoguerra è stata addossata, negli anni '80 la palestra e successivamente, nel 2008, la mensa ed i laboratori.

Nella palestra e relativi servizi e spogliatoi, oltre al degrado dei materiali di cui è composto l'edificio, sono state riscontrate criticità sia strutturali che termiche.

In giugno 2009 è stata effettuata la verifica di vulnerabilità sismica e nel maggio 2018 è stato redatto uno studio di fattibilità tecnico ed economico, a cura di altri tecnici, per la ristrutturazione e miglioramento antisismico della palestra. Il progetto ha evidenziato il cattivo stato di conservazione ed il degrado dei materiali di questo corpo di fabbrica logorato dall'uso intenso del bene, sia da parte degli alunni, che delle varie associazioni sportive locali, che lo utilizzano in orari extra scolastici.

La tipologia caratteristica di questo edificio con colonne in c.a., struttura metallica di copertura e grandi aperture tamponate da serramenti in U-glass, non risulta più rispondente ai criteri di sicurezza e risparmio energetico attuali, considerato anche che questo complesso scolastico è individuato nella categoria di "edifici ed opere che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso (Classe d'uso III)" per la comunità di Fossalta e delle zone adiacenti.

Risulta ora urgente risolvere le problematiche strutturali, energetiche e quelle legate all'accessibilità e alla fruizione da parte dei portatori di handicap.



Benchè in interventi precedenti si sia risolto il superamento delle barriere architettoniche mediante la realizzazione di una rampa esterna per accedere alla scuola e sia stato individuato il luogo per la collocazione di un ascensore, non è mai stata risolta, per mancanza di fondi, l'accessibilità alla palestra. Infatti sono necessarie opere di pavimentazione esterna per garantire l'accessibilità, opere per l'utilizzo degli spazi esterni ed opere interne per consentire la fruibilità da parte di persone con forme di disabilità sia in qualità di spettatori che di utilizzatori della palestra.

Per favorire l'inclusione sociale, un obiettivo dell'Amministrazione è dare in uso la palestra anche alle Società sportive, che, come ad esempio la più conosciuta associazione sportiva dilettantistica Millenium Basket Onlus, promuovono e fanno avvicinare le persone al basket in carrozzina (Baskin).

Il progetto presentato intende così risolvere le criticità riscontrate mediante:

1. Interventi per garantire l'accessibilità e la fruizione da parte di persone con disabilità;
2. interventi strutturali di miglioramento antisismico della palestra;
3. interventi di efficientamento energetico dell'edificio;
4. interventi per la prevenzione antincendio;
5. interventi di rinnovo degli impianti elettrico e idraulico.

Descrizione degli interventi:

1. Interventi per garantire l'accessibilità e la fruizione da parte di persone con disabilità

Attualmente il cortile è pavimentato con ghiaio, materiale inadatto a garantire l'accessibilità.

Il progetto prevede un percorso di accesso alla palestra sia dall'ingresso alla scuola che dal parcheggio adiacente, dove sono individuati posti dedicati alle persone con disabilità ed è presente la rampa sul marciapiede.

Nell'ottica di riqualificazione generale della palestra, con l'Amministrazione si è deciso di promuovere un intervento radicale per rispondere ai bisogni della cittadinanza. A fronte di una palestra limitata al solo campo da gioco, il progetto risponde alle esigenze di accessibilità e fruizione mediante un ampliamento sul fronte sud, destinato agli spettatori.

Si viene così a migliorare l'ingresso alla palestra e spogliatoi ed a creare uno spazio per la partecipazione alle attività anche da parte delle famiglie e di persone con disabilità.

Una pensilina aggettante sul lato sud dell'ampliamento consentirà ai ragazzini di proteggersi dal sole anche in occasione del periodo di ricreazione e caratterizzerà il prospetto della palestra.

Questo corpo aggiunto risolverà nel contempo il miglioramento antisismico e l'alloggiamento di nuovi impianti di climatizzazione più performanti e sostenibili. La copertura di questa parte servirà anche per la collocazione dei pannelli fotovoltaici. L'intervento di miglioramento energetico viene risolto mediante nuovi infissi, cappotto esterno e isolamento in copertura, estesi a tutta la palestra e agli spogliatoi.

Saranno ristrutturati due servizi igienici di pertinenza della palestra creando un ulteriore bagno adeguato a persone portatrici di handicap, necessario per lo svolgimento dell'attività sportiva, compatibilmente con gli spazi a disposizione. Gli spogliatoi, i bagni e le docce saranno ristrutturati ottimizzando gli spazi al fine di ridurre i tempi ed i costi per la manutenzione. Dovendo coibentare la copertura della zona spogliatoi verranno sostituiti gli attuali lucernari con una soluzione apribile.



L'aula prospiciente i bagni potrà essere utilizzata per gli incontri necessari alle società sportive utilizzatrici degli spazi deputati.

2. Interventi strutturali per il miglioramento antisismico della palestra

La verifica sismica effettuata nel giugno 2009 aveva messo in evidenza le problematiche strutturali, (dovute principalmente ad una normativa superata), ed individuato gli interventi da effettuare, che sono stati approfonditi dal presente progetto definitivo/esecutivo.

Sarà effettuato un giunto sismico tra palestra e spogliatoi considerato che il corpo della palestra e gli spogliatoi hanno altezze e tipologie strutturali differenti e rispondono all'azione del sisma in modi differenziati.

E' previsto inoltre l'inserimento di tubolari metallici orizzontali, ancorati alla parte sommitale delle colonne e dei pilastri al fine di collegare le strutture verticali esistenti (colonne e pilastri).

Verrà realizzato un controvento di piano orizzontale che ha lo scopo di collegare le strutture reticolari principali della copertura, al fine di rendere solidali i comportamenti della struttura e renderla più stabile.

Sarà realizzata una nuova cornice di gronda formata da una struttura metallica opportunamente coibentata . Al fine di proteggere la struttura metallica reticolare esistente della copertura sarà realizzato un controsoffitto in pannelli REI 60.

Sui prospetti esterni sarà demolito il rivestimento in Leca che presenta fessurazioni diffuse e realizzata una coibentazione termica a cappotto, mentre sul lato sud sarà demolita la parete di tamponamento tra le colonne e realizzate le nuove pareti dell'ampliamento all'esterno delle colonne con fondazioni e muri in elevazione in c.a.. Particolare attenzione è stata rivolta al rapporto tra le nuove strutture e le esistenti: dall'interno, sul lato sud, risulteranno leggibili le colonne che caratterizzano la struttura esistente, "circondate" dalla nuova struttura in c.a. che con la sua particolare conformazione contribuirà a rendere più stabile la struttura esistente. Si rimanda per ulteriori approfondimenti tecnici alla relazione specialistica.

3. Interventi di efficientamento energetico dell'edificio

L'edificio attuale, costituito da colonne e pilastri in c.a. con tamponamento in laterizio e rivestimento in mattoncini "Leca" caratterizzato da ampie finestrate a bassa trasmittanza termica e da manto di copertura in "pannelli sandwich", ha assoluta necessità di risolvere le dispersioni termiche presenti e soprattutto le problematiche legate alle infiltrazioni d'acqua dalla copertura e dagli infissi. I danni

provocati dall'insinuarsi dell'acqua sono macroscopicamente evidenziati dalla continua disgregazione dell'intonaco interno che dovrà essere demolito e dalla ruggine che ha intaccato i pannelli in copertura, da sostituire. Si prevede la realizzazione di una coibentazione termica esterna "a cappotto" sia sulle pareti verticali e strutture esistenti che sulle pareti nuove, oltre alla protezione in corrispondenza delle nuove cornici della palestra. Saranno installati nuovi infissi rispondenti alle normative vigenti in materia di risparmio energetico e di sicurezza. Altresì



l'umidità di risalita dovrà essere risolta eliminando il rivestimento attuale in mattoncini "Leca" ed impermeabilizzando il raccordo tra marciapiede esterno, attualmente fessurato e la parete perimetrale. Le acque meteoriche saranno convogliate in pluviali esterni allacciati alla rete principale.

Con l'introduzione del cappotto esterno viene evidentemente rivista la complessiva immagine dell'edificio, riducendo la superficie finestrata nei lati nord, est ed ovest per eliminare i ponti termici. Sarà demolito il manto di copertura esistente e sostituito con nuovi pannelli sandwich.

L'ampliamento è caratterizzato da pareti in c.a. con rivestimento "a cappotto" e da ampie aperture protette da una pensilina.

Sarà ampliato e riorganizzato lo spazio destinato al deposito degli attrezzi della palestra .

Il progetto intende garantire, oltre alla sicurezza strutturale e al risparmio energetico un comfort interno, grazie ad un ritrovato rapporto tra interno ed esterno attraverso le vetrate dell'ampliamento. Nel contempo riteniamo qualificante poter cogliere, anche nelle ore serali, le attività che vengono svolte all'interno: un messaggio educativo per promuovere e divulgare l'attività fisica.

4. Interventi per la prevenzione antincendio

Il progetto degli anni '80, seppur pregevole dal punto di vista architettonico e caratterizzato da dettagli raffinati, risulta difficilmente adeguabile alla normativa antincendio se non prevedendo interventi che ne modificano l'immagine. Ci si è posti subito il problema della protezione delle pregevoli strutture metalliche dall'attacco del fuoco e per ottimizzare la manutenzione futura e ridurre i costi si è deciso di apporre un controsoffitto in aderenza Rei 60 in luogo di una protezione mediante vernice intumescente, la cui stesura sarebbe risultata estremamente complicata nelle travi reticolari principali e secondarie , oltre alla necessità di una periodica manutenzione negli anni. Nel corpo della palestra le nuove uscite di sicurezza saranno vetrate con maniglioni antipanico e apposite segnalazioni. Il deposito degli attrezzi viene ampliato rispetto all'esistente e rivestito con pannelli in cartongesso REI 120, su pareti e soffitto.

Il giunto strutturale tra palestra e spogliatoi sarà sigillato mediante un giunto REI 120 mentre le nuove strutture metalliche portanti la porzione di solaio a ridosso della palestra saranno rivestite in cartongesso REI 120 nel deposito attrezzi. Si prevede una illuminazione di emergenza e segnalazioni luminose nelle uscite di sicurezza.

Si rimanda per ulteriori approfondimenti alla relazione specialistica.

5. Interventi di rinnovo degli impianti elettrico e idraulico.

Si prevede il completo rifacimento dell'impianto elettrico e d'illuminazione, comandato da un nuovo quadro elettrico ricavato in uno spazio accessibile dagli addetti alla gestione della palestra in corrispondenza del corridoio tra palestra e spogliatoi. Nella palestra i nuovi corpi illuminanti a parete saranno del tipo con proiettore con tecnologia LED: proiettore tipo AEC modello GALILEO 2 ASC-6W 4.5-6M "F" CL.1, composto da 6 moduli LED ad alta efficienza



(168 lm/W @ 525mA, Tj=85°C, 4000K) e multi layer, con temperatura di colore 4000°K, indice di resa cromatica CRI ≥ 80, flusso apparecchio 24550lm, consumo effettivo 227W, avente distribuzione di tipo asimmetrica multifuoco ad emissione regolabile, mentre nell'ampliamento saranno utilizzati corpi illuminati a controsoffitto ed esterni al solaio nel corridoio di distribuzione, nei bagni e spogliatoi.

L'impianto elettrico prevede oltre ai normali punti di alimentazione, l'impianto di chiamata con tacitazione manuale nei bagni per disabili che saranno utilizzati indistintamente da tutti i fruitori della palestra.

Per quanto riguarda l'impianto di climatizzazione, oltre alla nuova caldaia si prevede un impianto a pompa di calore posto sul tetto degli spogliatoi. I canali d'aria saranno alloggiati nel controsoffitto dell'ampliamento: questa soluzione consente di mantenere integra la struttura della palestra e facilita la manutenzione attraverso la rimovibilità del controsoffitto opportunamente studiato. Particolare attenzione è stata rivolta all'integrazione degli impianti nella struttura e alla loro posizione per consentire un adeguato comfort interno: nella veletta interna del controsoffitto saranno posti ugelli a lunga gittata per la diffusione dell'aria, mentre i canali verticali di ripresa saranno alloggiati lungo le pareti esterne ed interne dell'ampliamento. Nei servizi igienici e spogliatoi un sistema ad elementi radianti, alimentato dalla caldaia è stato preferito ai fini della gestione. Nelle docce vi sarà un sistema per la ventilazione meccanica per l'espulsione del vapore acqueo. Anche per questo aspetto si rimanda alla relazione specialistica.

Conclusioni:

Con questo progetto l'Amministrazione del Comune di Trebaseleghe darà una risposta alle richieste dei cittadini di Fossalta e delle associazioni locali che da anni attendono una riqualificazione della loro palestra.

Con l'ampliamento si consente una accessibilità a questo edificio che attualmente non dialoga con l'esterno e non consente di assistere alle manifestazioni sportive che vi vengono svolte. Una nuova permeabilità degli spazi consentirà alle famiglie e a coloro che hanno difficoltà motorie di poter assistere, svolgere attività, condividere gli spazi dello sport, in maniera autonoma.

La Perizia suppletiva e di variante

A seguito dell'emergenza Covid 19, per effettuare i lavori in sicurezza, nel rispetto delle nuove procedure, si è reso necessario integrare/adequare il PSC da parte del CSE e del POS da parte della Ditta, con conseguenti nuovi prezzi/costi in materia di sicurezza, per adeguarsi al "protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid 19 negli ambienti di lavoro del 14.03.2020" e successive modifiche e/o integrazioni, pertanto diventa necessario provvedere alla loro elencazione e concordamento. Allo scopo di migliorare l'intervento e per far fronte alle nuove contingenze



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

verificatesi in corso d'opera per cause impreviste e imprevedibili durante la fase progettuale inerenti alla natura e la specificità dell'opera in appalto, risultava necessario eseguire talune lavorazioni non comprese nel contratto;

In data 01-09-2020, è stato redatto e firmato un verbale di concordamento Nuovi prezzi , il quale ha contemplato i seguenti NP:

-NP. 01: Oneri per la sicurezza COVID-19: Oneri per la sicurezza aggiuntivi rispetto a quanto previsto nel C.M.E., in ottemperanza alla normativa vigente contro la diffusione del virus COVID-19;

-NP.02: Impianto elettrico per motorizzazione finestre

-NP 03: Fornitura e posa di n. 3 cassonetti tipo “raso parete”: nell'aula compresa nell'intervento sono stati previsti idonei cassonetti coibentati e la sostituzione delle tapparelle , opportunamente motorizzate (N.P.02).

-NP 04: Spostamento tubazione gas esistente esterna adiacente alla parete nord per successiva formazione del cappotto esterno: -In luogo della controparete all'interno dei bagni abbiamo previsto un cappotto esterno, con il conseguente spostamento della tubazione del gas e di un pluviale (N.P. 05)

-NP 05: Spostamento pluviale di scarico nella parete nord per permettere la formazione del nuovo cappotto in lana di roccia su parete esterna dei bagni esistenti

-NP 06: Risanamento parete spogliatoi adiacente al vespaio esistente: è stata rilevata una forte umidità di risalita alla base delle murature degli spogliatoi, in corrispondenza del tamponamento tra pavimento di questi e il pavimento dell'aula attigua. E' previsto un procedimento di impermeabilizzazione mediante barriera chimica e adeguato intonaco deumidificante.

-NP 07: Controsoffitto in gesso rivestito fonoassorbente (art. E.19.10.a Elenco prezzi Regione Veneto): trattasi del controsoffitto in corrispondenza dei bagni esistenti per mascherare gli impianti.

-NP 08: Fornitura e posa di tapparelle in alluminio: trattasi delle tapparelle delle tre finestre dell'aula compresa nell'intervento in sostituzione delle esistenti fortemente ammalorate .

Allo stato attuale si segnala che Durante i lavori sono emersi degli imprevisti che non potevamo individuare in fase di rilievo per la progettazione esecutiva , oltre ad alcune opere di miglioria dell'opera.

A seguito dell'autorizzazione del Responsabile del Procedimento, Arch. Daniele Levorato del 02/02/2021, siamo ad elencare le principali opere contemplate nella perizia di variante, di cui ai seguenti ulteriori Nuovi Prezzi:



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

NP.09 SOVRAPREZZO PER REALIZZAZIONE DI PILASTRI IN ACCIAIO S355 JR: in luogo delle previste poutrelle hea , è preferibile una soluzione con colonne tonde nell'ingresso degli spogliatoi, per migliorare la sicurezza , durante l'esodo da parte dei fruitori e i bambini della scuola.

-NP.10 SISTEMAZIONE E RIPRISTINO DELLE TRAVI SECONDARIE TRALICCIATE DELLA COPERTURA DELLA PALESTRA: nel corso dei lavori, in occasione dei rilievi per la redazione dei disegni di officina e per rilevare le pendenze ai fini della realizzazione della carpenteria metallica di cerchiatura sommitale e la carpenteria per la nuova cornice, è stato indagato lo stato delle travi secondarie reticolari spaziali (travi di colore blu) ed è emerso che quelle lungo il perimetro del fabbricato , dove maggiori erano le infiltrazioni d'acqua dalla copertura sono intaccate fortemente dalla ruggine. La corrosione ha eroso parti delle travi che andranno sostituite da porzioni di tubo in acciaio e da parti puntuali. Si dovrà effettuare lo smontaggio delle stesse, trasporto in officina e ripristino della continuità della parte a contatto con la copertura mediante la sostituzione di porzioni di tubolari con materiale nuovo saldato all'esistente e ulteriori parti puntuali ammalorate.

-NP.11 ISOLAMENTO TERMICO IN PANNELLI DI POLIURETANO, PER TETTO PIANO: avendo variato la posizione dello strato isolante, si prevede un materiale che a contatto con la guaina b-roof risulta sfiammabile.

-NP.12 MANTO DI COPERTURA IN PANNELLI SANDWICH: stante l'irregolarità degli appoggi sulle travi reticolari spaziali, è necessario sostituire il pacchetto di copertura che prevedeva una struttura ad omega e un manto grecato tipo ALUBEL Tek 28, con un pannello avente la parte inferiore piana (tipo ALUBEL Dach), al fine di migliorarne il fissaggio e garantire un appoggio continuo e omogeneo. Tale soluzione risulta migliorativa anche per l'aumento di spessore del materiale coibente (schiuma poliuretana a cellule chiuse, densità 38 kg/m³), che passerà da 100 a 120 mm

-NP.13.a-NP 13b-N.P.13c SCOSSALINE IN ALLUMINIO (art. E.21.22 P.R.V): tale soluzione si connota come una miglioria: in luogo delle lattonerie in lamiera preverniciata, proponiamo lattonerie in alluminio preverniciato , materiale uguale al manto. Il risultato garantisce un invecchiamento omogeneo e maggior durabilità.

-NP.14 PUNTO COMANDO SERIE CIVILE : trattasi del punto comando per la motorizzazione delle tapparelle dell'aula

-NP.15 COLLETTORE DI ZONA COIBENTATO; NP.16 VALVOLA DI INTERCETTAZIONE; NP.17 SCATOLA PER COLLETTORE: componenti necessari per l'ambito dei bagni esistenti.

-N.P.18: CAPPOTTO IN STIFERITE

Senza incremento di prezzo, In luogo del previsto all'articolo S.N.F. 06.01. a e S.N.F.06.1.b "CAPPOTTO IN LANA DI ROCCIA" spessore cm.20 per pareti e lesene su colonne esistenti, si



preferisce utilizzare un cappotto in stiferite più rigido e più resistente agli urti , il quale a parità di caratteristiche termiche, consente uno spessore minore , di mm. 14, che permette di realizzare strombature meno profonde in corrispondenza delle porte di uscita di sicurezza. Era previsto inoltre un metro di polistirene espanso di cm. 20 , per un'altezza di cm. 120 ma la soluzione in stiferite è omogenea, senza la necessità di cambiare materiale alla base e senza fuga tra i due materiali.

-NP.19 TRASPORTO E RECUPERO TERRE DA SCAVO: trasporto delle terre da scavo presso altro cantiere e recupero delle stesse.

-NP.20 LASTRE EI30 SOTTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO: in corrispondenza della fascia di solaio dove insisteranno i pannelli fotovoltaici, dovremo inserire un pannello sotto la prevista guaina Broof con lastre EI30 , come ulteriore protezione, a seguito dell'indicazione del Tecnico incaricato della pratica V.V.F.F.

-NP.21 SOVRAPREZZO PER ZAVORRE PER PANNELLI FOTOVOLTAICI: -In luogo dei profili metallici di fissaggio dei pannelli dell'impianto fotovoltaico, si prevede una miglioria che prevede zavorre in cls che non forano la guaina della copertura dell'ampliamento.

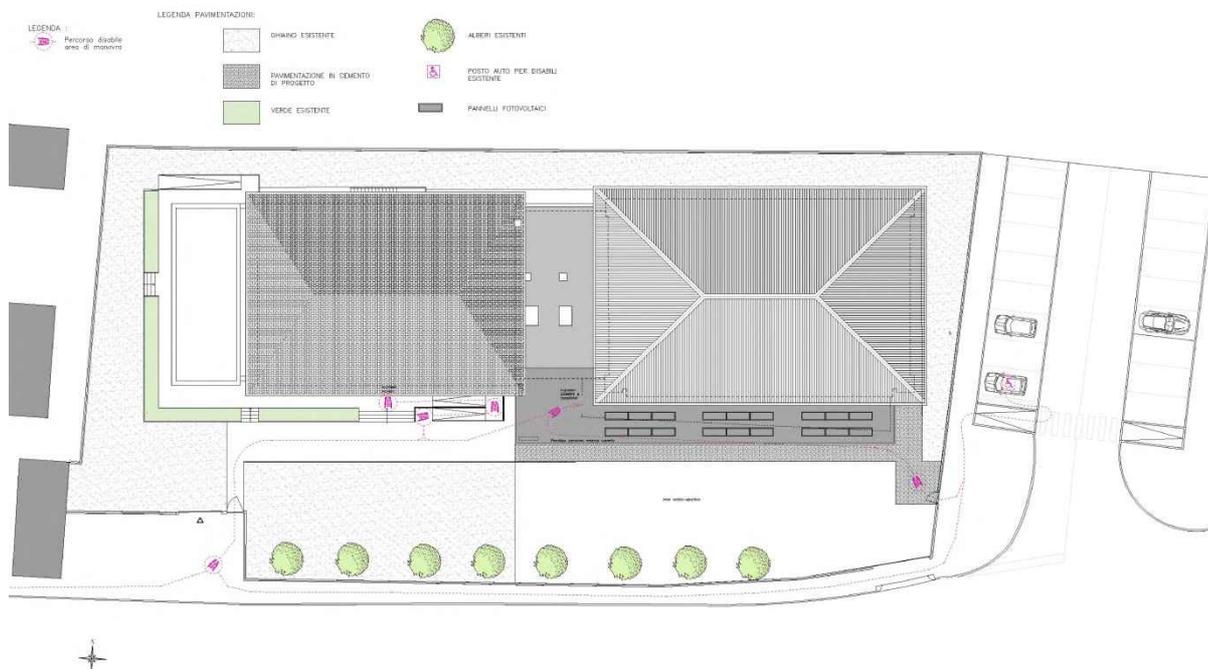
-NP.22 PROFILO IN LAMIERA ZINCATA TRA CORNICE E COPERTURA: all'intersezione tra manto di copertura inclinato e carpenteria metallica della cornice, per consentire un'idonea connessione, si prevede un profilo idoneamente sagomato in lamiera piegata.

-NP.23 MATERIALE RICICLATO PER FONDAZIONE STRADALE: in luogo del previsto tout venant sotto il marciapiede esterno, si prevede un materiale riciclato con minor prezzo.

-NP.24 RIPRISTINO DI MARCIAPIEDI ESTERNO : trattasi di una miglioria riguardante l'impermeabilizzazione tra marciapiede esistente a nord e base della muratura, nell'interstizio tra marciapiede fessurato e parete, emerso dopo la demolizione dei blocchetti Leca di rivestimento.. Si provvede ad allargare tale interstizio ed impermeabilizzarlo, poi verrà sigillato e coperto dal rivestimento a cappotto.



IL PROGETTO DEL PIANO DI SICUREZZA



La palestra della scuola primaria di Fossalta, pur essendo un edificio definito, è situato in adiacenza all'edificio scolastico collegato con un volume più basso ad uso spogliatoi. Il cantiere avrà una durata presunta di 8 mesi e pertanto le lavorazioni ci saranno anche durante il periodo scolastico. La porzione di cantiere e la porzione ad uso scolastico saranno divise all'esterno con recinzioni e pannellature opache e all'interno, verrà interclusa la possibilità di accedere alla palestra dal corridoio dell'edificio scolastico. I locali interni oggetto di ristrutturazione non potranno essere utilizzati durante i lavori. Per l'accesso all'area di cantiere si potrà utilizzare il cancello esistente posto all'angolo tra via del Bigolo e il parcheggio esistente, e verrà dedicato esclusivamente al cantiere. Per l'orario di entrata e di uscita dei mezzi è vietato che ciò avvenga nei momenti di entrata e di uscita dalla scuola dei ragazzi al fine di evitare interferenze tra il transito dei mezzi e il transito sul marciapiede dei bambini. Nell'area antistante la palestra si prevede l'installazione di una gru. All'esterno dell'edificio scolastico, lungo il muro perimetrale verrà realizzato un ponteggio fino al superamento di 1 metro della quota di gronda in modo tale da fungere anche da parapetto anticaduta. Le travi metalliche di copertura rimangono l'elemento portante del tetto, pertanto per permettere di lavorare in sicurezza sulla copertura su tutta la superficie dell'intradosso del tetto, all'interno della palestra dovrà essere installata una rete anticaduta che potrà essere anche lasciata a perdere una volta terminati i lavori, questa potrà essere considerata come un apprestamento per le manutenzioni future. Per lasciarla in uso si dovrà tener conto di installarla al di sopra della quota del nuovo controsoffitto che andrà a



mascherare le travi metalliche. Per le lavorazioni interne potranno essere utilizzati mezzi a pantografo per i quali gli operai dovranno essere dotati di adeguata formazione per l'utilizzo o in alternativa trabatelli su ruote. Le lavorazioni interne, potranno essere svolte solo dopo aver ultimato i lavori all'estradosso della copertura. Il cantiere verrà dotato di apposito impianto e quadro elettrico, verranno installati box uffici, box bagni o wc chimici. Lo spazio antistante la palestra si ritiene sia sufficiente per avere un deposito stoccaggio di materiali



Accessi esistenti dedicati al cantiere.

Progettazione aggiuntiva di perizia

Oltre agli oneri dovuti al contenimento del COVID-19 abbiamo previsto una quantità di ponteggi maggiore, nei lati interni della palestra dovuta alla specifica lavorazione aggiuntiva di perizia di smontaggio delle travature metalliche ammalorate, prima non prevista. Inoltre i lavori avranno una durata maggiore di 60 giorni, pertanto per alcuni noli abbiamo previsto un aumento della durata. Per le restanti “nuove lavorazioni” derivanti dai nuovi prezzi di perizia non sono previsti costi aggiuntivi della sicurezza in quanto gli apprestamenti già previsti in fase di progettazione permettono di effettuare le lavorazioni in sicurezza. In particolare l'installazione della rete anticaduta montata nell'intradosso della copertura permettere di svolgere le operazioni di smontaggio e montaggio della copertura in sicurezza.

ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI

1.2.1 NOTIFICA PRELIMINARE

Da trasmettere prima dell'inizio dei lavori alla Direzione Provinciale del lavoro e alla AUSL territorialmente competente:



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauro.it



SETTORE ASSETTO E SVILUPPO DEL TERRITORIO
SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

Prot. /dl/lpp

Spett.le Azienda ULSS 6 Camposampiero

Ufficio SPISAL

protocollo.aulss6@pecveneto.it

direzione_spisal@aulss6.veneto.it

Spett.le Ispettorato Territoriale del Lavoro

di Padova

itl.padova@pec.lavoro.gov.it

Spett.le Prefettura di Padova

protocollo.prefpd@pec.interno.it

**OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE E AMPLIAMENTO PALESTRA DELLA SCUOLA
ELEMENTARE DI FOSSALTA.**

Il sottoscritto Arch. Daniele Levorato, nominato per iscritto in qualità di Responsabile dei lavori per il cantiere in via del Bigolo, 11, frazione Fossalta di Trebaseleghe (PD), in ottemperanza all'art. 99 del D.lgs 81/08 trasmette

NOTIFICA PRELIMINARE

art. 99 del D.Lgs 81/08

1	Data della comunicazione	18/06/2020
2	Indirizzo del cantiere	Scuola di Fossalta - Via del Bigolo, 11 35010 Trebaseleghe (Pd)
3	Committente	Comune di Trebaseleghe
4	Natura dell'opera	Riqualificazione e ampliamento palestra della scuola elementare di Fossalta
5	Responsabile dei lavori	Arch. Daniele Levorato CF LVRDNL70L25D325Y
6	Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'opera	Arch. Stefano Fauro CF 03641650282 Vicolo Beato Crescenzo, 11 35012 Camposampiero (Pd) info@negrifauro.it



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauro.it

7	Caratteristiche per quanto riguarda la sicurezza e le norme relative alla realizzazione dell'opera	Arch. Stefano Fauro - CF 03614440262 Viale Dante Comensato, 11 35012 Camposampiero (PD) info@negrifauro.it
8	Direttore dei Lavori	Arch. Gioia Negri - CF 00644660412 Viale Dante Comensato, 11 35012 Camposampiero (PD) info@negrifauro.it
9	Data prevista d'inizio lavori in cantiere	29/06/2020
10	Durata prevista dei lavori in cantiere	240 giorni
11	Numero squadre previste nei diversi cantieri	8
12	Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi nei cantieri contemporaneamente	2
13	Identificazione, codice fiscale e partita IVA, delle imprese coinvolte	C.B.T. Consorzio Edili Veneti San Cesario Viale della Giustizia, 7 - Pieve di Rasio (PD) PI 04710700270 tel. 049.47881141 mail: info@consorzioedilveneti.com
14	Importo complessivo previsto dei lavori	€ 4.000.000,00

Diretta dalla

Trebaseleghe, il 04/06/2020



IL RESPONSABILE DEL SETTORE
Arch. Daniele Levorato

Documento firmato digitalmente ex art. 24 comma 2 D.Lgs 82/2005 e s.m.i.

Ufficio Tecnico Lavori Pubblici, Tel.: 049 9319572 - Fax 049 9386455, e-mail:

d.levorato@comune.trebaseleghe.pd.it

Orari al pubblico: Lunedì 15.00 - 18.00, Mercoledì e Venerdì 9.00 - 13.00

Responsabile del procedimento: arch. Daniele Levorato

Referente per le informazioni / visione atti: arch. Daniele Levorato tel. 049/9319572



1.2.2 DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

In cantiere sarà tenuta la documentazione riguardante:

Iscrizione CCIAA con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto.	<input checked="" type="checkbox"/>
Iscrizione CCIAA dei subappaltatori o dei lavoratori autonomi con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto.	<input checked="" type="checkbox"/>
Permesso di costruire	<input checked="" type="checkbox"/>
Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007, per ciascuna impresa presente in cantiere e per tutti i lavoratori autonomi.	<input checked="" type="checkbox"/>
Dichiarazione dell'impresa relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata degli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili (*)	<input checked="" type="checkbox"/>
Dichiarazione dell'impresa relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti (*)	<input checked="" type="checkbox"/>
Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art.14 DLgs 81/07 relativi alle disposizioni per il contrasto del lavoro irregolare e per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.	<input checked="" type="checkbox"/>
Denuncia nuovo lavoro a INAIL	<input checked="" type="checkbox"/>
Registro infortuni	<input checked="" type="checkbox"/>
Registro di carico e scarico di rifiuti – Piano smaltimento eternit	<input checked="" type="checkbox"/>
Segnalazioni all'ENEL o ad altri enti esercenti linee elettriche per lavori prossimità alle stesse	<input checked="" type="checkbox"/>
Programma dei lavori di demolizione	<input checked="" type="checkbox"/>
Piano Operativo di Sicurezza	<input checked="" type="checkbox"/>
Piano Operativo di Sicurezza subappaltatori	<input checked="" type="checkbox"/>
Copia: Deleghe di responsabilità e nomine: RSPP, addetti antincendio e primo soccorso (gestione emergenze in cantiere), rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, medici competenti; attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori previste dal DLgs 81/08 (**).	<input checked="" type="checkbox"/>
Elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08.	<input checked="" type="checkbox"/>
Documentazione relativa alla consegna dei DPI ai lavoratori (**).	<input checked="" type="checkbox"/>
Elenco dei DPI in dotazione ai lavoratori autonomi.	<input checked="" type="checkbox"/>
Copia: Attestati inerenti la formazione dei lavoratori autonomi e la relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08.	<input checked="" type="checkbox"/>
Valutazione di tutti i rischi (incluso il rischio rumore) di cui all'art.17	<input checked="" type="checkbox"/>



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

c1 lett.a) o autocertificazione di cui all'art.29 c5 del DLgs 81/08 (**).	
Schede di sicurezza dei materiali e sostanze usati in cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>
Piano di Sicurezza e Coordinamento Piani Operativi di Sicurezza delle imprese presenti in cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>(*) nel caso di lavori privati non soggetti a permesso di costruire il requisito si considera soddisfatto mediante presentazione del DURC e di autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato. (**) riferita alle attività di ciascuna impresa presente in cantiere, sia appaltatrice o subappaltatrice</p>	
IMPIANTI ELETTRICI, MESSA A TERRA E PARAFULMINI	
Dichiarazione di conformità impianto elettrico di cantiere (DM 37/08) e dei quadri elettrici (quadri ASC – CEI 17 – 13/4)	<input checked="" type="checkbox"/>
Dichiarazione di conformità degli impianti di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche (DM 37/08 e DPR 462/01)	<input checked="" type="checkbox"/>
Certificazione dell'avvenuto invio (entro 30 giorni dalla messa in esercizio) delle dichiarazioni di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti, e allo sportello unico, se attivato (DPR 462/01)	<input checked="" type="checkbox"/>
Rapporto dell'avvenuta regolare manutenzioni degli impianti di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche (ogni 2 anni) DPR 462/01	<input checked="" type="checkbox"/>
MACCHINE E ATTREZZATURE	
Certificazioni CE macchine e attrezzature (inclusi eventuali attrezzature a pressione di cui al DLgs 93/00) utilizzate in cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>
Documentazione attestante la conformità alle disposizioni del DLgs 81/08 di macchine, attrezzature e opere provvisorie utilizzate in cantiere (sia da imprese sia da lavoratori autonomi).	<input checked="" type="checkbox"/>
Libretti di uso e manutenzione e rapporti dell'avvenuta regolare manutenzioni di macchine e attrezzature utilizzate in cantiere (sia da imprese sia da lavoratori autonomi).	<input checked="" type="checkbox"/>
Attestazioni di conformità ai requisiti di sicurezza di cui all'art.70 o Allegato V DLgs 81/08 dei noleggiatori o concedenti in uso di attrezzature di lavoro utilizzate in cantiere.	<input checked="" type="checkbox"/>
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO	
Libretto impianti sollevamento di portata maggiore di 200 kg, completo dei verbali di verifica periodica e comprese le verifiche trimestrali delle funi	<input checked="" type="checkbox"/>
OPERE PROVVISORIE – PONTEGGI – CASTELLI DI CARICO	
Libretto ponteggio con autorizzazione ministeriale (art. 131 DLgs 81/08)	<input checked="" type="checkbox"/>



Progetto ponteggio, redatto da tecnico abilitato, per opere alte più di 20 metri o montati in difformità dagli schemi tipo (art. 133 DLgs 81/08)	<input checked="" type="checkbox"/>
Disegno esecutivo del ponteggio, firmato dal responsabile di cantiere, per ponteggi montati secondo schemi tipo	<input checked="" type="checkbox"/>
Progetto dei castelli di servizio, redatto da tecnico qualificato	<input checked="" type="checkbox"/>
Piano di montaggio uso e smontaggio (PiMUS) di cui all'art. 136 e Allegato XII DLgs 81/08	<input checked="" type="checkbox"/>

2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

2.1 SOGGETTI RESPONSABILI

	Nominativi Cod.Fiscale Indirizzo Rif. telefonici	Rif. Nomine - Incarichi Deleghe
COMMITTENTE	Comune di Trebaseleghe CF 80010250282 049 9319500	Committente
RESPONSABILE DEI LAVORI	ARCH. Daniele Levorato 049 9319500	Responsabile dei lavori
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	ARCH. Daniele Levorato 049 9319500	Responsabile del procedimento
DIRETTORE DEI LAVORI	Arch. Gloria Negri Studio Negri & Fauro Arch. Associati	NEGRI&FAURO ARCHITETTI
PROGETTISTI	Studio Negri & Fauro Arch. Associati	NEGRI&FAURO ARCHITETTI
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	Arch. Stefano Fauro Studio Negri & Fauro Arch. Associati	NEGRI&FAURO ARCHITETTI
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	Arch. Stefano Fauro Studio Negri & Fauro Arch. Associati	NEGRI&FAURO ARCHITETTI

2.2 IMPRESE ESECUTRICI

Di seguito è riportato l'elenco aggiornato delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi come richiesto dal DLgs 81/08 che recita «a cura dello stesso **coordinatore per l'esecuzione** - deve



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauro.it

essere aggiornato il PSC - con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi» (punto 2.1.2 lettera b) di Allegato XV DLgs 81/08)

Appalto di		OPERE EDILI IMPRESA PRINCIPALE
		<input checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo (*)
Ragione sociale	2.2.1 CEV – Costruire soc. coop.	
Sede legale	Viale Madonna delle Grazie, 7 – 35028 piove di Sacco Padova	
Responsabile	Simone Mazzaro	
RSPP	Simone Mazzaro	
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi di art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 :		
Documenti allegati	<input type="checkbox"/>	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica
	<input type="checkbox"/>	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti
	<input type="checkbox"/>	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007.
Documenti esibiti e/o allegati al POS	<input type="checkbox"/>	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	<input type="checkbox"/>	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08
	<input type="checkbox"/>	c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisoriale (*)
	<input type="checkbox"/>	d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	<input type="checkbox"/>	e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
	<input type="checkbox"/>	f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
	<input type="checkbox"/>	g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal DLgs 81/08 (*)
	<input type="checkbox"/>	h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 (*)
	<input type="checkbox"/>	i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (*)
	<input type="checkbox"/>	l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08



Appalto di		CARTONGESSI PITTURE
		<input checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo (*)
Ragione sociale	2.2.2 IMPRESA– CARTONGESSI PITTURE	
Sede legale		
Responsabile		
RSPP		
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi di art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 :		
Documenti allegati	<input type="checkbox"/>	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica
	<input type="checkbox"/>	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti
	<input type="checkbox"/>	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007.
Documenti esibiti e/o allegati al POS	<input type="checkbox"/>	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	<input type="checkbox"/>	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08
	<input type="checkbox"/>	c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisorie (*)
	<input type="checkbox"/>	d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	<input type="checkbox"/>	e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
	<input type="checkbox"/>	f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
	<input type="checkbox"/>	g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal DLgs 81/08 (*)
	<input type="checkbox"/>	h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 (*)
	<input type="checkbox"/>	i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (*)
	<input type="checkbox"/>	l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08



Appalto di		IMPIANTO ELETTRICO	
		<input checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo (*)	
	2.2.3 Nome impresa	IMPIANTO ELETTRICO	
Ragione sociale			
Sede legale			
Responsabile			
RSPP			
Documentazione attestante l' idoneità tecnico professionale ai sensi di art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 :			
Documenti allegati	<input type="checkbox"/>	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica	
	<input type="checkbox"/>	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti	
	<input type="checkbox"/>	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007.	
Documenti esibiti e/o allegati al POS	<input type="checkbox"/>	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)	
	<input type="checkbox"/>	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08	
	<input type="checkbox"/>	c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisorie (*)	
	<input type="checkbox"/>	d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)	
	<input type="checkbox"/>	e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario	
	<input type="checkbox"/>	f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza	
	<input type="checkbox"/>	g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal DLgs 81/08 (*)	
	<input type="checkbox"/>	h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 (*)	
	<input type="checkbox"/>	i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (*)	
	<input type="checkbox"/>	l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08	



Appalto di		Impianto idrotermosanitario	
		<input checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo (*)	
	2.2.4 Nome impresa		
Ragione sociale	IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO		
Sede legale			
Responsabile			
RSPP			
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi di art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 :			
Documenti allegati	<input type="checkbox"/>	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica	
	<input type="checkbox"/>	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti	
	<input type="checkbox"/>	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007.	
Documenti esibiti e/o allegati al POS	<input type="checkbox"/>	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)	
	<input type="checkbox"/>	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08	
	<input type="checkbox"/>	c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisoriae (*)	
	<input type="checkbox"/>	d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)	
	<input type="checkbox"/>	e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario	
	<input type="checkbox"/>	f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza	
	<input type="checkbox"/>	g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal DLgs 81/08 (*)	
	<input type="checkbox"/>	h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 (*)	
	<input type="checkbox"/>	i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (*)	
	<input type="checkbox"/>	l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08	



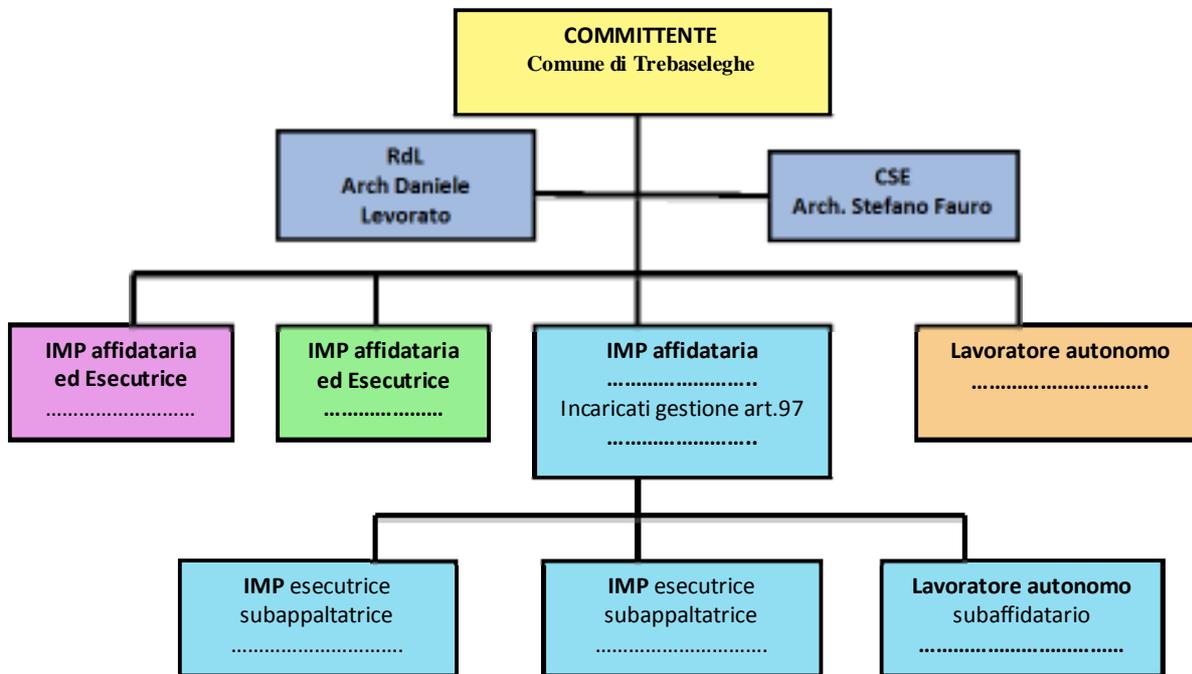
Appalto di Serramentista	
<input checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo (*)	
Ragione sociale	2.2.5 Nome impresa SERRAMENTISTA
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi di art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 :	
Documenti allegati	<input type="checkbox"/> Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica
	<input type="checkbox"/> Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti
	<input type="checkbox"/> Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007.
Documenti esibiti e/o allegati al POS	<input type="checkbox"/> a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	<input type="checkbox"/> b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08
	<input type="checkbox"/> c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisorie (*)
	<input type="checkbox"/> d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	<input type="checkbox"/> e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
	<input type="checkbox"/> f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
	<input type="checkbox"/> g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal DLgs 81/08 (*)
	<input type="checkbox"/> h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 (*)
	<input type="checkbox"/> i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (*)
	<input type="checkbox"/> l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08



Appalto di		LATTONIERE
		<input checked="" type="checkbox"/> Impresa <input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo (*)
Ragione sociale	2.2.6 Nome impresa LATTONIERE	
Sede legale		
Responsabile		
RSPP		
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi di art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 :		
Documenti allegati	<input type="checkbox"/>	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica
	<input type="checkbox"/>	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti
	<input type="checkbox"/>	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato dall'INPS e dall'INAIL o dalla Cassa edile o altri enti bilaterali, di cui al DM 24/10/2007.
Documenti esibiti e/o allegati al POS	<input type="checkbox"/>	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	<input type="checkbox"/>	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08
	<input type="checkbox"/>	c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08, di macchine, attrezzature e opere provvisoriale (*)
	<input type="checkbox"/>	d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	<input type="checkbox"/>	e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
	<input type="checkbox"/>	f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
	<input type="checkbox"/>	g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal DLgs 81/08 (*)
	<input type="checkbox"/>	h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 (*)
	<input type="checkbox"/>	i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 (*)
	<input type="checkbox"/>	l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08



Organigramma del cantiere



3 INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE - PROGETTAZIONE AREA DI CANTIERE

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE ESPLICATIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
DALL'ESTERNO VERSO IL CANTIERE E VICEVERSA					
FALDE	Non si segnalano falde	Non si segnalano procedure	Non sono previste misure preventive e protettive	Tav SIC 1	
FOSSATI	Non si segnalano fossati interferenti con il cantiere.	Non si segnalano procedure	Non sono previste misure preventive e protettive.	Tav 1Sic	
ALBERI	Nel giardino della scuola si segnala la presenza di alberature di piccole dimensioni	Non si segnalano procedure	Non sono previste misure preventive e protettive.	Tav 1Sic	Preservare e proteggere le piante
ALVEI FLUVIALI	Non si segnalano alvei fluviali	Non si segnalano procedure	Non sono previste misure preventive e protettive	Tav 1Sic	
BANCHINE PORTUALI					
RISCHIO DI ANNEGAMENTO					



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE ESPLICATIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
MANUFATTI INTERFERENTI O SUI QUALI INTERVENIRE					
INFRASTRUTTURE: STRADE FERROVIE IDROVIE AEROPORTI	Non si segnalano infrastrutture nelle vicinanze del cantiere, in ogni caso via del Bigolo è una strada di collegamento tra paesi abbastanza trafficata	L'entrata e l'uscita dei mezzi dovrà essere assistita da movieri	L'entrata e l'uscita dei mezzi dovrà essere assistita da movieri	Tav 1Sic	Non si segnalano infrastrutture nelle vicinanze del cantiere
LAVORI STRADALI E AUTOSTRADALI AL FINE DI GARANTIRE LA SICUREZZA E SALUTE NEI CONFRONTI DEI RISCHI DERIVANTI DAL TRAFFICO CIRCOSTANTE	Non si segnalano	Non si segnalano	Non si segnalano	Tav 1Sic	Non si segnalano
EDIFICI CON ESIGENZE DI TUTELA: SCUOLE OSPEDALI CASE DI RIPOSO ABITAZIONI	L'intervento riguarda l'efficientamento energetico e ampliamento di una parte di una scuola è previsto che parte dei lavori si svolgano durante il normale svolgimento delle attività scolastiche, l'utilizzo dell'accesso dedicato al farà diminuire eventuali interferenze	I lavori rumorosi come ad esempio le demolizioni dovranno essere realizzate o nel periodo di chiusura della scuola o al di fuori dell'orario delle lezioni	Separare il cantiere dalla scuola con recinzioni opache	Tav 1Sic	Effettuare una riunione di coordinamento con i dirigenti scolastici per valutare eventuali procedure specifiche da adottare
LINEE AREE	Non si segnalano	Non si segnalano	Non si segnalano	Tav 1Sic	Non si segnalano
CONDUTTURE SOTTERRANEE DI SERVIZI	Non si segnalano	Non si segnalano	Non si segnalano	Tav 1Sic	Non si segnalano
VIALBIITA'	L'intervento riguarda l'efficientamento energetico e ampliamento di una parte di una scuola è previsto che parte dei lavori si svolgano durante il normale svolgimento delle attività scolastiche, l'utilizzo dell'accesso dedicato al farà diminuire eventuali interferenze	L'intervento riguarda l'efficientamento energetico e ampliamento di una parte di una scuola è previsto che parte dei lavori si svolgano durante il normale svolgimento delle attività scolastiche, l'utilizzo dell'accesso dedicato al farà diminuire eventuali interferenze	Gli operatori scolastici dovranno attraversare solo i percorsi sicuri e segnalati come previsto in planimetria, gli altri percorsi verranno interdetti.	Tav 1Sic	Utilizzare reti su stanti, pannelli opachi tipo OSB e cartellonistica per la gestione dei flussi del personale scolastico
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	Non si segnalano	Non si segnalano	Non si segnalano	Tav 1Sic	Non si segnalano
ALTRI CANTIERI	Non si segnalano	Non si segnalano	Non si segnalano	Tav 1Sic	Non si segnalano
ALTRO (descrivere)					
RUMORE	Non si segnalano	Non si segnalano	Non si segnalano	Tav 1Sic	Non si segnalano
POLVERI	Non si segnalano	Non si segnalano	Non si segnalano	Tav 1Sic	Non si segnalano
FIBRE	Non si segnalano	Non si segnalano	Non si segnalano	Tav 1Sic	Non si segnalano
FUMI	Non si segnalano	Non si segnalano	Non si segnalano	Tav 1Sic	Non si segnalano
VAPORI	Non si segnalano	Non si segnalano	Non si segnalano	Tav 1Sic	Non si segnalano
GAS	Non si segnalano	Non si segnalano	Non si segnalano	Tav 1Sic	Non si segnalano
ODORI	Non si segnalano	Non si segnalano	Non si segnalano	Tav 1Sic	Non si segnalano



CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE ESPLICATIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
INQUINANTI AERODISPERSI	Non si segnalano	Non si segnalano	Non si segnalano	Tav 1Sic	Non si segnalano
CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	Lavorando sul tetto della scuola può verificarsi la caduta di materiali dall'alto, i ponteggi che si andranno a realizzare previsti nel progetto della sicurezza, nella parte avranno anche la funzione anticaduta	Verificare che la caduta di materiali dall'alto sia impedita dall'installazione di ponteggi a protezione	Utilizzare il caschetto di protezione per i lavoratori	Tav 1Sic	Utilizzare il caschetto di protezione nelle aree di cantiere
ALTRO (descrivere)					

4 PROGETTAZIONE AREA DI CANTIERE

4.1 PROGETTO DI CANTIERE

Al presente Piano di Sicurezza sono allegate n° 1 tavola di cui una specifica planimetria in cui è evidenziato il Layout di cantiere con la localizzazione degli impianti, delle macchine ed attrezzature, delle aree di stoccaggio, dei servizi, i ponteggi ecc.; di seguito sono riportate le eventuali disposizioni di sicurezza del Coordinatore in fase di progettazione che dovranno essere recepite dai Piani Operativi delle imprese esecutrici ed eventualmente modificate ed integrate in fase esecutiva.

Ubicazione di	Disposizioni del Coordinatore
Impianto di sollevamento (gru ...)	La gru andrà posizionata nello spazio scoperto verso via del Bigolo
Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, ...	Per energia elettrica coordinarsi con Ente gestore per la fornitura della linea e successiva installazione del quadro elettrico di Cantiere, la richiesta deve essere effettuata con largo anticipo perché spesso fonte di ritardo nell'inizio dei lavori. Per le altre forniture coordinarsi con il Committente.
Baraccamenti	I baraccamenti dovranno essere trasportati all'interno del cantiere, verificare preliminarmente gli spazi con la ditta appaltatrice
Aree di stoccaggio materiali da costruzione e componenti impiantistici	Nella planimetria vengono individuate aree di stoccaggio materiali da costruzione
Aree di stoccaggio materiali speciali (infiammabili, nocivi...)	Non presente
Aree di rimessaggio macchine, impianti, attrezzature di lavoro, ...	Non presente
Aree da delimitare con protezioni sul vuoto (scavi, cavedi, ...)	Le falde del tetto verranno dotate di opportuni parapetti anti-caduta, l'interno della palestra, non avendo un solaio costituisce un vuoto, verranno installate opportune reti anti-caduta a perdere



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

Vie di fuga e luoghi di ritrovo	Al Piano terra all'esterno
Dispositivi antincendio	2 Estintori (1 interno + 1 esterno)
Viabilità e accessi	Via del Bigolo, escludere orario ingresso e uscita alunni
Servizi igienico sanitari	Box chimico a noleggio – Effettuare pulizia giornaliera
Attrezzature di pronto soccorso	Nel box ad uso spogliatoio è prevista la presenza di una cassetta di pronto soccorso dimensionata per 6 persone.

Vedi in **Allegato A - Layout di cantiere**.

La redazione del Layout di cantiere tiene conto dell'analisi e della valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze; le relative misure di sicurezza sono definite nel Presente Piano di Sicurezza.

Ulteriori allegati sono costituiti dalle **Tavole di progetto**, relativamente agli aspetti della sicurezza citati nel presente Piano.

4.2 VINCOLI CONNESSI AL SITO E AD EVENTUALE PRESENZA FATTORI ESTERNI

Di seguito si evidenziano gli elementi di vincolo connessi al sito in cui si andrà a realizzare l'opera determinati dall'eventuale presenza di

- fattori esterni che comportano rischi per il cantiere
- rischi che le lavorazioni di cantiere stesse possono comportare per l'area circostante
-

con i relativi provvedimenti da adottare ai fini della sicurezza (punto 2.2.1 di Allegato XV DLgs 81/08).

Gli elementi di vincolo qui indicati, anche con riferimento all'Allegato XV.II del DLgs 81/08, sono oggetto di analisi e valutazione dei rischi e a seguito di tale analisi sono stati definiti i Provvedimenti da adottare.

ELEMENTI DI VINCOLO DEL SITO	Provvedimenti definiti nel Piano Sicurezza Coordinamento
Presenza di condutture aree o sotterranee di servizi	Non sono state segnalate viste o rilevate condutture aree o interrato
Interferenze con cantieri limitrofi:	Attualmente non si segnalano cantieri limitrofi
Problemi derivanti da attività di scavo adiacenti ad edifici esistenti	Attualmente non si segnalano cantieri limitrofi
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti:	Attualmente non si segnalano cantieri limitrofi
Piano di demolizione	Nel POS dell'impresa deve essere ben specificata la fase di smontaggio copertura esistente e montaggio nuovi pannelli in lamiera.
Alberature esistenti	Presenti piccoli alberi nello spazio antistante la scuola
Strade piazze canali (realizzazione ponteggio)	Il ponteggio verrà realizzato su tutto il perimetro dell'edificio, in copertura fungerà anche da parapetto anticaduta. Non usare la copertura come deposito materiale edile



5 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

5.1 RECINZIONE - VIABILITA' - ACCESSO AL CANTIERE - FORNITURA MATERIALI

L'ingresso al cantiere avviene da via Bigolo.

Tipo di accesso	Localizzazione Rif. Layout	Regolamentazione	Disposizioni particolari
Carrabile e pedonale	Via Bigolo	Solo mezzi e macchine di cantiere per fornitura di materiali. Per l'uscita avvalersi di movieri	E' vietato uscire o entrare con i mezzi durante l'orario di entrata e uscita degli alunni a scuola.

Di seguito è descritta la viabilità interna prevista in cantiere.

VIABILITA' descrizione	Indicazioni del Piano Sicurezza Coordinamento
Percorsi	La viabilità è organizzata come evidenziato nei grafici allegati del Layout di cantiere.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATI VI	MISURE DI COORDINAMENTO
MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI DEL CANTIERE	Segnalare il cantiere sia in via Bigolo	Da via Bigolo si potrà entrare solo fuori dal orario di entrata e uscita dall'orario scolastico	Da via Bigolo si potrà entrare solo fuori dal orario di entrata e uscita dall'orario scolastico. Utilizzare i movieri in ogni caso anche per traffico veicolare	Tav 1Sic	Verbalizzare lo stato di fatto e verificarne l'efficacia periodicamente delle procedure di progetto
SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	Box ad uso igienico sanitario a noleggio	Box ad uso igienico sanitario a noleggio	Pulirlo periodicamente	Tav 1Sic	Segnalare la posizione del bagno
VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE	Segnalare il cantiere sia in via Bigolo	Da via Bigolo si potrà entrare solo fuori dal orario di entrata e uscita dall'orario scolastico	Da via Bigolo si potrà entrare solo fuori dal orario di entrata e uscita dall'orario scolastico. Utilizzare i movieri in ogni caso anche per traffico veicolare	Tav 1Sic	Verbalizzare lo stato di fatto e verificarne l'efficacia periodicamente delle procedure di progetto



ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATI VI	MISURE DI COORDINAMENTO
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS E ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	Chiedere quadro elettrico di cantiere ad Enel	Effettuare l'operazione per tempo	I quadri elettrici di cantiere saranno corredati di certificato di conformità	Tav 1Sic	Se necessario valutare allacciamento alle reti presenti in loco
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	Effettuare la messa a terra del ponteggio e della gru. Della betoniera se presente.	Seguire indicazioni PIMUS fare effettuare operazione da elettricista	Non utilizzare il ponteggio fino a quando non sarà effettuata la messa a terra dello stesso.	Tav 1Sic	Non utilizzare il ponteggio fino a quando non sarà effettuata la messa a terra dello stesso
MODALITA' DI ACCESSO DI MEZZI PER LA FORNITURA DEI MATERIALI	Segnalare il cantiere sia in via Bigolo	Da via Bigolo si potrà entrare solo fuori dal orario di entrata e uscita dall'orario scolastico	Da via Bigolo si potrà entrare solo fuori dal orario di entrata e uscita dall'orario scolastico. Utilizzare i movieri in ogni caso anche per traffico veicolare	Tav 1Sic	Verbalizzare lo stato di fatto e verificarne l'efficacia periodicamente delle procedure di progetto
DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE	Nell'area esterna	Nell'area esterna	Nell'area esterna. Proteggere cavi elettrici.	Tav 1Sic	Nell'area esterna
DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO	Nell'area esterna	Nell'area esterna	Nell'area esterna. Proteggere cavi elettrici.	Tav 1Sic	Nell'area esterna
ZONE DI DEPOSITO DI ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI	individuata nell'area di cantiere	Verificare con impresa eventuali altre aree dentro al cantiere disponibili per lo stoccaggio	Verificare con impresa eventuali altre aree dentro al cantiere disponibili per lo stoccaggio	Tav 1Sic	Verifica preventiva degli spazi a disposizione
ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE					
ALTRO <i>(descrivere)</i>					



Tutte le Imprese devono dotare i propri lavoratori di tessera di riconoscimento che i lavoratori devono esibire in modo visibile. I lavoratori autonomi dovranno provvedervi per proprio conto. Le modalità di circolazione, ove non specificate nel presente Piano, sono definite da apposito regolamento che le imprese. dichiarano di aver portato a conoscenza dei propri lavoratori.

Logo Ditta <i>(eventuale)</i>	< spazio destinato alla colorazione > <i>(eventuale)</i>
PERSONALE DI CANTIERE	
FOTO¹	TESSERA N° _____
	Generalità del Lavoratore ¹ < nome cognome data di nascita >
	Generalità del Datore di Lavoro

FAC SIMILE DI TESSERA DI RICONOSCIMENTO

Si rammenta che, ai sensi dell'art.18 c1 lett.u) e del DLgs 81/08, nello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, i lavoratori delle imprese presenti in cantiere devono essere muniti di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia e contenente le generalità del lavoratore e del Datore di Lavoro. Analogamente anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività in un luogo di lavoro in cui si svolgono attività in regime di appalto o subappalto – quale è il cantiere – devono munirsi di apposita tessera corredata di fotografia contenente le proprie generalità (art. 21 c1 lett. c) DLgs 81/08).

Tutti i lavoratori presenti in cantiere, anche quelli autonomi, sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (art. 20 c3 DLgs 81/08).

5.2 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI

In cantiere si prevede di installare i seguenti impianti che si descrivono brevemente:

IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI		Descrizione / Disposizioni
Impianto elettrico di cantiere previsto		
potenza	20 KW	
tensione	380 / 220 V	
protezione	IP 65	
Impianto di terra		
dispersori	Si valuterà con l'Impresa la possibilità di effettuare la messa a terra dei ponteggi con puntazze da posizionare nell'area esterna.	
Riserva idrica		
	Allaccio alla condotta pubblica o fornita dal Committente	
Impianto di illuminazione		

¹ Informazioni obbligatorie



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauro.it

	Sono previste delle luci per permettere le lavorazioni anche al buio, valutare con impresa soluzioni possibili.
--	---

L'ubicazione degli impianti è anche evidenziato nel grafico di Layout di cantiere.

Gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici dovranno attenersi alle norme di sicurezza e igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza (DLgs 81/08 artt.23 e 24).

I requisiti di sicurezza di tutti gli impianti ed apparecchiature elettriche installate dovranno rispondere alle disposizioni di cui al Capo III Titolo III nonché Allegato IX del DLgs 81/08; inoltre dovranno essere eseguite le verifiche periodiche di cui al DPR 462/01.

L'impresa esecutrice dovrà, una volta eseguita l'opera, rilasciare la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme (DM 37/08 art. 7).

5.3 ZONE DI DEPOSITO E STOCCAGGIO

In riferimento all'organizzazione del cantiere e in relazione alla tipologia del cantiere stesso sono state individuate le zone di deposito e di stoccaggio sia delle attrezzature sia dei materiali e dei rifiuti (punto 2.2.2 di Allegato XV Dlgs 81/08 "In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, d) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti"):

Tipo	Localizzazione del deposito e stoccaggio Rif. Layout cantiere	Regolamentazione	Modalità smaltimento
Attrezzature			
	Verso l'ingresso di via Bigolo	Delimitare l'area a disposizione delle attrezzature per permettere sempre la possibilità di transito dei mezzi	
Materiali			
	Verso l'ingresso di via Bigolo	Delimitare l'area a disposizione delle attrezzature per permettere sempre la possibilità di transito dei mezzi	Raccogliere in cassoni i materiali da smaltire
Materiali con pericolo di incendio ed esplosione			
	Non presenti	Non presenti	
Rifiuti			
	Effettuare raccolta differenziata dei rifiuti coordinarsi con Ente gestore per verifica modalità smaltimento		Effettuare raccolta differenziata dei rifiuti coordinarsi con Veritas per verifica modalità smaltimento

Tali zone sono indicata graficamente anche nel Layout di cantiere.

I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.



5.4 SEGNALETICA DI SICUREZZA

In tale paragrafo è indicata la segnaletica di sicurezza e/o salute installata in cantiere (DLgs 81/08 Allegato XV.1. comma 4) di cui al Titolo V del DLgs 81/08 oltre a quella impiegata per regolare il traffico stradale, ferroviario, ecc eventualmente necessaria.

Il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza quando, a seguito della “valutazione dei rischi”, “risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro o con mezzi tecnici di protezione collettiva” (art.163 DLgs 81/08).

Tuttavia, il coordinatore in fase esecutiva – dopo aver valutato situazioni particolari - potrà decidere di apporre ulteriore e specifica segnaletica di sicurezza.

Nel cantiere è installata la segnaletica di seguito elencata.

CARTELLI DI DIVIETO - Forma rotonda Pittogramma nero su sfondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra e lungo il simbolo, con una inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).		
SEGNALE e relativa descrizione	Ubicazione	Disposizioni particolari
 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Via Bigolo e in prossimità dei ponteggi per la salita in quota	Fissarli in maniera visibile
	Nei ponteggi ad altezza uomo	Nei ponteggi ad altezza uomo
CARTELLI DI SALVATAGGIO - Forma quadrata o rettangolare Pittogramma bianco su sfondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).		
SEGNALE e relativa descrizione	Ubicazione	Disposizioni particolari
 CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO	In prossimità del presidio	Controllare periodicamente eventuali prodotti in scadenza nella cassetta di pronto soccorso
CARTELLI PER LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO - Forma quadrata o rettangolare Pittogramma bianco su sfondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).		



SEGNALE e relativa descrizione	Ubicazione	Disposizioni particolari	
 <p>Estintore a polvere</p>	Almeno uno	Almeno uno	
<p>CARTELLI DI PRESCRIZIONE - Forma rotonda Pittogramma bianco su sfondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).</p>			
SEGNALE e relativa descrizione	Ubicazione	Disposizioni particolari	
 <p>È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO</p>	<p>All'ingresso del cantiere e nelle aree di lavorazione che impongono l'uso di tale DPI</p>	<p>All'ingresso del cantiere e nelle aree di lavorazione che impongono l'uso di tale DPI</p>	
 <p>Uso obbligatorio dei guanti</p>			<p>Obbligatorio nei locali con la presenza contemporanea del ponteggio</p>
 <p>Uso obbligatorio del casco</p>			
SEGNALE e relativa descrizione	Ubicazione	Disposizioni particolari	
	In prossimità del quadro elettrico	<p><u>Uno per ogni quadro elettrico dotato di certificato di conformità</u></p>	



Inoltre, gli Allegati XXXI e XXXII dello stesso decreto contengono le prescrizioni per la comunicazione verbale e per i segnali gestuali a cui bisognerà fare riferimento per le specifiche attività di cantiere. Gli Allegati XXIX e XXX contengono le prescrizioni per i segnali luminosi e acustici mentre la segnalazione di ostacoli e di punti pericolosi nonché di vie di circolazione sono in Allegato XXVIII.

5.5 PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO

I luoghi di lavoro al servizio del cantiere oggetto del presente Piano dovranno rispondere alle norme di cui al Titolo II del DLgs 81/08.

In particolare, il datore di lavoro adotterà le misure conformi alle prescrizioni dell'Allegato XIII del DLgs 81/08, sia per i posti di lavoro nei cantieri all'interno dei locali sia per i posti di lavoro all'esterno dei locali.

5.6 SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI

Per l'esecuzione dei lavori oggetto del Piano è ipotizzata - a titolo puramente orientativo - una presenza simultanea di n 6 lavoratori. Pertanto saranno utilizzati nel cantiere i servizi igienico/assistenziali esistenti secondo quanto previsto dalla normativa vigente (Allegato XIII DLgs 81/08). Di seguito se ne riporta il tipo, la quantità e l'indicazione del soggetto che ne dovrà curare l'allestimento (impresa principale o altra o lavoratore autonomo):

SERVIZI IGIENICO SANITARI	N.	Indicazioni definite nel Piano Sicurezza Coordinamento -
Per la presenza simultanea di lavoratori in numero di:	8	
sarà messa a disposizione dei lavoratori sufficiente acqua potabile oltre a quella necessaria per l'igiene personale;		
Verranno installati		
Lavandini n.	1	
Lavandini collettivi n. (almeno cm 60 per ogni posto)		
Docce fornite di acqua calda n.	0	
Gabinetti n.	1	
Locali spogliatoio con armadi per il vestiario per lavoratori in n. di	8	
Locale di ricovero durante le intemperie e le ore dei pasti e di riposo per lavoratori in n. di	1	
Locali per la refezione con sedie e tavoli per lavoratori in n. di	1	



6 PROCEDURE ESECUTIVE DI SICUREZZA

6.1 ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO

Il servizio sanitario e di pronto soccorso previsti in cantiere saranno realizzati secondo le prescrizioni di legge (artt 43, 45 e 46 DLgs 81/08).

Tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio (categorie di appartenenza come definite all'art. 1 del DM 15/07/03 e individuate dai datori di lavoro delle imprese esecutrici), in cantiere si dovranno garantire le seguenti attrezzature (art. 2 DM 15/07/03):

GRUPPO A (> 5 lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro) e **GRUPPO B** (>3 non A)

- cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
- un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Il contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso e del pacchetto di medicazione, è riportato negli allegati 1 e 2 del DM 15/07/03.

Nelle aziende o unità produttive che hanno lavoratori che prestano la propria attività in luoghi isolati, diversi dalla sede aziendale o unità produttiva, il datore di lavoro e' tenuto a fornire loro il pacchetto di medicazione, ed un mezzo di comunicazione idoneo per raccordarsi con l'azienda al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Gli addetti al pronto soccorso, designati ai sensi dell'articolo 43, comma 1, lettera b), del DLgs 81/08 sono formati con istruzione teorica e pratica per l'attuazione delle misure di primo intervento interno e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso. La formazione dei lavoratori designati andrà ripetuta con cadenza triennale almeno per quanto attiene alla capacità di intervento pratico (art. 3 DM 15/07/03).

6.2 PRONTO SOCCORSO - ANTINCENDIO - EMERGENZA

Di seguito è indicata la organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori (punto 2.1.2 lett h) di Allegato XV DLgs 81/08), anche nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché organizzato dal committente o dal responsabile dei lavori (art. 104 comma 4 DLgs 81/08):

Servizi	Responsabile Nominativo/Impresa	Mezzi e attrezzature	Procedura organizzativa di gestione emergenza
Pronto soccorso	Da verificare	Da verificare	Da verificare con riunione di coordinamento
Antincendio	Da verificare	Da verificare	Da verificare con riunione di coordinamento
Evacuazione dei lavoratori	Da verificare	Da verificare	Da verificare con riunione di coordinamento

I datori di lavoro delle imprese esecutrici di dette lavorazioni dovranno produrre la valutazione del rischio incendio. All'esito della valutazione dei rischi d'incendio e sulla base del piano di



emergenza, qualora previsto, ciascun datore di lavoro dovrà designare uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e comunque, gestione delle emergenze ai sensi dell' art. 6 e 7 del DM 10/3/98 e del DLgs 81/08 art.18 c.1 lett.b).

Il Documento Valutazione dei rischi di incendio dovrà essere portato a conoscenza di tutto il personale presente in cantiere.

I lavoratori "incaricati" dovranno essere adeguatamente formati, con formazione comprovata da idoneo attestato di frequenza a corso il cui programma sia conforme ai contenuti previsti dalla legge.

In relazione a quanto emerge dal Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/08 delle singole imprese esecutrici e dai rispettivi Piani Operativi di sicurezza, è stata elaborata una specifica Valutazione dei rischi di incendio conformemente al DM 10/3/98 per alcune attività e zone di lavoro del cantiere.

Al momento della redazione del presente Piano non si rileva la presenza di Lavorazioni a rischio di incendio.

LAVORAZIONI A RISCHIO DI INCENDIO	MISURE DI PREVENZIONE	Rif. Allegati
.		
	MISURE DI EMERGENZA	Rif. Allegati

In funzione della presenza di materiali, attrezzature o lavorazioni a rischio di incendio il cantiere sarà comunque dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio. La presenza degli estintori - dei quali di seguito si indicano le caratteristiche - sarà segnalata con apposita cartellonistica come indicato nel paragrafo "Segnaletica di sicurezza".

Presidi antincendio					
Tipologia	Peso (Kg)	Classe (A,B,C)	Capacità estinguente	N.	Ubicazione
<input checked="" type="checkbox"/> Estintore portatile a polvere	9	A,B,C	39A,144B,C	2	Vedi planimetria
<input type="checkbox"/> Estintore carrellato a polvere					
<input type="checkbox"/> Estintore portatile a CO ₂					
<input type="checkbox"/> Estintore carrellato a CO ₂					
<input type="checkbox"/> Estintore portatile a schiuma					
<input type="checkbox"/>					
<i>Omologazione DM 20/12/82; cartellonistica conforme al Titolo V del D.Lgs. 81/08; manutenzione: UNI 9994/92; sorveglianza e controllo semestrale DITTA _____ di _____</i>					
Contenitori con sabbia					
Coperta ignifuga					



Altro					

Presidi di pronto soccorso			
Tipologia	Responsabile custodia e controllo	N.	Ubicazione
<input type="checkbox"/> Pacchetto di medicazione			
<input checked="" type="checkbox"/> Cassetta di pronto soccorso	Ditta principale	1	Ufficio di cantiere o spogliatoio
<input type="checkbox"/> Infermeria			
<input type="checkbox"/> Camera di medicazione			
<input type="checkbox"/>			
mezzi di comunicazione idonei ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale			
<input checked="" type="checkbox"/> telefonini	Ditta principale		
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<i>Contenuto minimo presidi allegati 1 e 2 del DM 15/07/03; cartellonistica conforme al Titolo V del D.Lgs. 81/08.</i>			

Ulteriori indicazioni particolari saranno contenute nei "Piani di emergenza". Di seguito sono riportate le procedure per la gestione delle emergenze di carattere generale da integrare in funzione di specifiche condizioni di rischio individuate in cantiere.

Nominativi dei lavoratori addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione emergenze e pronto soccorso presenti in cantiere			
Prevenzione incendi, antincendio, emergenza		Pronto soccorso	
PROCEDURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE			
Procedure impartite a tutti i lavoratori			
In situazione di emergenza (incendio, infortunio, malore) l'operaio dovrà:			
<ul style="list-style-type: none"> ■ Intervenire sulle cause che l'hanno prodotto in modo che non si aggravi il danno e/o non coinvolga altre persone e comunque proteggere se stesso; ■ chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà la chiamata ai soccorsi esterni ■ solo in assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà direttamente attivare la procedura sotto elencata. 			



CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà:
 - indirizzo e telefono del cantiere;
 - informazioni sull'incendio
 - informazioni sulle persone coinvolte e il loro stato.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

Infortuni o malori

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:
 - cognome e nome;
 - indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci;
 - informazioni sul tipo di incidente e descrizione sintetica della situazione
 - informazioni sulle persone coinvolte e il loro stato
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

Regole di comportamento:

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio etc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

Procedure impartite agli addetti al primo soccorso

1. Approccio all'infortunato
2. Proteggere se stessi
3. Proteggere l'infortunato
4. Procedure di attivazione del soccorso esterno

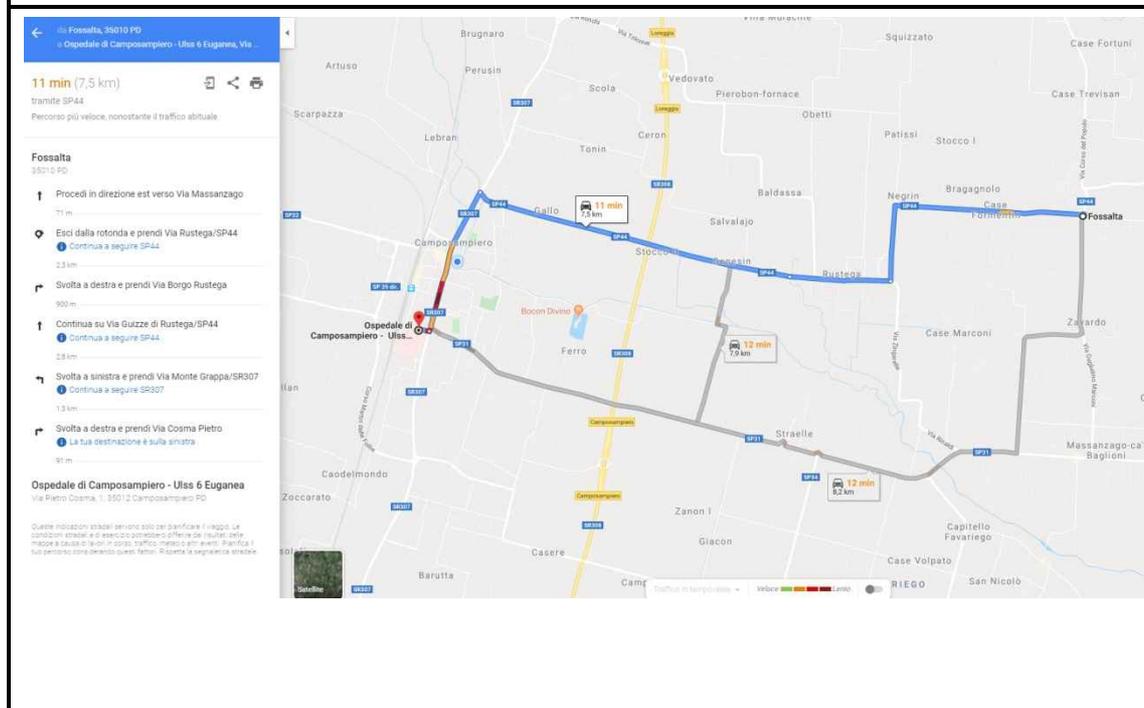
Affiggere la scheda in prossimità dei telefoni fissi o dei presidi di primo soccorso



6.3 NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

Numeri telefonici di emergenza	
Pronto intervento sanitario	118
Vigili del Fuoco	115
Carabinieri	112
Pronto intervento Polizia	113
Vigili urbani	049 9319500
Municipio	049 9319500
Ospedale e pronto soccorso più vicino <i>come raggiungerlo</i>	Ospedale di Camposampiero ULSS 6 via Cosma, 1 - Camposampiero (Pd)
Segnalazione GUASTI	
Pronto ENEL	800 900 109
ACQUA	

Affiggere la scheda in prossimità dei telefoni fissi o dei servizi





6.4 UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E ATTREZZATURE DI CANTIERE

Tutte le macchine, gli impianti e le attrezzature di lavoro utilizzate in cantiere dovranno essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto vigenti (art. 70 DLgs 81/08). In assenza di queste disposizioni la conformità dovrà essere riferita all'Allegato V del DLgs 81/08.

Le imprese nonché i noleggiatori o concessionari in uso, anche gratuito, presenti in cantiere dovranno documentare prima dell'avvio in cantiere dei lavori la conformità normativa e lo stato manutentivo di macchine ed attrezzature con gli ultimi interventi di manutenzione eseguiti; inoltre comunicheranno le procedure da adottare in caso di imprevisti malfunzionamenti. In particolare dovranno dichiarare:

- il rispetto delle prescrizioni DPR 459/96 per macchine e attrezzature con marcatura CE
- il rispetto delle prescrizioni sull'uso delle attrezzature di lavoro e i relativi requisiti di sicurezza del Titolo III e Allegati V, VI e VII D.Lgs. 81/08
- il funzionamento e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e di protezione previsti.
- Il Coordinatore in fase esecutiva provvederà a controllare e validare tali dichiarazioni chiedendone integrazione, se necessario, e allegandole al Piano di Sicurezza. In particolare (art. 71 c.8 DLgs 81/08) verificherà, anche tenendo conto delle condizioni climatiche, di utilizzo o installazione suscettibili di dare origine a situazioni pericolose :
 - La pianificazione delle attività manutentive e di riparazione;
 - La conservazione di libretti d'uso e manutenzione;
 - La tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature quando previsto (Allegato VII e successivi aggiornamenti ed integrazioni); l'esito dei controlli periodici o straordinari degli ultimi 3 anni;
 - Aggiornamento delle misure di prevenzione in relazione all'evoluzione della tecnica e ai requisiti minimi di sicurezza;
 - L'addestramento dei lavoratori incaricati all'utilizzo delle attrezzature e l'avvenuta formazione adeguata e specifica;
 - La specifica qualifica dei lavoratori incaricati di riparazione, di trasformazione o manutenzione delle attrezzature;
 -

ATTREZZATURE E MACCHINE	IMPRESA <i>Eventuale riferimento al POS</i>	CONFORMITÀ A PRESCRIZIONI E NORME EFFICIENZA SICUREZZE E PROTEZIONI	
		Dichiarazione	Verifiche
Mezzi di sollevamento: argani, paranchi, gru, autogru, ...			
Macchine operatrici: pale, escavatori			
Recipienti in pressione ; motocompressori, autoclavi, bombole gas, ...			
Seghe circolari			



Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) utilizzati in cantiere dovranno essere muniti di libretto rilasciato dall'Ente competente da cui risulterà :

- l'avvenuta omologazione a seguito di prova ufficiale;
- tutte le istruzioni per le eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario (libretto rilasciato dalla Casa Costruttrice).

I comandi di messa in moto delle macchine saranno collocati in modo da evitare avviamenti accidentali od essere provvisti di dispositivi idonei a conseguire lo stesso scopo.

Sarà vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.

Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si adotteranno adeguate cautele a difesa del lavoratore. Di tale divieto saranno essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

Le operazioni di manutenzione specifica, con particolare riguardo alle misure di sicurezza saranno eseguite da personale tecnico specializzato. Tali interventi dovranno essere opportunamente documentati.

Prima di consentire al lavoratore l'uso di una qualsiasi macchina di cantiere il preposto dovrà accertare che l'operatore o il conduttore incaricato – adeguatamente formato, addestrato e in possesso di Patente e dotato degli opportuni DPI - conosca:

- le principali caratteristiche della macchina (dimensioni, peso a vuoto, capacità prestazionale, ecc.)
 - le pendenze massime longitudinali e trasversali su cui la macchina può stazionare od operare senza pericolo
 - il posizionamento, il funzionamento degli organi di comando e il significato dei dispositivi di segnalazione di sicurezza
 - la presenza di altri lavoratori che nelle immediate vicinanze attendono ad altre lavorazioni
 - la presenza di canalizzazioni, cavi sotterranei o aerei
- e che adotti ogni misura atta a svolgere l'attività in sicurezza .

6.5 RISCHIO RUMORE IN CANTIERE

Le imprese presenti in cantiere dovranno essere in possesso del “Documento di Valutazione del Rischio Rumore” secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 (art. 17 e Capo II del Titolo VIII , già introdotto dal D.Lgs. 195/06). Tale documento potrà anche essere presente presso la sede dell'impresa ed essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva, se necessario o richiesto. Come stabilito nel D.Lgs 81/08 all'articolo 103, l'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti (e quindi l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rischio rumore) può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento ai livelli di rumore standard (e a tempi di esposizione) individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, riportando la fonte documentale cui si è fatto riferimento.

Nel presente Piano i dati per gruppo omogeneo sono tratti dalla Banca Dati allegata al volume: “Ricerca sulla valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili” realizzata dal Comitato Paritetico Territoriale Prevenzione Infortuni di Torino e Provincia, nell'edizione 2000, attualmente in fase di ulteriore revisione.

La valutazione del rumore di seguito riportata nel presente piano dovrà essere attentamente valutata dalle imprese e dai lavoratori autonomi e quindi adottata, in applicazione del DLgs 81/08.

Nel caso le imprese ritengano di dover modificare o integrare la valutazione del Coordinatore eseguita in fase preventiva, potranno presentare le variazioni o integrazioni nei loro Piani Operativi. Infatti al punto 3.2.1 di Allegato XV DLgs 81/08 prevede che il Piano Operativo, “redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del dello stesso decreto, in riferimento al singolo cantiere interessato”, contenga determinati



elementi tra cui **“l'esito del rapporto di valutazione del rumore”** e **“l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere”**.

:Fatto salvo il divieto al superamento dei valori limite di esposizione, per attività che comportano un'elevata fluttuazione dei livelli di esposizione personale dei lavoratori, il datore di lavoro può attribuire a detti lavoratori un'esposizione al rumore al di sopra dei valori superiori di azione, garantendo loro le misure di prevenzione e protezione conseguenti e in particolare:

- a) la disponibilità dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- b) l'informazione e la formazione;
- c) il controllo sanitario. In questo caso la misurazione associata alla valutazione si limita a determinare il livello di rumore prodotto dalle attrezzature nei posti operatore ai fini dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione e per formulare il programma delle misure tecniche e organizzative di cui all'articolo 192, comma 2 DLgs 81708.

Per tali attività in genere frequenti nei cantieri edili, il datore di lavoro, sul documento di valutazione di cui all'articolo 28 DLgs 81/08, a fianco dei nominativi dei lavoratori così classificati, va riportato il riferimento all'articolo 191 **“Valutazione di attività a livello di esposizione molto variabile”**.

Ferma restando l'adozione delle misure generali di tutela di cui al DLgs 81/08 art. 15, e delle disposizioni dell'art. 192 comma 1 dello stesso decreto, relative all'eliminazione dei rischi alla fonte o alla loro riduzione al minimo e **“in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione”**, è necessario adottare specifiche procedure e particolari ulteriori misure preventive e protettive, come di seguito specificato:

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	
<i>D.Lgs. 81/08 artt. 15, 181, 182, 185, 192, 193, 194, 195 e 196.</i>	
Metodi e procedure adottate	<p>Le lavorazioni riguardanti i processi lavorativi individuati in cantiere, devono essere eseguite in conformità alle:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ indicazioni e istruzioni d'uso fornite dai Produttori o Fornitori delle attrezzature e loro componenti; ○ istruzioni fornite ai lavoratori in sede di Formazione Tecnico/Professionale; ○ istruzioni fornite dai Piani di Manutenzione; ○ eventuali indicazioni o istruzioni operative specifiche dei dirigenti/preposti (ove necessario); ○
Misure tecniche, organizzative e procedurali.	<p>Ai fini di evitare ogni possibile esposizione dei lavoratori ad agenti fisici (eliminando i rischi alla fonte o riducendoli al minimo) ed in particolare in caso di superamento dei valori d'azione (art. 192 commi 1 e 2) sono attuate le seguenti misure:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ adozione di metodi di lavoro e misure tecniche che consentano di ridurre al minimo l'esposizione al rumore quali una diversa organizzazione delle attività lavorative con potenziale esposizione a sorgenti di rischio, anche mediante di dispositivi collettivi di schermatura fonoassorbente o sistemi di smorzamento, ove applicabili e tenuto conto delle specificità delle lavorazioni (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere a) e)); ○ sono limitati al minimo i lavoratori potenzialmente esposti e i relativi tempi di esposizione, organizzando orari di lavoro appropriati con adeguati periodi di riposo o adottando tecniche di turnazione dei lavoratori su altre attività, compatibilmente con le necessità lavorative proprie dei servizi (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere g)); ○ pianificazione della manutenzione periodica delle



	<p>attrezzature di lavoro con lo scopo di mantenerne l'efficienza, in funzione dell'utilizzo; programmi di manutenzione anche per sistemi e impianti del luogo di lavoro (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti e Preposti) (art. 192 comma 1 lettere f));</p> <ul style="list-style-type: none"> o scelta di attrezzature di lavoro adeguate al lavoro da svolgere, conformi al Titolo III DLgs 81/08, che emettano il minor rumore possibile (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere b)); o in fase di programmazione degli acquisti o nella progettazione dei posti di lavoro, è privilegiata la scelta di attrezzature e macchine a basso livello di rumorosità (esposizione sotto il valori di azione e comunque inferiore ai valori limite) e rispondenti a criteri generali di ergonomia, sicurezza e salute dei lavoratori, anche con l'utilizzo di Banche Dati di riferimento, al fine di ridurre l'esposizione per i lavoratori, compatibilmente con le necessità lavorative proprie dei servizi (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere b) c) f)); o vengono esaminati costantemente i processi produttivi al fine di aggiornare la presente valutazione rispetto ad altre situazioni attualmente non previste (a cura del Responsabile del Servizio in collaborazione con il SPP); o adeguata informazione sul rischio da esposizione a rumore e formazione specifica sulle corrette procedure di lavoro e sull'uso corretto delle attrezzature ai fini della prevenzione e risoluzione del rischio; (art. 192 comma 1 lettere d)); o scelta di idonei DPI dell'udito (cuffie, archetti, inserti con adeguate caratteristiche di attenuazione, conformi al Capo II del Titolo III del DLgs 81/08) che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti, e verifica dell'efficacia dei DPI; (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti) (art. 193 comma 1 lettere c) e d)); o fornitura ai lavoratori di idonei DPI qualora i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione; nei casi di esposizioni pari o superiori ai valori superiori di azione, il Datore di Lavoro fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati; (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti e Preposti); o sostituzione delle attrezzature che producono elevati livelli di rumore con altri che espongono a minori livelli; tale misura è prioritaria qualora risulti il superamento del valore limite (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti). o effettuazione di controlli sanitari preventivi e periodici da parte del medico competente, con le modalità individuate nel protocollo di sorveglianza sanitaria; o o
<p>Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori pari o maggiori del valore inferiore d'azione =>80 dB(A) o =>135dB(C)_{picco}</p>	<p>DPI Il datore di lavoro, in ottemperanza all'art. 18 comma 1 lett.c) DLgs 81/08 (ossia tenendo conto, nell'affidare i compiti, delle capacità e delle condizioni dei lavoratori in rapporto alla loro salute e sicurezza), qualora i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitati con altre misure di prevenzione e protezione, mette a disposizione dei lavoratori i dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 comma 1 lett.a)) conformi alle disposizioni del Capo II e Titolo III).</p>
	<p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro ha</p>



	<p>provveduto all'informazione e formazione dei lavoratori in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> alla natura di detti rischi; alle misure adottate in applicazione del Titolo VIII del DLgs 81/08 volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio rumore; all'entità e significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione di cui all'articolo 189 del DLgs 81/08; ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali; all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso; all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito; alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto ad una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore. <p>Ai sensi dell'art. 77 comma 5 del DLgs 81/08 è obbligatorio addestramento all'uso dei DPI per l'udito.</p> <p>SORVEGLIANZA SANITARIA</p> <p>I lavoratori che ne fanno richiesta, o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità, sono sottoposti a controllo sanitario (art. 196 comma 2 DLgs 81/08).</p> <p>MISURE SPECIFICHE</p> <p>Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere: non ci sono misure specifiche</p>
<p>Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori pari o maggiori del valore superiore d'azione =>85 dB(A) o =>137dB(C)_{picco}</p>	<p>Per i lavoratori esposti a livelli superiori a 85 dB(A) o 137 dB(C) si applicano gli obblighi dell'art. 192, comma 3: <i>"I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse e' limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione."</i></p> <p>Tali obblighi intervengono sui luoghi di lavoro e quindi sulla base dei LAeq (e non dei LEX,8h) e dei Lpicco,C.</p> <p>Si possono verificare le seguenti situazioni-tipo:</p> <ol style="list-style-type: none"> il superamento dei valori di rumorosità che impongono l'obbligo alla segnaletica si verifica solo in prossimità di macchine, non interessando altre posizioni di lavoro; il superamento dei valori di rumorosità che impongono l'obbligo alla segnaletica si verifica su aree estese, interessando altre postazioni di lavoro. <p>Nel caso a) si può provvedere a segnalare, mediante l'uso della apposita cartellonistica, le sole macchine.</p> <p>Nel caso b) occorre segnalare all'ingresso dell'area, contestualmente perimetrando (ad es.: mediante il ricorso a segnaletica orizzontale, non confondibile con altra) e limitando l'accesso al solo personale strettamente necessario a scopi produttivi. L'impossibilità di procedere alla perimetrazione ed alla limitazione d'accesso sarà adeguatamente motivata.</p> <p>DPI</p> <p>Il datore di lavoro, in ottemperanza all'art. 18 comma 1 lett.c) DLgs 81/08 (ossia tenendo conto, nell'affidare i compiti, delle capacità e delle</p>



	<p>condizioni dei lavoratori in rapporto alla loro salute e sicurezza) , qualora i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitati con le misure di prevenzione e protezione, nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione, esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito. (art. 193 comma 1 lett.b)) conformi alle disposizioni del Capo II e Titolo III.</p> <p>Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore limite di esposizione. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati ai fini delle norme se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore ai livelli inferiori di azione (art. 193 comma 2).</p> <p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE</p> <p>L'informazione e la formazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore devono essere svolte come già detto al precedente punto.</p> <p>Ai sensi dell'art. 77 comma 5 del DLgs 81/08 è obbligatorio l'addestramento all'uso dei DPI per l'udito.</p> <p>SORVEGLIANZA SANITARIA</p> <p>Il datore di lavoro sottopone i lavoratori a sorveglianza sanitaria.</p> <p>La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p> <p>MISURE SPECIFICHE</p> <p>Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere: non ci sono misure specifiche</p>
<p>Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori pari o maggiori del valore limite =>87 dB(A) o =>140dB(C)_{picco}</p>	<p>Il valore limite di 87 dB(A) e p_{peak} = 140 dB(C) non deve mai essere superato, tenuto conto dell'attenuazione dei DPI per l'udito.</p> <p>Se nonostante l'adozione delle misure di prevenzione e protezione, si individuano esposizioni superiori a detti valori, il datore di lavoro (art.194 DLgs 81/08):</p> <ol style="list-style-type: none"> adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione; individua le cause dell'esposizione eccessiva; modifica le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta. <p>MISURE SPECIFICHE</p> <p>Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere: non ci sono misure specifiche</p>



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

6.6 UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE

Si riporta una lista indicativa delle tipologie di sostanze che dovrà essere utilizzata durante l'esecuzione delle opere spuntando i riquadri di cui alle sostanze presenti in cantiere oltre alla presenza della relativa scheda di sicurezza del produttore o fornitore o distributore, che potrà anche essere inserita nel POS aziendale:

SOSTANZA O PRODOTTO	Utilizzo	Scheda sicurezza
Additivi per calcestruzzi e malte		
Acceleranti e riduttori dell'acqua d'impasto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Additivo a base di resina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aeranti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Additivo impermeabilizzante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plasticizzante per calcestruzzo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ritardante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivi per pareti e soffitti		
Adesivo a contatto a base di acqua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivo generico per uso all'interno e all'esterno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivo per pannelli isolanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colla per carta da parati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colla per piastrelle in ceramica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gomma a spirito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivi per pavimenti		
Adesivo a contatto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivo per blocchetti di legno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivo per lastre d'asfalto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivo vinilico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colla per piastrelle in ceramica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gomma a spirito o adesivo linoleico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pasta lignea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adesivi per calcestruzzi e malte		
Acceleranti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antivegetativi		
Paraquat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Detergenti per muratura e pietra		
Pulitore generico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulitore per arenaria, granito e scisti argillose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulitore per asfalto, bitume, olii, grasso e nafta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulitore per pietra calcarea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sverniciante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamento antialghe e antimuffa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disincrostante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sverniciante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulitore di macchie di ruggine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaci		
Intonaco a base di polifenolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaco a base di resina di estere acrilico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaco a base di resina poliesteri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaco a base di resina poliuretanic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



RTP

NEGRI&FAURO

ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauro.it

Intonaco a base di resorcinolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaco a base di silicati (processo a due stadi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaco a base di silicati, processo unico con etilacetato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intonaco a base di silicati, processo unico senza etilacetato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isolanti		
Schiuma isolante applicata in situ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solventi		
Acetato di etile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acetone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alcoli metilati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cellosolve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diclorometano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diluenti a base di nafta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MEK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olio di paraffina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sostituti dell'essenza di trementina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tetraidrofurano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tricloroetano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tricloroetilene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Xilolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamenti delle casseforme		
Agenti disarmanti chimici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pitture per casseforme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ritardanti superficiali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olio disarmante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamenti protettivi e decorativi		
Impermeabilizzanti superficiali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilizzanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamento antimuffa (lavaggio tossico)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamenti protettivi per calcestruzzi e murature	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamenti protettivi e decorativi per legno		
Mani di finitura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conservanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conservante antifiamma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pitture per mani di finitura e di fondo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prodotti svernicianti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vernice per esterno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vernice per interni ed esterni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mordenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primer turapori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamento protettivo/decorativo dei metalli		
Mani di finitura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mani di fondo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pitture antiruggine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattamento/finitura pavimenti		
Composti spiananti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Induritori e trattamenti antipolvere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



RTP

NEGRI&FAURO

ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauro.it

Materiali per strati di fondo e mastici per giunti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Membrane impermeabilizzanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sgrassanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turapori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vernici a finire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turapori elastomerici		
Caucciù/bitume per colata a caldo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polisolfuro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polisolfuro in solvente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poliuretano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poliuretano in solvente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Silicone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siliconi con acido acetico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turapori non elastomerici		
Turapori acrilico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caucciù sintetico butadinico oleoresinoso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caucciù/bitume per lavorazioni a freddo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

L'impresa esecutrice fornirà, in fase esecutiva, prima del loro impiego, l'elenco dei prodotti che intende utilizzare unitamente alle schede di sicurezza fornite dal produttore.

Il contenuto informativo minimo di tali schede é di seguito riportato.

Tali schede saranno andranno ad integrare il presente Piano di Sicurezza e saranno oggetto di valutazione del coordinatore.

6.6.1 Schede di sicurezza

Si riporta contenuto informativo minimo delle schede di sicurezza.

1. Identificazione del prodotto e della società produttrice
NOME COMMERCIALE:
CODICE COMMERCIALE:
TIPO DI IMPIEGO:
FORNITORE:
NUMERO TELEFONICO DI CHIAMATA URGENTE DELLA SOCIETA O DI UN ORGANISMO UFFICIALE DI CONSULTAZIONE:
2. Composizione informazione sugli ingredienti
SOSTANZE CONTENUTE PERICOLOSE PER LA SALUTE AI SENSI DELLA DIRETTIVA 67/54B/CEE E SUCCESSIVI ADEGUAMENTI O PER LE QUALI ESISTONO LIMITI DI ESPOSIZIONE RICONOSCIUTI:
SIMBOLI:
FRASI R:
3. Identificazione dei pericoli
4. Misure di primo soccorso
CONTATTO CON LA PELLE:
CONTATTO CON GLI OCCHI:
INGESTIONE:
INALAZIONE:
5. Misure antincendio
ESTINTORI RACCOMANDATI:
ESTINTORI VIETATI:
RISCHI DI COMBUSTIONE:
MEZZI DI PROTEZIONE:



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale
PRECAUZIONI INDIVIDUALI:
PRECAUZIONI AMBIENTALI:
METODI DI PULIZIA:
7. Manipolazione e stoccaggio
PRECAUZIONE MANIPOLAZIONE:
CONDIZIONI DI STOCCAGGIO:
INDICAZIONE PER I LOCALI:
8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale
MISURE PRECAUZIONALI:
PROTEZIONE RESPIRATORIA:
PROTEZIONE DELLE MANI:
PROTEZIONE DEGLI OCCHI:
PROTEZIONE DELLA PELLE:
LIMITI DI ESPOSIZIONE DELLE SOSTANZE CONTENUTE:
9. Proprietà fisiche e chimiche
ASPETTI E COLORE:
ODORE:
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ:
10. Stabilità e reattività
CONDIZIONI DA EVITARE:
SOSTANZE DA EVITARE:
PERICOLI DA DECOMPOSIZIONE:
11. Informazioni tossicologiche
12. Informazioni ecologiche
13. Considerazioni sullo smaltimento
14. Informazioni sul trasporto
15. Informazioni sulla regolamentazione
16. Altre informazioni

6.7 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Ciascun datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, ciascun datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio di cui al Titolo VI ed Allegato XXXIII del DLgs 81/08.

L'individuazione delle misure preventive e protettive adottate dovranno essere riportate nel Piano Operativo di ciascuna impresa (Allegato XV punto 3.2.1 lett.g) DLgs 81/08) in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere, unitamente ai nominativi dei lavoratori sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'art. 41 DLgs 81/08, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio, e all'addestramento e formazione ricevuta.

Di seguito sono individuate specifiche misure organizzative per il cantiere di cui al presente Piano che potranno essere anche integrate dal Coordinatore in fase esecutiva :

LAVORAZIONI descrizione	Disposizioni organizzative specifiche relative a
Smontaggio e montaggio pannelli di copertura	Effettuare l'operazione solo dopo che i parapetti saranno stato montati e che è stata installata la rete anticaduta



Gli operatori impegnati nella movimentazione manuale dei carichi dovranno essere adeguatamente informati, formati ed addestrati da ciascun datore di lavoro in relazione alle specifiche attività svolte. Per la prevenzione del rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi, ciascun datore di lavoro dovrà tenere conto, in modo integrato, il complesso degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio riportati in Allegato XXXIII del DLgs 81/08 e quindi:

- a) fornire ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato;
- b) assicurare ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.
- c) fornire ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi.

6.8 SORVEGLIANZA SANITARIA

A seguito della individuazione e valutazione di tutti i rischi (art. 17 c1 lett.a DLgs 81/08)) con la conseguente elaborazione del documento di valutazione (art. 28 DLgs 81/08) è necessario accertare che il Datore di Lavoro abbia attivato la Sorveglianza Sanitaria con l'ausilio del Medico Competente (art. 41 DLgs 81/08) che deve riguardare ciascun lavoratore, sia sulla base di specifiche esposizioni legate alle lavorazioni svolte sia, in altri casi, in funzione del tempo di esposizione al pericolo specifico. A tal fine indicazioni a riguardo dovranno essere riportate nei Piani Operativi delle imprese presenti in cantiere.

La sorveglianza sanitaria comprende visite mediche preventive, periodiche (di norma una volta l'anno salvo diversa indicazioni normative o del medico competente), richieste dal lavoratore o ancora in occasione di cambio mansione ed alla cessazione del rapporto di lavoro; esse dovranno essere effettuate nel rispetto di quanto stabilito dal DLgs 81/08 e dalla specifica normativa vigente.

L'Impresa esecutrice, anche per i lavoratori non soggetti a visita medica, è tenuta a certificare la avvenuta 'Vaccinazione antitetanica' dei lavoratori.

Qualora il Medico competente non ritenga necessarie le 'Visite periodiche' anche in relazione alle attività svolte in cantiere, tale circostanza dovrà essere comunicata al Coordinatore in fase esecutiva con specifica dichiarazione sottoscritta dallo stesso Medico competente. Di seguito si propone la dichiarazione che il Coordinatore in fase esecutiva dovrà richiedere alle imprese esecutrici e allegare al Piano di Sicurezza e Coordinamento.

SORVEGLIANZA SANITARIA DICHIARAZIONE MEDICO COMPETENTE	Rif. Verbali o Documenti
Il sottoscritto medico competente dell'impresa	
<input type="checkbox"/> Ha predisposto per i lavoratori un adeguato programma di sorveglianza sanitario	
<input type="checkbox"/> Ha eseguito le previste visite mediche	
<input type="checkbox"/> Ha espresso i giudizi di idoneità alla mansione specifica di ciascun lavoratore	
<input type="checkbox"/> Ha preso visione del presente PSC e del POS	
E pertanto	
<input type="checkbox"/> È <input type="checkbox"/> Non è stato necessario adeguare il programma di sorveglianza	

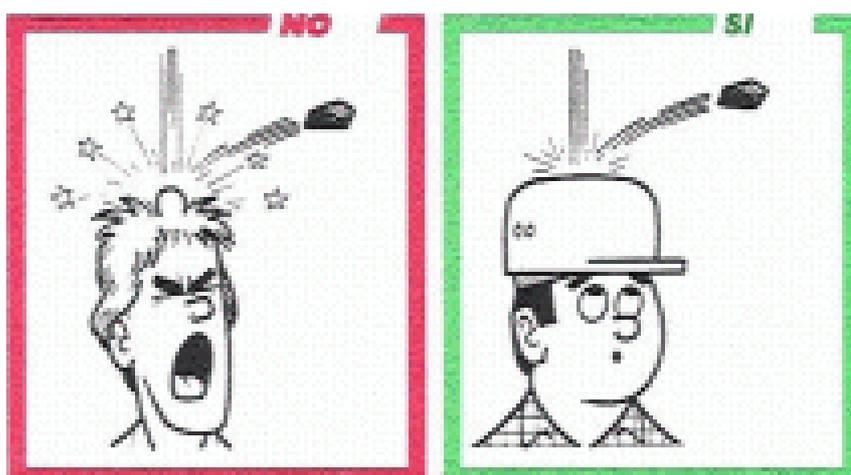


7.2 SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

Esaminiamo i rischi collegati alle lavorazioni ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese che verranno specificati con il POS. (a meno che queste non interferiscano tra loro).

Di seguito viene compilata una scheda per le lavorazioni specifiche di questo cantiere che richiedono approfondimenti, analizzando tutti gli elementi della prima colonna e sviluppando solo quelli pertinenti alla lavorazione a cui la scheda si riferisce

Montaggio e smontaggio pannelli in lamiera di copertura					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO CADUTA DALL'ALTO SIA VERSO INTERNO PALESTRA CHE VERSO ESTERNO	Realizzazione ponteggio su tutto il perimetro e installazione rete anticaduta su tutta la superficie interna	Prima di iniziare realizzare ponteggio e rete anticaduta.	Prima di iniziare realizzare ponteggio e rete anticaduta	Tav 1SIC	Verificare che ponteggio e rete siano state regolarmente installate

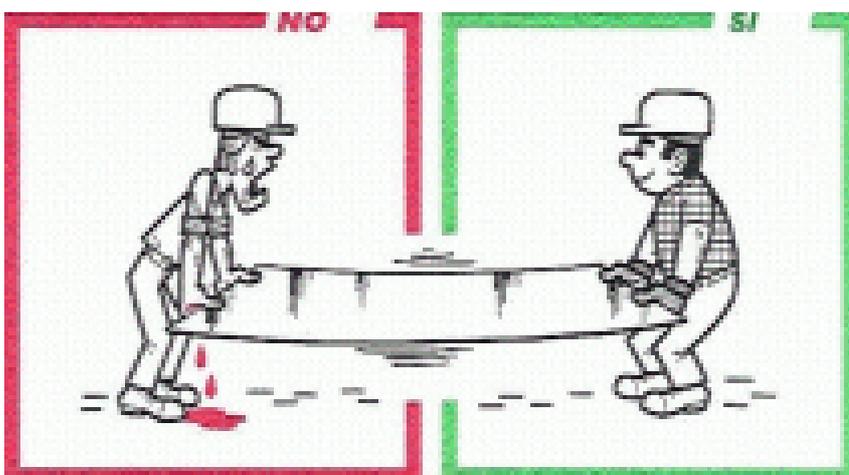
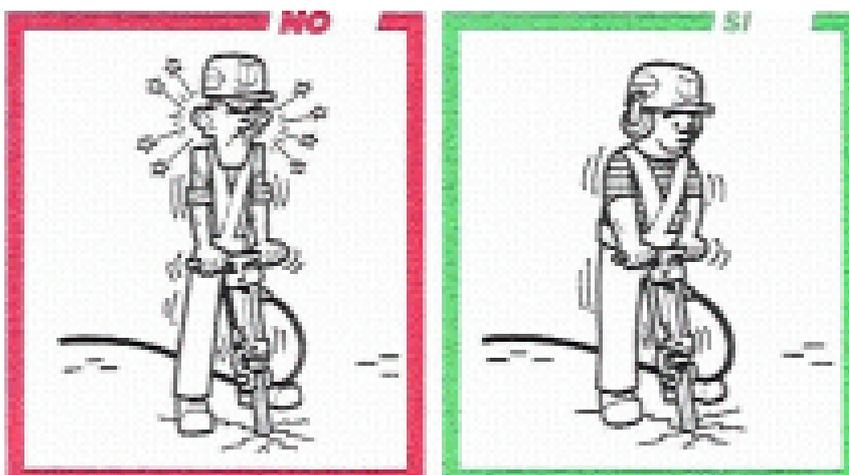
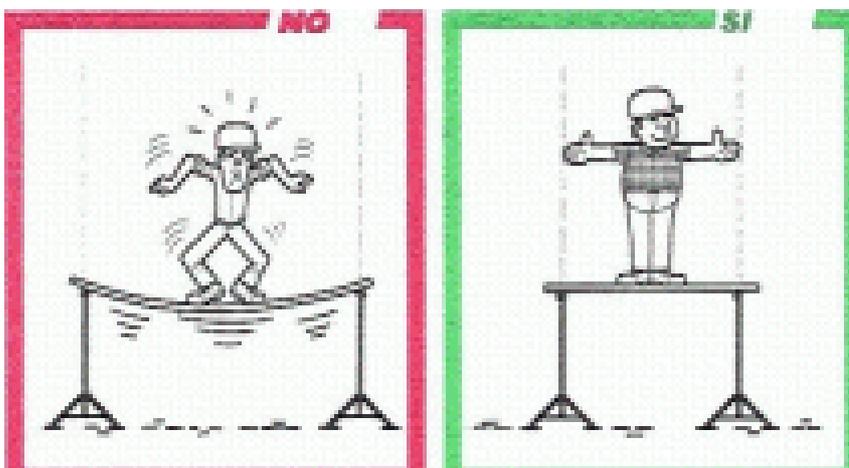




RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

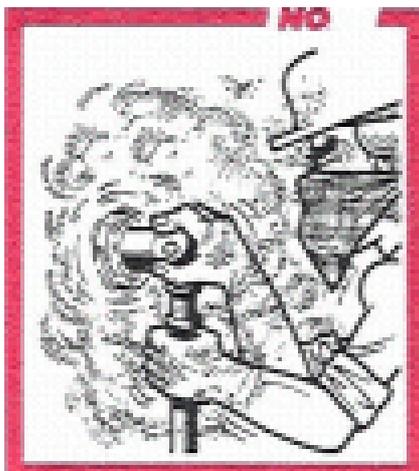


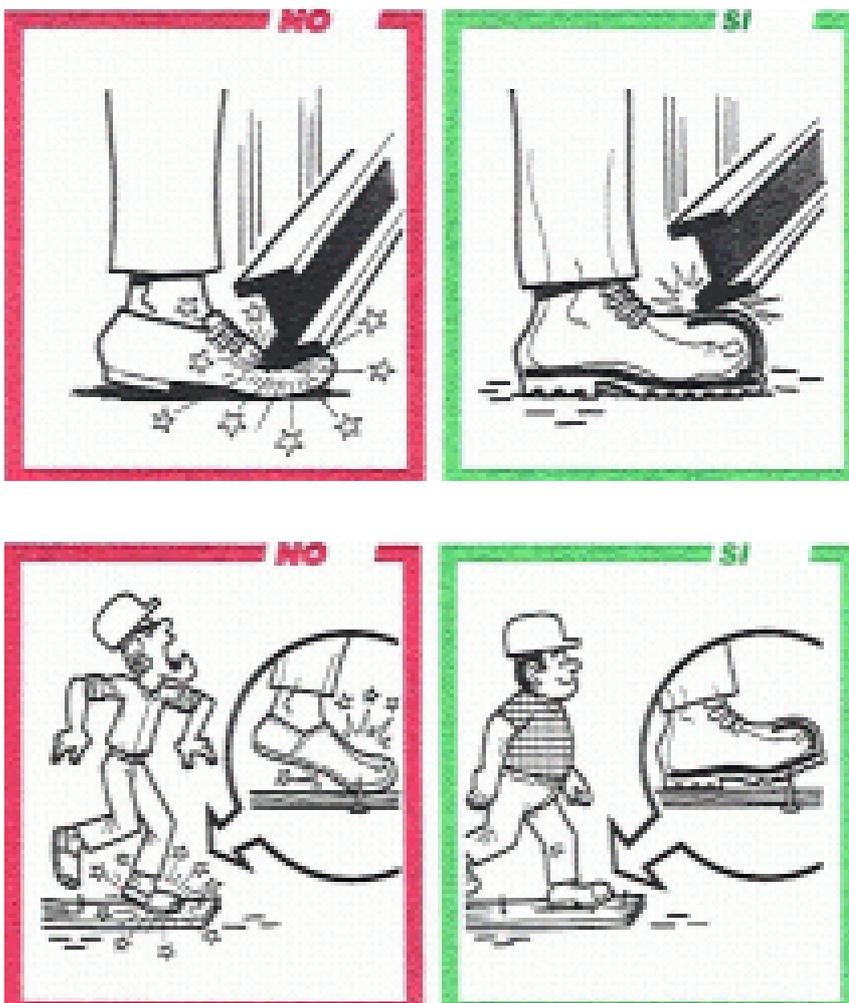


RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it





Le lavorazioni previste per l'opera in oggetto sono state analizzate al fine di individuare, per ciascuna, le attrezzature, le macchine, gli impianti, le sostanze che si intendono impiegare nello svolgimento delle stesse. L'uso di attrezzature, macchine, impianti, sostanze sono definite sorgenti dei rischi

Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio.

Le lavorazioni previste per l'opera in oggetto sono state analizzate al fine di individuare, per ciascuna, le attrezzature, le macchine, gli impianti, le sostanze che si intendono impiegare nello svolgimento delle stesse. L'uso di attrezzature, macchine, impianti, sostanze sono definite sorgenti dei rischi.

Attrezzature				
Attrezzi di uso corrente				
<i>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente</i>	Frequenza	Danno	Criticità	
	3	1	3	
Controllo funzionale utensili pneumatici				
Controllo integrità martello				



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

Impugnatura isolata in presenza di tensione elettrica				
Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
Privilegiare uso chiavi poligonali e a stella - Evitare prolunghe				
Usare attrezzi appropriati e in buono stato				
Uso cacciaviti con punte in perfetto stato				
Utensili antiscintilla in presenza atmosfere esplosive				
Avvitatrice elettrica				
<i>Caduta operatore</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Evitare posizioni disagiati su scale o spazi ristretti				
<i>Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano				
Divieto uso utensili portatili >220V all'aperto				
Divieto uso utensili portatili >50V verso terra in luoghi bagnati o grandi masse metalliche				
Macchine e apparecchi elettrici con targa				
Prese a spina protette ID ≤ 30mA				
Prese con dispositivo anti-disinnesto				
Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
Protezione da contatto diretto e indiretto con la corrente elettrica				
Quadri elettrici certificati dal costruttore				
Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
Uso di trasformatore : isolamento e collegamento a terra				
Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra				
Carriola				
<i>Abrasioni alle mani - Carriola</i>	Frequenza Danno Criticità	3	1	3
Uso di fasce protezione e guanti				
<i>Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle</i>	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
Andatoie a norma se >2m con parapetto				
Filettatrice / Piegatubi				
<i>Elettrocuzione - Piegatubi tracciatrice</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Corretta posa cavi elettrici aerei				
Grado di protezione meccanica minimo adeguato				
Indicazione circuiti sui quadri elettrici				
Macchine e apparecchi elettrici con targa				
Prese a spina protette ID ≤ 30mA				
Prese con dispositivo anti-disinnesto				
Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
Quadri elettrici certificati dal costruttore				
Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra				
<i>Offese agli occhi</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
Usare occhiali di protezione				
<i>Tagli e abrasioni alle mani - Filettatrice / Piegatubi</i>	Frequenza Danno Criticità			0
Attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di sicurezza				
Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (appropriati all'attività)				
Modalità d'uso: libretto istruzioni				
Usare idonei guanti di protezione				
Flex				
<i>Caduta operatore - Flex</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Evitare posizioni disagiati su scale o spazi ristretti				



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

<i>Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Corretta posa cavi elettrici aerei				
Impianti elettrici: messa a terra, protezioni				
Indicazione circuiti sui quadri elettrici				
Prese con dispositivo anti-disinnesto				
Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
Quadri elettrici certificati dal costruttore				
Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
<i>Incendio provocato da scintille - Flex</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
Evitare l'uso del flex in presenza di materiale infiammabile, gas ...				
<i>Offese agli occhi - Flex Tagliamattoni isolanti assistenza impiantistica</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
Usare occhiali di protezione				
<i>Offese sul corpo e tagli alle mani - Flex</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
Evitare di far girare pericolosamente a vuoto il disco				
Evitare taglio su materiali molto rigidi				
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (occhiali, guanti, mascherine)				
Usare flex solo per l'uso cui è destinato - non rimuovere protezioni				
Uso disco idoneo al materiale - sostituire se rovinato				
Funi/ bilancini/sistemi imbracatura				
Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura)				
<i>Caduta accidentale del carico sollevato</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
Bilancini con indicazione portata max				
Ganci e funi contrassegnate dal fabbricante e specifiche tecniche				
Ganci imbraco senza deformazioni - adeguati al carico - indicazione portata max				
Idonea manutenzione e controlli periodici documentati				
<i>Pieghe anomale delle funi di imbracatura - Gru autogru</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Controllo preventivo pieghe anomale				
<i>Sganciamento carico</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Idonea imbracatura dei carichi e sorveglianza preposto				
<i>Sollecitazioni funi (sollevamento)</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
Angolo al vertice tra funi circa 60° - se >60° tenere conto della minore portata				
<i>Tranciamento/sfilacciamento funi imbraco</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
Angolo al vertice tra funi circa 60° - se >60° tenere conto della minore portata				
Attacchi corretti funi e catene - Estremità funi legate o morsettate				
Controllo preventivo pieghe anomale				
Funi e cavi adeguati al carico				
Uso protezioni fini in assenza di idonei sistemi di imbracatura				
Lampada elettrica portatile				
<i>Elettrocuzione - Lampada elettrica portatile</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
In luoghi bagnati e su grandi masse metalliche: requisiti				
Quadri elettrici certificati dal costruttore				
Requisiti lampade portatili				
Martello demolitore				
<i>Contusioni abrasioni sul corpo</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (per capo mani e piedi)				



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

<i>Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Corretta posa cavi elettrici aerei				
Impianti elettrici: messa a terra, protezioni				
Indicazione circuiti sui quadri elettrici				
Prese con dispositivo anti-disinnesto				
Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
Quadri elettrici certificati dal costruttore				
Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
<i>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Bagnare le macerie				
Impedire la diffusione delle polveri				
Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
NON FUMARE				
<i>Intercettazione accidentale reti di impianti - Scavi demolizioni</i>	Frequenza Danno Criticità	1	2	2
Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette < minime consentite				
Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi				
<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
<i>Offese agli occhi - Flex Tagliamattoni isolanti assistenza impiantistica</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
Usare occhiali di protezione				
<i>Rovina parziale manufatto - Demolizioni</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti				
Programma lavori demolizione nel POS				
Protezione posti di lavoro e passaggio				
Verifica preventive stabilità strutture				
<i>Vibrazioni - Martello demolitore compattatore</i>	Frequenza Danno Criticità	3	2	6
Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità				
Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione				
Livelli vibrazione dichiarati dal produttore				
Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni				
Uso di impugnature e/o guanti imbottiti antivibranti				
Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)				
Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Martello demolitore elettr./pneumatico				
<i>Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Corretta posa cavi elettrici aerei				
Impianti elettrici: messa a terra, protezioni				
Indicazione circuiti sui quadri elettrici				
Prese con dispositivo anti-disinnesto				
Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
Quadri elettrici certificati dal costruttore				
Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
<i>Inalazione di polveri - Demolizioni scavi</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

Bagnare le macerie				
Impedire la diffusione delle polveri				
Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
NON FUMARE				
Intercettazione accidentale impianti	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi				
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Vibrazioni - Martello demolitore compattatore	Frequenza Danno Criticità	3	2	6
Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità				
Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione				
Livelli vibrazione dichiarati dal produttore				
Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni				
Uso di impugnature e/o guanti imbottiti antivibranti				
Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)				
Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Mazza				
Contusioni abrasioni e offese sul corpo	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
Usare attrezzi appropriati e in buono stato				
Piccone e/o pala				
Contusioni abrasioni e offese sul corpo	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
Usare attrezzi appropriati e in buono stato				
Piccone e/o pala e/o rastrello				
Contusioni abrasioni e offese sul corpo	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
Usare attrezzi appropriati e in buono stato				
Ponteggi: allestimento ed uso				
Autorizzazione Ministeriale, Relazione, Progetto e PIMUS in cantiere				
Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura)				
Verificare idoneità degli elementi di ponteggi prima di riutilizzarli				
Caduta materiale - Ponteggio	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
Corretto ancoraggio della carrucola al ponteggio				
Mantovana protezione caduta materiali o segregare area sotto				
Parapetto e fermapiedi per impalcati >2m				
Protezione posti di lavoro e passaggio				
Su scale o in luoghi sopraelevati utensili vanno tenuti in custodia				
Tavole accostate per intavolato				
Utensili in apposite guaine durante montaggio e smontaggio				
Verifica portata carrucole				
Vietato gettare dall'alto elementi di ponteggio				
Caduta operatore - Ponteggio	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
Altezza dei montanti deve superare l'ultimo impalcato				
Ancoraggi dei ponteggi a norma				
Dispositivi di protezione nel montaggio e smontaggio di ponteggi				



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

Idonea posa e fissaggio tavole impalcato				
Idoneità delle opere provvisoriale				
Impalcato ponteggio accostato a fabbricato max 30 cm				
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
Sottoponte di sicurezza a max 2,5 m (deroga per manutenzioni <5gg)				
Vietate bevande alcoliche agli addetti ai lavori in quota				
Vietato salire e scendere lungo i montanti del ponteggio				
<i>Cedimento e mancata stabilità strutturale - Ponteggi</i>	Frequenza Danno Criticità			0
Calcolo ponteggi con montanti a interasse > 3.6 m				
Dimensionamento del ponteggio prefabbricato				
Disposizioni dei montanti				
Efficaci ancoraggi alla costruzione				
Formazione adeguata addetti al montaggio e smontaggio impalcati				
Marchio del fabbricante su elementi di ponteggio				
Montaggio e smontaggio con sorveglianza di un preposto				
Montaggio smontaggio trasformazione ponteggio conforme a PIMUS				
Piastra alla base dei montanti adeguata per ripartizione del carico				
Progetto ponteggio se elementi usati sono diversi				
Revisione elementi dopo violente perturbazioni o fermo - Protezione da ossidazione				
Verificare idoneità degli elementi di ponteggi prima di riutilizzarli				
Vietato deposito materiali su ponti di servizio e impalcature				
<i>Elettrocuzione da scariche atmosferiche - ponteggi recinzione</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Collegare a terra strutture metalliche				
Conformità a ISPESL e ARPA entro 30 gg - manutenzione e verifica biennale				
Ponti su cavalletti				
Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura)				
<i>Caduta operatore - Ponte su cavalletti</i>	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
Appoggio adeguato piedi dei cavalletti e irrigidimenti				
Dimensionamento minimo cavalletti consecutivi				
Max 2m dal suolo - non usare su ponteggi				
Non usare in prossimità di scavi				
Piani di lavoro: dimensionamento e modalità posa				
Vietato usare ponti sovrapposti o montanti scale				
<i>Caduta per cedimento piano di lavoro - Ponti su cavalletti</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
Vietato deposito materiali su ponti di servizio e impalcature				
Puntelli su murature				
<i>Caduta materiale - Puntelli su murature</i>	Frequenza Danno Criticità	3	2	6
Dimensionamento armature per carichi prodotti durante i lavori				
Divieto disarmo con carichi accidentali				
Formazione adeguata per disarmo - sorveglianza preposto e autorizzazione DL				
Uso del casco per disarmo				
<i>Contusioni abrasioni sul corpo</i>	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (per capo mani e piedi)				
Rete, pannelli: recinzioni				
<i>Contusioni abrasioni offese sul corpo - Rete pannelli metallici</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
Verifica integrità reti metalliche				
<i>Elettrocuzione da scariche atmosferiche -</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

<i>ponteggi recinzione</i>				
Collegare a terra strutture metalliche				
Conformità a ISPEL e ARPA entro 30 gg - manutenzione e verifica biennale				
Saldatrice elettrica				
Adeguati DPI per i lavoratori addetti alle saldature elettriche				
Evitare contatti accidentali con parti in tensione nelle operazioni di saldatura elettrica				
Interruttori su circuito primario per apparecchi per saldatura elettrica				
<i>Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Corretta posa cavi elettrici aerei				
Impianti elettrici: messa a terra, protezioni				
Indicazione circuiti sui quadri elettrici				
Prese con dispositivo anti-disinnesto				
Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
Quadri elettrici certificati dal costruttore				
Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
<i>Inalazione dei fumi delle saldature</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
In locali aspirazione fumi apparecchi respiratori e cinture				
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
NON FUMARE				
Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria				
<i>Lesioni ustioni da schegge e scintille - Saldatrice elettrica</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici				
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (scarpe, occhiali, guanti, gambi e grembiuli)				
Raccogliere in apposito raccogliatore i residui degli elettrodi				
Scale a mano/forbice...				
<i>Caduta materiale - Scale o trabattelli</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
Su scale a mano utensili in guaine				
<i>Caduta operatore - Scale</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Lavoratori incaricati uso attrezzatura				
Scale a elementi innestati h max 15m co rompitratta e operatore a terra				
Scale a mano sporgenti oltre piano accesso o presa sicura				
Scale doppie a mano h<5m e blocco apertura				
Scale portatili conformi norma UNI EN 131				
Scale semplici portatili antisdrucciolo stabili e trattenute al piede				
Trabattelli				
Conformità a norma tecnica UNI EN 1004 senza ancoraggi ogni 2 piani				
Dispositivi di protezione nel montaggio e smontaggio di ponteggi				
Montaggio smontaggio trasformazione ponteggio conforme a PIMUS				
Verificare idoneità degli elementi di ponteggi prima di riutilizzarli				
<i>Caduta di personale - Trabattello</i>	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
Accessi ai piani di lavoro in sicurezza				
Ancoraggi alla costruzione ogni 2 piani				
Non aggiungere sovrastrutture				
Piani di lavoro contigui con parapetto e fermapiede				
Piano di scorrimento livellato e carico ripartito				
Ruote saldamente bloccate e adeguata portata				
Uso DPI anticaduta se manca il parapetto alla ricezione dei carichi				
Vietate bevande alcoliche agli addetti ai lavori in quota				
Vietato spostare i trabattelli con lavoratori				
<i>Caduta utensili - Scale trabattelli</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

Su scale o in luoghi sopraelevati utensili vanno tenuti in custodia				
Cedimento e mancata stabilità strutturale - Trabattelli	Frequenza Danno Criticità			0
Altezza max consentita				
Ancoraggi alla costruzione ogni 2 piani				
Botole di passaggio con coperchio praticabile				
Innesti verticali bloccati e diagonali anti sfilamento				
Non aggiungere sovrastrutture				
Piani di lavoro contigui con parapetto e fermapiede				
Piano di scorrimento livellato e carico ripartito				
Stabilizzatori per trabattelli di altezza sup. a m.6				
Verificare la verticalità con livello				
Contatto con linee elettriche aeree - Trabattelli	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette < minime consentite				
Porre attenzione a linee elettriche aeree				
Trapano				
Caduta operatore	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Evitare posizioni disagiati su scale o spazi ristretti				
Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano				
Divieto uso utensili portatili >220V all'aperto				
Divieto uso utensili portatili >50V verso terra in luoghi bagnati o grandi masse metalliche				
Macchine e apparecchi elettrici con targa				
Prese a spina protette ID <= 30mA				
Prese con dispositivo anti-disinnesto				
Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
Protezione da contatto diretto e indiretto con la corrente elettrica				
Quadri elettrici certificati dal costruttore				
Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
Uso di trasformatore : isolamento e collegamento a terra				
Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra				
Utensili elettrici con sistemi di aspirazione a filtri assoluti				
Uso DPI (maschere con filtrante e indumenti non riutilizzabili) - Istruzione ai lavoratori				
Caduta operatore	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Evitare posizioni disagiati su scale o spazi ristretti				
Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano				
Divieto uso utensili portatili >220V all'aperto				
Divieto uso utensili portatili >50V verso terra in luoghi bagnati o grandi masse metalliche				
Macchine e apparecchi elettrici con targa				
Prese a spina protette ID <= 30mA				
Prese con dispositivo anti-disinnesto				
Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
Protezione da contatto diretto e indiretto con la corrente elettrica				
Quadri elettrici certificati dal costruttore				
Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
Uso di trasformatore : isolamento e collegamento a terra				
Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra				
Inalazione fibre di amianto - Macchine e attrezzature	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
Corretto uso e ricambio sacchi e filtri di raccolta aspiratori				
Protezione dei lavoratori: modalità uso DPI				
Usare macchine e attrezzature a norma - istruzioni casa produttrice				

**Utensili elettrici portatili**

<i>Caduta operatore</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Evitare posizioni disagiati su scale o spazi ristretti				
<i>Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano				
Divieto uso utensili portatili >220V all'aperto				
Divieto uso utensili portatili >50V verso terra in luoghi bagnati o grandi masse metalliche				
Macchine e apparecchi elettrici con targa				
Prese a spina protette ID ≤ 30mA				
Prese con dispositivo anti-disinnesto				
Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
Protezione da contatto diretto e indiretto con la corrente elettrica				
Quadri elettrici certificati dal costruttore				
Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
Uso di trasformatore : isolamento e collegamento a terra				
Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra				
Compressore				
Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura)				
<i>Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
<i>Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore</i>	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori				
Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
Protezione organi in movimento - manutenzione periodica				
<i>Scoppio serbatoio - Compressore tubazioni</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio				
Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto				
Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori				
Sostanze				
Additivi chimici-solventi/diluenti				
<i>Contatto inalazione di sostanze - Additivi chimici (solventi, diluenti)</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
Esame scheda di sicurezza: VR da agenti chimici e cancerogeni - Misure - Sorveglianza sanitaria				
Evitare l'uso di agenti cancerogeni sostituendoli o sistema chiuso o riduzione esposizione				
Formazione ed informazione su rischi e misure agenti cancerogeni - Registro esposizione				
Formazione ed informazione su rischi e misure agenti chimici				
In locali chiusi aria salubre sufficiente				
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
NON FUMARE				
Prodotti tossici e nocivi in recipienti a tenuta - Precauzioni uso - Etichettatura				
Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti				
Usare idonei guanti di protezione				
Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria				
<i>Incendio - Collanti vernici</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
Consultazione schede sicurezza (collanti, vernici ...) e informazione misure antincendio				



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

Estintori portatili omologati e mantenuti - Conformità - Libretto uso e manutenzione				
Non utilizzare fiamme libere - Buona ventilazione				
Vernici in recipienti a tenuta - Precauzioni uso - Etichettatura				
Collante				
<i>Contatto inalazione di sostanze - Collanti vernici resine</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
Consultazione schede sicurezza (collanti, vernici ...) e informazione misure antincendio				
Esame scheda di sicurezza: VR da agenti chimici e cancerogeni - Misure - Sorveglianza sanitaria				
Evitare l'uso di agenti cancerogeni sostituendoli o sistema chiuso o riduzione esposizione				
Formazione ed informazione su rischi e misure agenti cancerogeni - Registro esposizione				
Formazione ed informazione su rischi e misure agenti chimici				
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
NON FUMARE				
Prodotti tossici e nocivi in recipienti a tenuta - Precauzioni uso - Etichettatura				
Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti				
Usare idonei guanti di protezione				
Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria				
<i>Incendio - Collanti vernici</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
Consultazione schede sicurezza (collanti, vernici ...) e informazione misure antincendio				
Estintori portatili omologati e mantenuti - Conformità - Libretto uso e manutenzione				
Non utilizzare fiamme libere - Buona ventilazione				
Vernici in recipienti a tenuta - Precauzioni uso - Etichettatura				
Combustibile (Gasolio Benzina ...)				
<i>Incendio - Combustibile</i>	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
Collegare elettricamente a terra serbatoi con sostanze infiammabili				
Estintori portatili omologati e mantenuti - Conformità - Libretto uso e manutenzione				
Detergenti e prodotti per la pulizia				
<i>Contatto inalazione di sostanze - Additivi chimici (solventi, diluenti)</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
Esame scheda di sicurezza: VR da agenti chimici e cancerogeni - Misure - Sorveglianza sanitaria				
Evitare l'uso di agenti cancerogeni sostituendoli o sistema chiuso o riduzione esposizione				
Formazione ed informazione su rischi e misure agenti cancerogeni - Registro esposizione				
Formazione ed informazione su rischi e misure agenti chimici				
In locali chiusi aria salubre sufficiente				
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
NON FUMARE				
Prodotti tossici e nocivi in recipienti a tenuta - Precauzioni uso - Etichettatura				
Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti				
Usare idonei guanti di protezione				
Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria				
<i>Inquinamento ambientale</i>	Frequenza Danno Criticità			0
Areare l'ambiente dopo l'uso di antiparassitari o similari				
Protocollo sanitario da agenti chimici				
Uso corretto di detergenti contenenti agenti chimici				
Uso corretto prodotti lucidatura				
Malta normale o cementizia				
<i>Irritazioni alle mani</i>	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
Usare idonei guanti di protezione				
<i>Offese agli occhi - Malta</i>	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				



Usare occhiali di protezione				
Produzione rifiuti				
<i>Smaltimento rifiuti</i>	Frequenza	Danno	Criticità	0
Gestione dei rifiuti a norma anche coi regolamenti locali				
Sigillanti				
<i>Contatto inalazione di sostanze - Intonaco Sigillanti</i>	Frequenza	Danno	Criticità	2 2 4
Esame scheda di sicurezza: VR da agenti chimici e cancerogeni - Misure - Sorveglianza sanitaria				
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti				
Usare idonei guanti di protezione				
<i>Irritazioni alle mani</i>	Frequenza	Danno	Criticità	2 2 4
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
Usare idonei guanti di protezione				
Vernici Pitture Trattamenti protettivi/decorativi				
<i>Contatto inalazione di sostanze - Additivi chimici (solventi, diluenti)</i>	Frequenza	Danno	Criticità	2 2 4
Esame scheda di sicurezza: VR da agenti chimici e cancerogeni - Misure - Sorveglianza sanitaria				
Evitare l'uso di agenti cancerogeni sostituendoli o sistema chiuso o riduzione esposizione				
Formazione ed informazione su rischi e misure agenti cancerogeni - Registro esposizione				
Formazione ed informazione su rischi e misure agenti chimici				
In locali chiusi aria salubre sufficiente				
Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
NON FUMARE				
Prodotti tossici e nocivi in recipienti a tenuta - Precauzioni uso - Etichettatura				
Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti				
Usare idonei guanti di protezione				
Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria				
<i>Incendio - Collanti vernici</i>	Frequenza	Danno	Criticità	1 4 4
Consultazione schede sicurezza (collanti, vernici ...) e informazione misure antincendio				
Estintori portatili omologati e mantenuti - Conformità - Libretto uso e manutenzione				
Non utilizzare fiamme libere - Buona ventilazione				
Vernici in recipienti a tenuta - Precauzioni uso - Etichettatura				

7.3 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

E' stato redatto il Cronoprogramma dei lavori, tenendo conto delle Lavorazioni previste in cantiere, della tempistica della loro esecuzione, delle "eventuali criticità del processo di costruzione" in cui è indicata nel rispetto dei contenuti individuati in Allegato XV del DLgs 81/08, "la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno".

Inoltre, il Cronoprogramma è predisposto tenendo conto della analisi delle interferenze fra le lavorazioni specificatamente indicate nel successivo paragrafo "LAVORAZIONI INTERFERENTI".

Diagramma di GANTT



7.5 COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA DI PIU' IMPRESE

In linea di massima nell'opera progettata non si prevedono lavorazioni interferenti. Nel caso in cui si ravvisassero condizioni diverse da quanto previsto il coordinatore per l'esecuzione dovrà valutare le lavorazioni e coordinarle al fine di evitare interferenze tra loro. In ogni caso per le lavorazioni contemporanee inserite nel cronoprogramma vengono descritte alcune azioni di coordinamento

LAVORAZIONI interferenti descrizione	Impresa o Lavoratore autonomo	Disposizioni organizzative di coordinamento

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da una stessa impresa o da diverse imprese o da lavoratori autonomi, e in riferimento alle criticità evidenziate nell'allegato Cronoprogramma Lavori convocherà una specifica riunione.

In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il Coordinatore in fase di esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della Direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità delle previsioni di Piano con l'andamento dei lavori, aggiornando se necessario il Piano stesso e il Cronoprogramma dei lavori.

Tali azioni hanno anche l'obiettivo di definire e regolamentare a priori l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

In fase di realizzazione il coordinatore per l'esecuzione dei lavori sarà responsabile di questa attività di coordinamento.

Nel caso dell'opera oggetto del presente Piano si può prevedere, sin d'ora, l'uso comune degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e dispositivi di protezione collettiva di seguito indicati con le relative misure di coordinamento:



USO COMUNE DI	Impresa / Lavoratore autonomo	Misure di coordinamento
Apprestamenti		
ponteggi - opere provvisionali		
armature pareti scavi		
recinzioni di cantiere		
presidi igienico-sanitari		
refettori - mense		
locali di ricovero e di riposo		
camere di medicazione e infermerie		
Attrezzature		
Centrali e impianti di betonaggio		
Betoniere via acqua		
Seghe circolari		
Impianti elettrici di cantiere		
Impianti di terra a di protezione contro le scariche atmosferiche		
Impianti antincendio		
Impianti di evacuazione fumi		
Impianti di adduzione gas acqua gas ed energia di qualsiasi tipo		
Impianti fognari		
Infrastrutture		
Viabilità principale		
Aree deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere		
Mezzi e servizi di protezione collettiva		
Segnaletica di sicurezza		
Avvisatori acustici		
Attrezzature di pronto soccorso		
Illuminazione di emergenza		
Mezzi estinguenti		
Servizi di gestione delle emergenze		



--	--	--

Le imprese esecutrici delle opere indicate – anche in relazione a quanto previsto dall’art. 26 del DLgs 81/08 - riceveranno dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell’ambiente in cui sono destinate a operare.

Durante la realizzazione dell’opera si provvederà ad indire le opportune riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi la cui periodicità - almeno trimestrale - è stabilita in relazione alla specificità dei lavori e a seguito di un’analisi del programma dei lavori, da cui si evidenziano le criticità del processo di costruzione in riferimento alle lavorazioni interferenti, derivanti anche dalla presenza di più imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi.

Data la specificità dei lavori, tali riunioni è opportuno che avvengano nei seguenti periodi:

- prima dell’avvio dei lavori - dopo la formale consegna del Cantiere all’Impresa esecutrice
- prima dell’avvio delle opere impiantistiche
- prima dell’avvio delle opere di finitura.

Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione dovranno essere opportunamente documentate.

7.6 LAVORAZIONI OGGETTO DI SPECIFICHE INDICAZIONI

Si evidenziano le lavorazioni che possono comportare rischi particolari - ai sensi dell’Allegato XI D.Lgs 81/08 come - che in quanto tali devono essere oggetto di particolari cautele ed attenzioni:

LAVORAZIONI descrizione	Disposizioni organizzative specifiche
Montaggio e smontaggio pannelli di copertura.	Realizzazione ponteggio su tutto il perimetro e installazione rete anticaduta su tutta la superficie interna

7.7 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

In relazione alle attività previste in fase progettuale, si definisce - a titolo puramente indicativo e non esauriente - la dotazione di DPI riferite alle lavorazioni interferenti e alle mansioni lavorative di ciascun operatore.

Tutti i DPI utilizzati in cantiere devono essere conformi al Dlgs 475/92 e soddisfare le prescrizioni relativi ai criteri di individuazione e alle modalità di utilizzo e manutenzione di cui al Capo II del Titolo III DLgs 81/08.

Lavorazioni	DPI ad uso collettivo	Affidati al lavoratore Mansione	Rif. Doc. Allegata
Montaggio e smontaggio pannelli di copertura.	Ponteggio e rete anticaduta	In caso di utilizzo di imprese diverse dalla affidataria istruire i lavoratori sulle procedure necessarie	Tavola 1 SIC



--	--	--	--

In tal senso si rimanda l'equipaggiamento DPI rapportato alle attività da svolgere, ai rischi da cui proteggere nonché i criteri prestazionali e di sicurezza per la scelta, come indicato in Allegato VIII del DLgs 81/08, di cui si riporta un estratto – elenco indicativo e non esauriente riferito ad attività o settori di attività per i quali può rendersi necessario mettere a disposizione attrezzature di protezione individuale.

Nell'allegato D "Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio" sono indicati i dispositivi di protezione individuale per ogni attività lavorativa specifica.

La consegna dei dispositivi di protezione individuale dei lavoratori dovrà essere documentata con uno specifico modulo. In appositi locali dovranno essere immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali che potranno servire per particolari condizioni di lavoro. In fase esecutiva tali operazioni saranno eseguite a cura di _____

I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.

Tutti i dispositivi di protezione individuali devono risultare muniti di marcatura "CE" comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore del mezzo personale di protezione e ove necessario dovrà essere comprovata la formazione del lavoratore all'utilizzo.

I Piani Operativi delle imprese presenti in cantiere dovranno sempre contenere l'elenco aggiornato dei DPI forniti ai lavoratori presenti in cantiere (punto 3.2.1 lett.i) di Allegato XV DLgs 81/08).

8 VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA

8.1 PROCEDIMENTO PER LA INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO

Il procedimento di valutazione dei rischi è teso al miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Per una corretta valutazione dei rischi si è proceduto ad una analisi delle attività lavorative in cantiere e ad uno studio del rapporto uomo/macchina o attrezzo/ambiente nei luoghi dove le attività potrebbero svolgersi. Tali analisi ha consentito di individuare le possibili sorgenti di rischio e quindi i rischi stessi.

In particolare il procedimento di valutazione si è sviluppato attraverso:

- l'individuazione dei pericoli presenti nel luogo di lavoro connessi all'esecuzione delle attività lavorative di cantiere (sorgenti del rischio)
- l'individuazione e la stima degli eventuali rischi specifici, in base alle classi di rischio esplicitate di seguito, e, per quanto possibile, rischi oggettivi.
- per l'analisi delle possibili soluzioni, in base alla valutazione, si è proceduto alla programmazione dei provvedimenti da applicare per eliminare o ridurre il rischio.

La stima del rischio è realizzata attraverso un confronto tra l'evidenziazione del rischio, il tempo di esposizione allo stesso, l'esperienza dei lavoratori e la portata del provvedimento che dovrà essere applicato.

In pratica, l'entità del danno e la probabilità di accadimento vengono ricavati dalla esperienza lavorativa aziendale nonché dalla frequenza di accadimento.

L'elenco delle classi di rischio omogenee preso in esame e' il seguente:	
1	elettrici
2	caduta materiali dall'alto
3	caduta operatore dall'alto



4	contatto accidentale macchine o organi in movimento
5	lesioni, offese sul corpo
6	inalazione/contatto con sostanze dannose
7	scoppio, incendio, altri rischi.

8.2 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DELLE MISURE DI SICUREZZA

Per ogni sorgente di rischio sono individuati i rischi e le relative misure di sicurezza prese in considerazione in fase progettuale e da adottare in fase esecutiva. Tali misure devono essere oggetto di una continua e costante valutazione in fase esecutiva da parte del Coordinatore.

Ciò affinché il Coordinatore possa apportare eventuali modifiche derivanti sia da specifiche situazioni operative sia da mutate condizioni di carattere generale.

Le misure di sicurezza riportate per ogni rischio sono definite in base a prescrizioni di legge, adempimenti di carattere normativo e semplici suggerimenti dettati dall'esperienza.

Allegato D – Schede Lavorazioni : Sorgenti di rischio, Rischi e Misure di sicurezza

8.3 VALUTAZIONE DEI RISCHI

Nel presente Piano di Sicurezza, ai fini della "Valutazione" del rischio sono state adottate le seguenti ipotesi:

DEFINIZIONI (da Circolare Ministero del Lavoro e Previdenza Sociale, 7 Agosto 1995 n.102/95):

Pericolo – proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (per esempio materiali o attrezzature di lavoro, pratiche e metodi di lavoro ecc.) avente il potenziale di causare danni;

Rischio – probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego, ovvero di esposizione, di un determinato fattore;

Valutazione del rischio – procedimento di valutazione della possibile entità del danno quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.

Le fonti di rischio (pericoli) sono state individuate nelle attività sia legate all'esecuzione di specifiche lavorazioni sia all'uso di impianti, attrezzature e sostanze, allineandosi, in tal modo, ad una trattazione rispondente a quanto si riscontra sulle fonti bibliografiche.

Per la determinazione della scala degli interventi da porre in atto ai fini del miglioramento delle misure di sicurezza - definitosi come Fattore di Rischio (R) il prodotto della Frequenza (F) dell'accadimento per la Gravità (G) del danno prodotto - si conviene di determinare dei "livelli" di priorità di intervento in funzione del fattore di rischio stimato.

Per la determinazione dei coefficienti introdotti di Frequenza e Gravità di rischio, in assenza di dati statistici in grado di determinare in buona misura valori probanti, si fa ricorso a criteri di valutazione basati sulla sensibilità derivante dall'esperienza.

La valutazione dei rischi per le lavorazioni in esame è riportata in specifici report, parte integrante di questo Piano di Sicurezza.

Da un punto di vista matematico, la stima del rischio (VALUTAZIONE) è espressa dalla formula:

$$R = F \times G$$

dove R rappresenta il rischio presunto, F la frequenza e G indica la gravità o entità del danno subito.

VALUTAZIONE DEL FATTORE "F": FREQUENZA



La Frequenza del danno è strettamente connessa alla presenza di situazioni di pericolo; si è stabilita la seguente scala di priorità di accadimento per F, tenendo conto delle misure di sicurezza adottate :

- 1 = improbabile (l'incidente crea stupore, la situazione di pericolo non è stata prevista o addirittura non era prevedibile);
- 2 = poco probabile (l'incidente crea forte sorpresa, la situazione di pericolo era difficilmente prevedibile);
- 3 = probabile (l'incidente crea moderata sorpresa ed avviene in concomitanza di fattori contingenti);
- 4 = altamente probabile (la situazione di pericolo è nota e produce sovente i suoi effetti).

VALUTAZIONE DEL FATTORE "G" : DANNO

In base agli effetti causati dal danno è stata stabilita una graduatoria della Gravità del danno G, tenendo conto delle misure di sicurezza adottate:

- 1 = lieve (lesioni non preoccupanti e caratterizzate da inabilità facilmente reversibile);
- 2 = medio (l'incidente provoca conseguenze significative caratterizzate da inabilità reversibile);
- 3 = grave (l'incidente provoca conseguenze di una certa gravità);
- 4 = gravissimo (conseguenze mortali o gravi).

CAMPI DI AZIONE IN FUNZIONE DEI VALORI DEL FATTORE "R": CRITICITA'

In base al prodotto $R = F \times G$ gli interventi di miglioramento da programmare, rispetto alle misure di sicurezza già adottate, sono riassumibili come segue:

Primo livello	R=1 oppure R=2	non si richiedono interventi migliorativi
Secondo Livello	R=3 oppure R=4	interventi da programmare nel medio termine
Terzo Livello	R=6	interventi da programmare con urgenza
Quarto Livello	R>6	interventi da programmare con immediatezza

Il report della valutazione dei rischi, facente parte integrante del presente Piano, è strutturato per livelli criticità del fattore di rischio - partendo dal livello R più alto - e per ogni rischio dei pari livello sono indicate le attività lavorative che lo generano.

Allegato E - Valutazione dei rischi

9 STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Nei costi della sicurezza, come prescritto dal punto 4.1 di Allegato XV DLgs 81/08, sono stimati - per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere - i costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

L'esito della stima effettuata per il Cantiere oggetto del presente Piano di Sicurezza è quello di seguito indicato sinteticamente con riferimento alle voci di Computo.

Piano di Sicurezza e Coordinamento DLGS 81_2008 e successive integrazioni

**COMUNE DI TREBASELEGHE – ADEGUAMENTO DELLA PALESTRA DELLA SCUOLA PRIMARIA
DI FOSSALTA CUP I65B18000340004 - CIG Z88296EEB2**



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauro.it

COMPUTO METRICO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
D.03.005 1 D.03.005.a	PONTEGGI PONTEGGI per la durata dei lavori 794,73 interno palestra (24,6+5,12) * 7,05 * 2	794,73 419,05 Totale m ² 1.213,78	13,88	16.847,27
2 D.03.005.b	PONTEGGI pre ogni mese o frazione di mese oltre i tempi contrattuali 794,73 * 2 interno palestra (24,6+5,12) * 7,05 * 2 * 2	1.589,46 838,10 Totale m ² /me 2.427,56	1,86	4.515,26
Z.01.007	OPERE PER LA SICUREZZA ORGANIZZAZIONE CANTIERE Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (mini			
3 Z.01.007.c	Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (mini 1	1,00 Totale n 1,00	539,98	539,98
4 Z.01.007.d	Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (mini 8	8,00 Totale cad/me 8,00	132,71	1.061,68
Z.01.012	OPERE PER LA SICUREZZA ORGANIZZAZIONE CANTIERE Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed est			
5 Z.01.012.a	Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed est 1	1,00 Totale n 1,00	514,37	514,37
6 Z.01.012.b	Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed est 8	8,00 Totale cad/me 8,00	131,64	1.053,12
SNF.99.01 7 SNF.99.01.a	WC CHIMICO WC Chimico, primo mese 1	1,00 Totale n 1,00	290,67	290,67
8 SNF.99.01.b	Wc chimico mesi successivi 5	5,00 Totale cad/me 5,00	107,37	536,85
9 SNF.99.02	Nolo di rete anticaduta 370	370,00 Totale m ² 370,00	12,00	4.440,00
10 SNF.99.03	LINEA VITA A RIPORTARE			29.799,20

COMPUTO METRICO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			29.799,20
	1	1,00		
	Totale a corpo	1,00	2.670,19	2.670,19
Z.01.004	OPERE PER LA SICUREZZA ORGANIZZAZIONE CANTIERE			
	Recinzione provvisionale modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non i			
11 Z.01.004.b	Recinzione provvisionale modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non i (4,5+17,5) * 2	44,00		
	Totale m²	44,00	4,02	176,88
12 Z.01.004.c	Recinzione provvisionale modulare a pannelli ciechi in lamiera, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40 controventati, completa con blocchi di cls di base dal peso non i (4,5+17,5) * 2 * 8	352,00		
	Totale m²	352,00	0,63	221,76
13 SNF.99.04	QUADRO ELETTRICO DI CANTIERE			
	1	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	400,00	400,00
14 NP.01	ONERI PER LA SICUREZZA COVID -19			
	1	1,00		
	Totale a corpo	1,00	4.220,66	4.220,66
	Importo Lavori Euro			37.488,69

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
IMPORTO LAVORI Euro		37.488,69
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	37.488,69	
A cui sommando oneri generici Euro		0,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		37.488,69

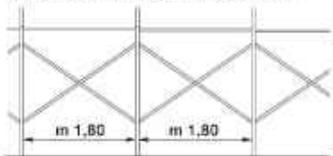
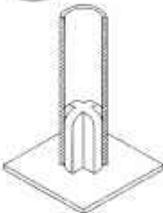
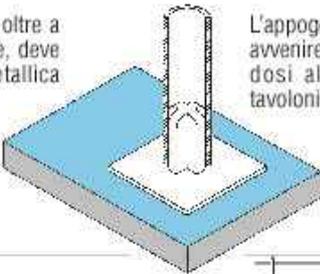
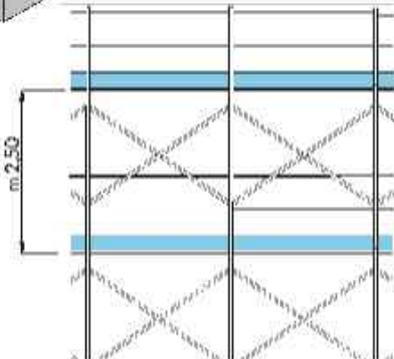


Ponteggi in ferro

I ponteggi metallici hanno ormai da tempo sostituito quelli in legno; i tipi più correnti li possiamo raggruppare in due grandi categorie: ponteggi a tubo e giunto e ponteggi a telai prefabbricati (cavalle).

Nei cantieri dove questi ponteggi sono in uso deve essere sempre presente copia dell'autorizzazione ministeriale all'uso fornita dal fabbricante. Il rispetto di tale adempimento sarà cura dei responsabili di cantiere. I momenti più densi di rischi si annidano nelle fasi di allestimento e uso.

Che cosa bisogna tener presente in fase di allestimento dei ponteggi

1	<p>Personale esperto</p> <p>Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici deve essere eseguito da personale pratico e fornito di attrezzi appropriati.</p>	2	<p>Distanza</p> <p>I montanti di una stessa fila devono essere posti a distanza non superiore a 1,80 metri da asse ad asse.</p> 
3	<p>Basetta</p> <p>Ogni montante di ponteggio, oltre a essere perfettamente verticale, deve avere la propria basetta metallica innestata.</p> 	4	<p>Appoggio della basetta</p> <p>L'appoggio di ciascuna basetta deve avvenire in maniera corretta servendosi all'occorrenza di tavole o tavoloni di ripartizione.</p> 
4	<p>Sottoponte</p> <p>Ogni ponte di servizio deve avere sempre un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a 2,50 metri.</p> 		



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauro.it

5

Correnti

Per ogni piano di ponte devono essere applicati due correnti di cui uno può fare parte del parapetto. È ammessa deroga alla disposizione di cui sopra a condizione che sia applicato almeno un corrente per piani alterni di ponte e che gli ancoraggi dei ponteggi siano disposti a rombo almeno ogni 22 metri quadrati.

6

Traversi

I traversi dei ponteggi metallici, a differenza di quelli in legno, possono essere posti a una distanza massima di 1,80 metri, purché le tavole che costituiscono l'impalcato abbiano una dimensione minima di 5 x 20 centimetri;



lo spessore di 4 centimetri è consentito utilizzando tavolame con larghezza minima di 30 centimetri.



Qualora si rispetti la distanza massima tra i traversi di 1,2 metri (così come previsto per i ponteggi in legno) il tavolame esistente in commercio avente dimensioni di 4 x 20 centimetri può essere utilizzato come tavole per impalcato.

7

Accessi

Per gli accessi ai piani di lavoro bisogna rispettare le norme generali di sicurezza (v. anche pag. 24): le botole devono essere protette da parapetti regolamentari; la scala deve superare di 1 metro il piano d'arrivo; deve essere predisposto un corrimano di protezione se la scala è montata verso l'esterno del ponteg-

gio.

Nel caso specifico di ponteggi prefabbricati (a cavalletto) esistono in commercio piani di lavoro metallici (pedane) completi di botole per l'accesso.

In questo caso le scale di accesso non fuoriescono dal piano, ma si interrompono al bordo della botola.

È importante in questi casi richiudere le botole ogni volta che si accede ai vari piani.

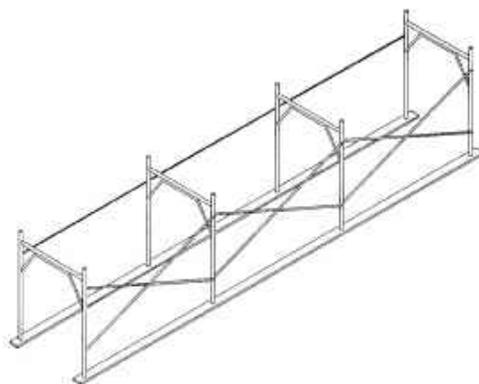


Fasi di montaggio

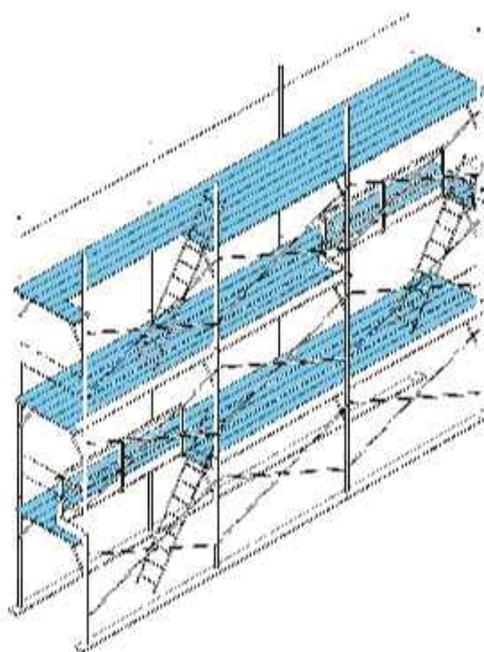
1

Completamento

Man mano che si procede nel montaggio, il ponteggio deve essere realizzato *completamente* in ogni sua parte: i piani di calpestio, gli accessi ai vari piani, i parapetti regolamentari per ciascun piano.



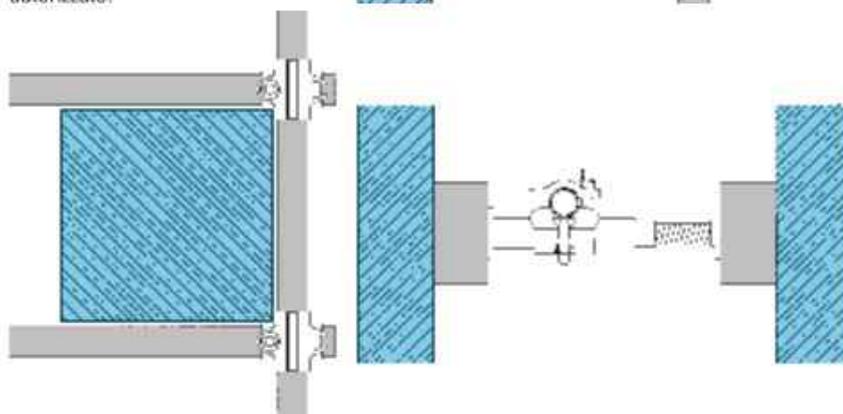
Ponteggi



2

Ancoraggi

Durante il montaggio, al completamento di ciascun piano e prima di proseguire la struttura, devono essere fissati gli ancoraggi del tipo autorizzato.



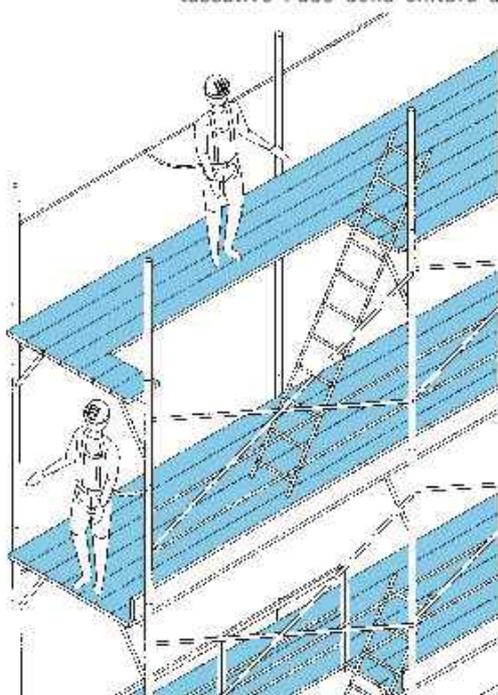


Cintura di sicurezza

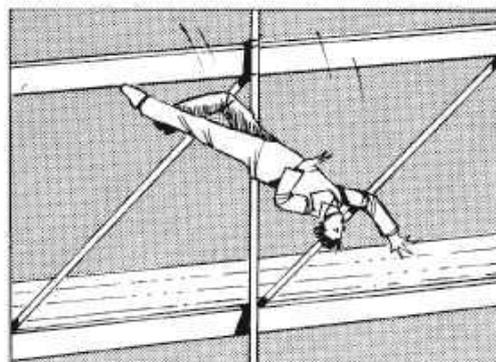
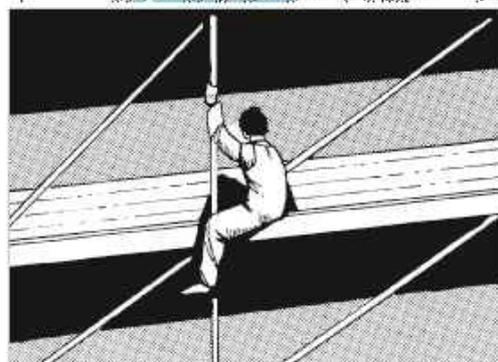
3

Indossare la sicurezza

Fino a che le opere provvisorie non sono completamente montate e ancorate la struttura è assolutamente instabile e insicura. È questa la ragione per cui durante il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi è tassativo l'uso della cintura di



Ponteggi





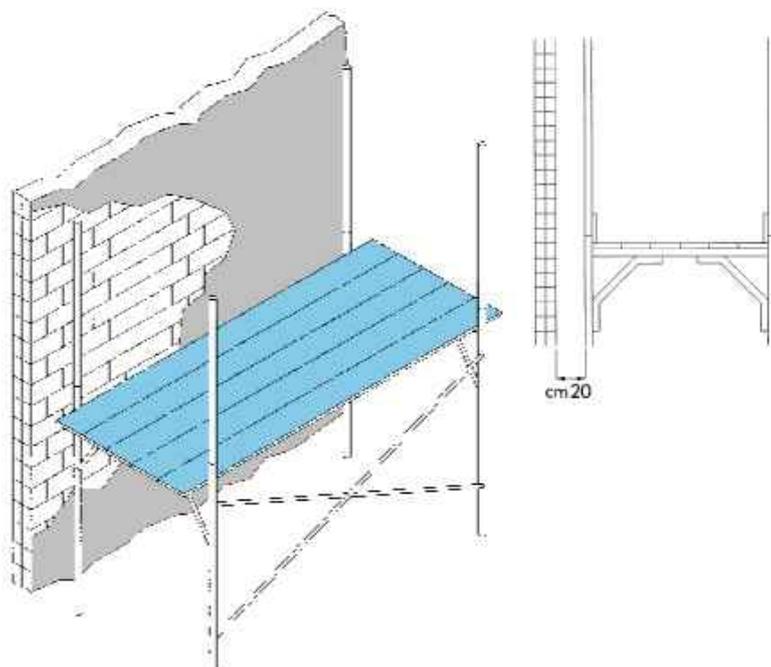
Intavolati

1

Disposizione

Le tavole costituenti il piano di calpestio devono essere ben accostate tra loro e alla costruzione.

È consentito un distacco dalla muratura di 20 centimetri soltanto per l'esecuzione di lavori in finitura.



2

Spessore e larghezza

Le tavole usate per gli intavolati hanno in genere uno spessore e una larghezza di 5 per 20 centimetri o 4 per 30 centimetri.

Nel caso di ponteggi in legno, dove i traversi si trovano alla distanza massima di 1,20 metri, è consentito l'uso di tavolame le cui dimensioni minime non possano essere meno di 4 per 20 centimetri.





RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

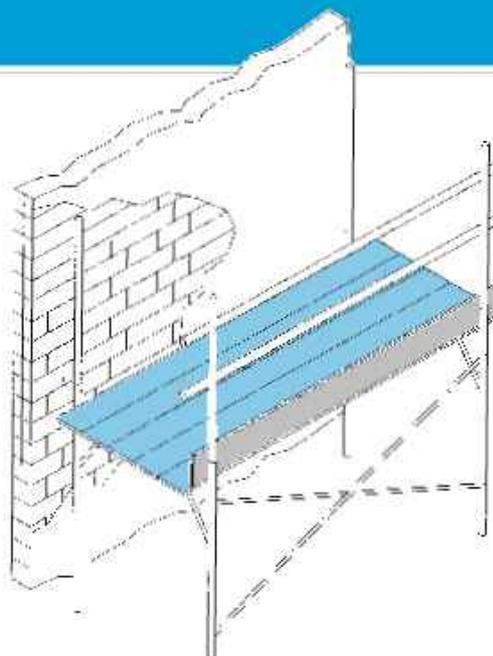
Parapetti

1

Composizione

Il parapetto regolamentare è composto da:

- un corrente orizzontale superiore, a 1 metro dal piano di calpestio;
- una tavola fermapiède alta 20 centimetri posta contro i montanti, nel lato interno;
- un corrente orizzontale intermedio posto tra il corrente superiore e la tavola fermapiède tale da non lasciare un'apertura in senso verticale maggiore di 60 centimetri.



2

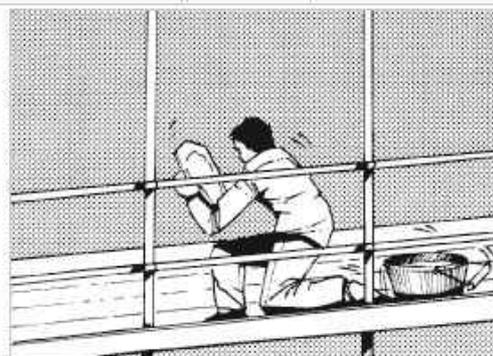
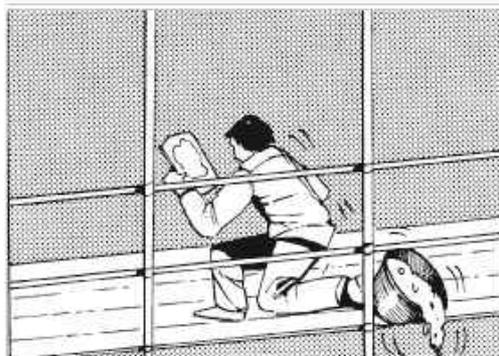
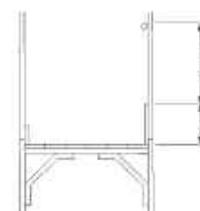
Alternativa

Una alternativa al parapetto regolamentare composto da due correnti più tavola fermapiède è il parapetto composto da:

- un corrente a 1 metro dal piano di calpestio;
- una tavola fermapiède alta 40 centimetri.

Anche in questo caso viene infatti rispettata la prescrizione legislativa che vuole la distanza tra corrente e tavola fermapiède non superiore a 60 centimetri.

Ponteggi





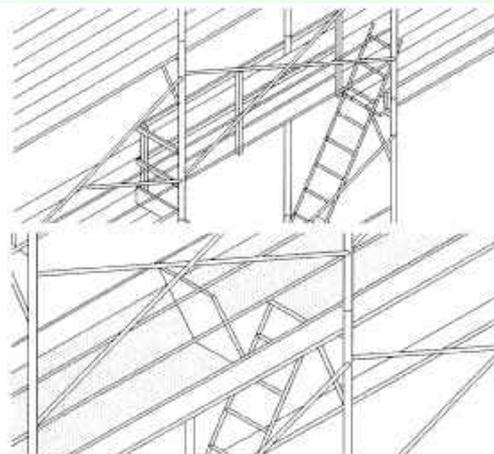
Botola e scala di accesso ai piani di lavoro

L'accesso ai piani di lavoro può avvenire in due modi: dall'interno dell'edificio o attraverso gli impalcati del ponteggio. In questo secondo caso, devono essere predisposte le scale di accesso e le relative botole.

1

Protezione

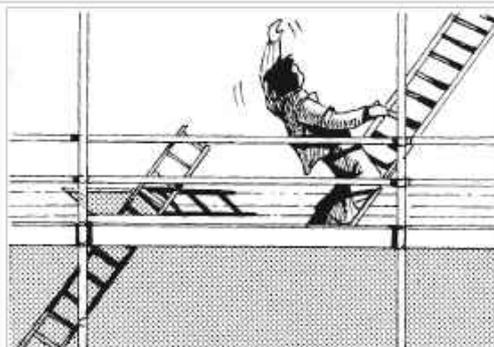
La botola di accesso a ogni impalcato deve essere opportunamente protetta da parapetti regolamentari. Le scale di accesso devono superare di almeno 1 metro il piano di arrivo, devono essere ben vincolate in cima e sul lato verso il vuoto (se montata verso l'esterno del ponteggio) e devono avere un idoneo corrimano di protezione.



2

Disposizione

Le botole di accesso devono essere sfalsate tra impalcato e impalcato. Se si predisponessero scale e botole sulla stessa linea, infatti, si potrebbe correre il rischio, in caso di caduta accidentale, di precipitare direttamente al piano terra senza che nessuna struttura possa fermare la caduta.



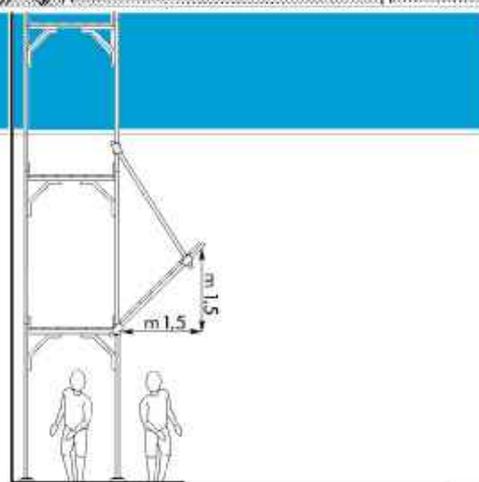
Ponteggi

Mantovana

1

Protezione dei passanti

Le mantovane sono come un imbuto di sicurezza che raccoglie tutti i materiali che possono cadere accidentalmente. Vanno installate in quei tratti di ponteggio sotto i quali avviene il transito delle persone o dei mezzi. La prima mantovana deve essere realizzata in corrispondenza del primo solaio del fabbricato, le successive ogni 12 metri di altezza.





RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

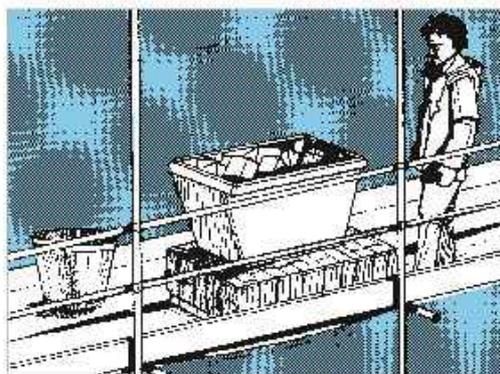
Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauro.it

Che cosa bisogna tener presente durante l'uso dei ponteggi

1

Non depositare

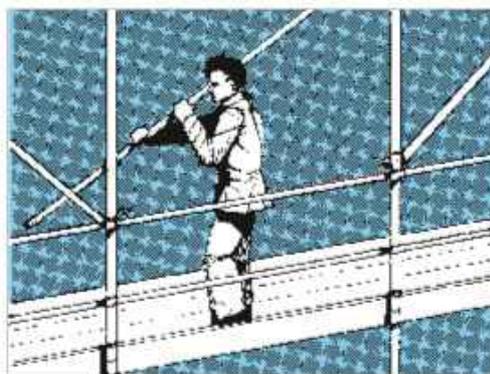
È vietato il deposito dei materiali sui ponti, perché gli intavolati possono incurvarsi e rompersi per il peso eccessivo.



3

Non spostare

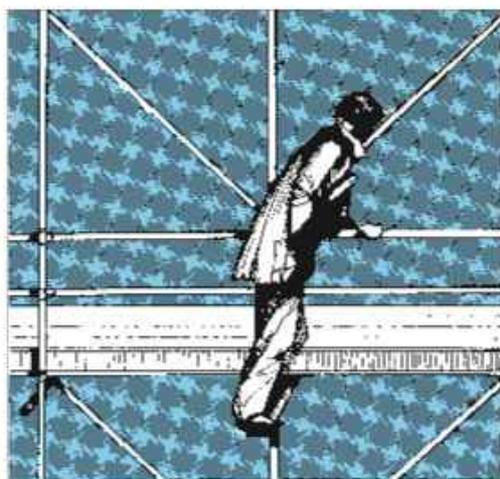
Non è consentito per nessun motivo asportare o manomettere gli elementi costitutivi del ponteggio. Ogni elemento infatti corrisponde a una precisa funzione, e la sua assenza provoca un rischio.



2

Non salire né scendere

Non salire né scendere lungo i montanti; usare gli appositi accessi.



4

Non gettare materiali

È proibito gettare materiali dai ponti. La situazione sottostante potrebbe non essere libera o potrebbe sovrappiungere qualcuno che non è stato avvertito del pericolo.



Ponteggi



Ponti a torre su ruote (trabattelli)

I ponti su ruote possono essere realizzati in cantiere con gli elementi del ponteggio a tubo e giunto o possono essere acquistati prefabbricati. In questo secondo caso è necessario che sull'elemento di base sia stampigliata una targhetta su cui siano indicati il numero di fabbrica, il nome del costruttore, l'anno di costruzione, l'altezza massima, la portata massima e il numero massimo dei piani di lavoro.

Nel caso in cui i trabattelli vengano costruiti in cantiere occorre, durante l'installazione, tenere presenti alcuni criteri fondamentali per la sicurezza.

Elementi di prevenzione del rischio

1

Ampiezza della base

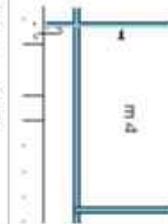
La base del trabattello deve risultare ampia in modo da resistere alle oscillazioni cui può essere sottoposta durante gli spostamenti.

Se i trabattelli sono costruiti con tubi e giunti, l'ampiezza della base è determinata dall'altezza del ponte.

2

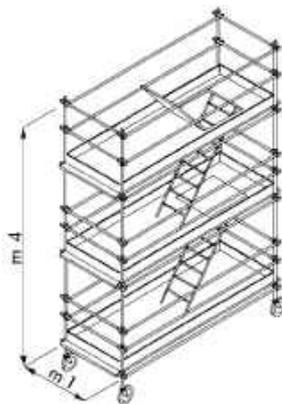
Ancorare i trabattelli

Per altezze che superano i 4 metri i trabattelli devono essere ancorati alla costruzione ogni due piani (questa misura deriva da esperienze di cantiere; la normativa è in questo caso poco chiara).



Trabattelli

Per altezze sino a 7,50 metri

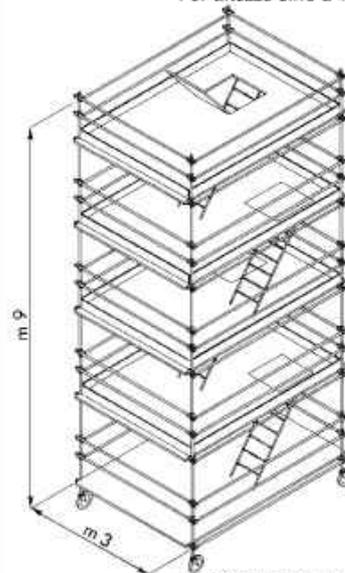


Il rapporto tra il lato minore di base e l'altezza deve essere di 1/4.

Esempio:

lato minore di base = 1,00 metri
altezza = 4,00 metri

Per altezze sino a 15 metri



Il rapporto tra il lato minore di base e l'altezza deve essere di 1/3.

Esempio:

lato minore di base = 3,00 metri
altezza = 9,00 metri



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauoro.it

3

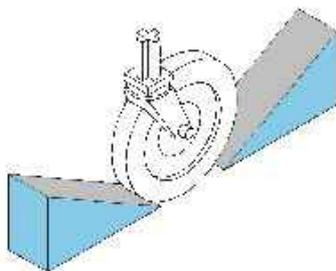
Parapetto

Gli impalcati che superano la quota di 2 metri devono essere provvisti di parapetto regolamentare.

4

Ruote

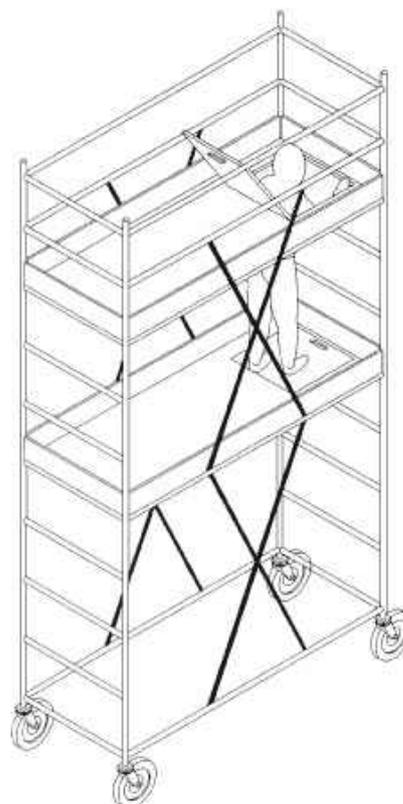
Le ruote devono assicurare un'adeguata portata in rapporto al peso e all'altezza da raggiungere. Durante l'uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei.



5

Montaggio

Qualora i trabattelli siano prefabbricati le regole da rispettare sono sostanzialmente le stesse; è importante montare sempre in ogni occasione *tutti* i componenti del trabattello forniti dalla casa costruttrice: parapetti, ripiani, scale ecc.



Trabattelli



RTP

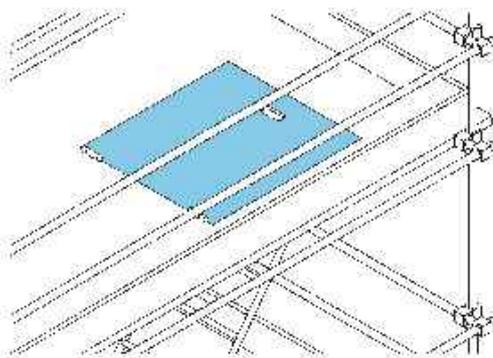
NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauro.it

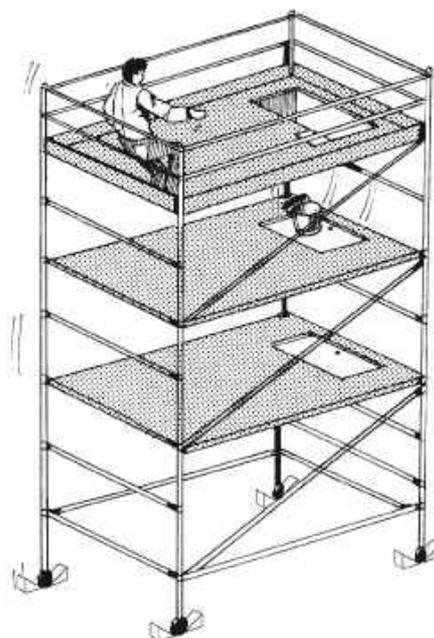
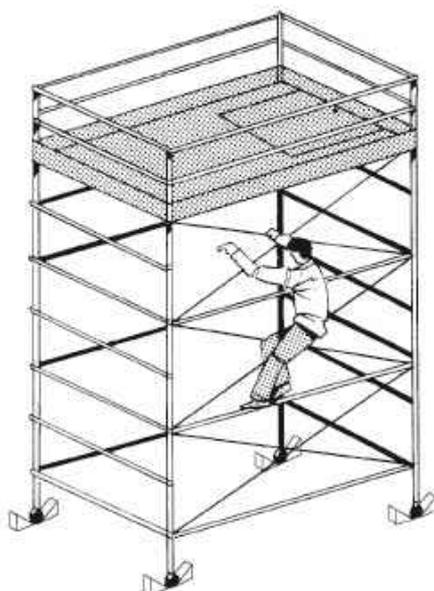
6

Accessi

Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi.



Trabattelli





Ponti su cavalletti

I ponti su cavalletti possono essere usati quando si debbano eseguire lavori a poca distanza dal suolo, o all'interno degli edifici.

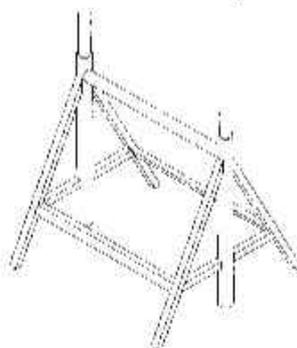
In fase di allestimento

1

Altezza

Non devono avere un'altezza superiore a 2 metri.

massimo 2m

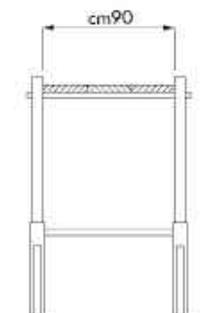


Ponti su cavalletti

2

Larghezza

La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri.





RTP

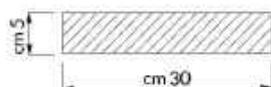
NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauro.it

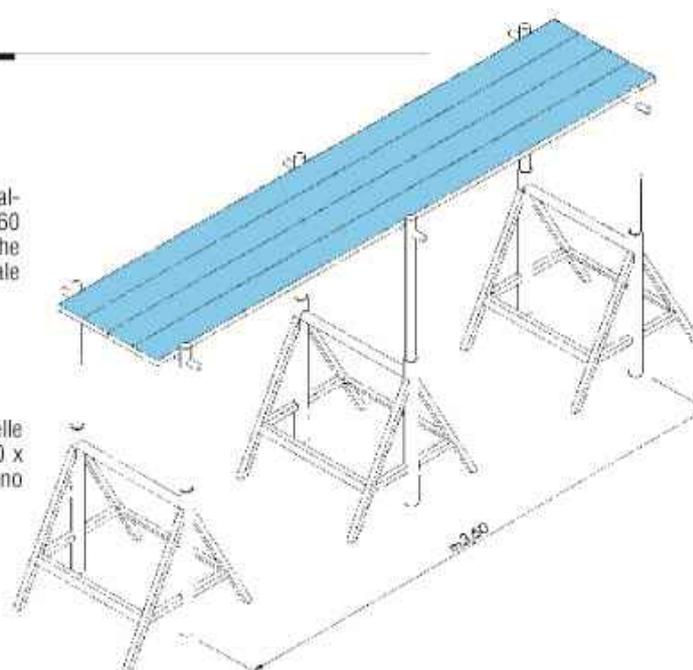
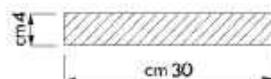
3

Distanza tra i cavalletti

La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di 3,60 metri, quando si usino tavole lunghe 4,00 metri e di sezione trasversale 30 x 5 centimetri.



Quando la sezione trasversale delle tavole è inferiore (per esempio 20 x 5 centimetri o 30 x 4) esse devono poggiare su tre cavalletti.



4

Disposizione

I ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni.

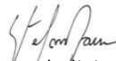




QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n.87 e 1 tavola esplicativa

1. Il C.S.P. trasmette al Committente Comune di Trebaseleghe il presente PSC per la sua presa in considerazione.
- 2.
3. **Data 20/10/2019** **Firma del C.S.P.** 
4. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

Data _____

Firma del committente _____

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composta da n.92 pagine e 32 verbali di sopralluogo (a tutto il 11/02/2021), originali depositati in cantiere e copia in possesso all'Amministrazione Comunale di Trebaseleghe e all'impresa CEV Costruire.

5. L'impresa affidataria dei lavori Ditta CEV – Costruire Soc. Coop. in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

- non ritiene di presentare proposte integrative;
 presenta le seguenti proposte integrative _____

Data 11/02/2021

Firma _____

6. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

- a. Ditta _____
- b. Ditta _____
- c. Sig. _____
- d. Sig. _____

Data _____

Firma _____

7. Le imprese esecutrici (almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

Data _____

Firma della Ditta _____

8. Il rappresentante per la sicurezza:

9.1.1.1.1.1 non formula proposte a riguardo;

9.1.1.1.1.2 formula proposte a riguardo _____

Data _____

Firma del RLS _____



INDICE

1	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	2
1.1	UBICAZIONE E TIPOLOGIA	2
1.2	DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI LAVORI	3
1.2.1	NOTIFICA PRELIMINARE	12
1.2.2	DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE	15
2	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA ..	17
2.1	SOGGETTI RESPONSABILI.....	17
2.2	IMPRESE ESECUTRICI	17
2.2.1	18
2.2.2	IMPRESA– CARTONGESSI PITTURE	19
2.2.3	Nome impresa	20
	IMPIANTO ELETTRICO	20
2.2.4	Nome impresa	21
	IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO	21
2.2.5	Nome impresa	22
	SERRAMENTISTA.....	22
2.2.6	Nome impresa	23
	LATTONIERE	23
3	INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE - PROGETTAZIONE AREA DI CANTIERE.....	24
4	PROGETTAZIONE AREA DI CANTIERE	26
4.1	PROGETTO DI CANTIERE.....	26
4.2	VINCOLI CONNESSI AL SITO E AD EVENTUALE PRESENZA FATTORI ESTERNI	27
5	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	28
5.1	RECINZIONE - VIABILITA' - ACCESSO AL CANTIERE - FORNITURA MATERIALI.....	28
5.2	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI	30
5.3	ZONE DI DEPOSITO E STOCCAGGIO	31
5.4	SEGNALETICA DI SICUREZZA.....	32
5.5	PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO	34
5.6	SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI	34
6	PROCEDURE ESECUTIVE DI SICUREZZA.....	35
6.1	ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO	35
6.2	PRONTO SOCCORSO - ANTINCENDIO - EMERGENZA	35
6.3	NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA.....	39
6.4	UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E ATTREZZATURE DI CANTIERE.....	40



RTP

NEGRI&FAURO
ARCHITETTI

Redatto da Arch. Stefano Fauro – www.negrifauro.it

6.5	RISCHIO RUMORE IN CANTIERE	41
6.6	UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE	46
6.6.1	Schede di sicurezza	48
6.7	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI.....	49
6.8	SORVEGLIANZA SANITARIA.....	50
7	LAVORAZIONI	51
7.1	LAVORAZIONI.....	51
7.2	SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	52
7.3	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI.....	65
7.4	LAVORAZIONI INTERFERENTI	66
7.5	COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA DI PIU' IMPRESE	67
7.6	LAVORAZIONI OGGETTO DI SPECIFICHE INDICAZIONI	69
7.7	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	69
8	VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA	70
8.1	PROCEDIMENTO PER LA INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO	70
8.2	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DELLE MISURE DI SICUREZZA	71
8.3	VALUTAZIONE DEI RISCHI	71
9	STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA	72
	INDICE	91

