

CITTA' DI CUORGNE'



RESTAURO DEL TEATRO STORICO COMUNALE

CUP: D72C15000070002

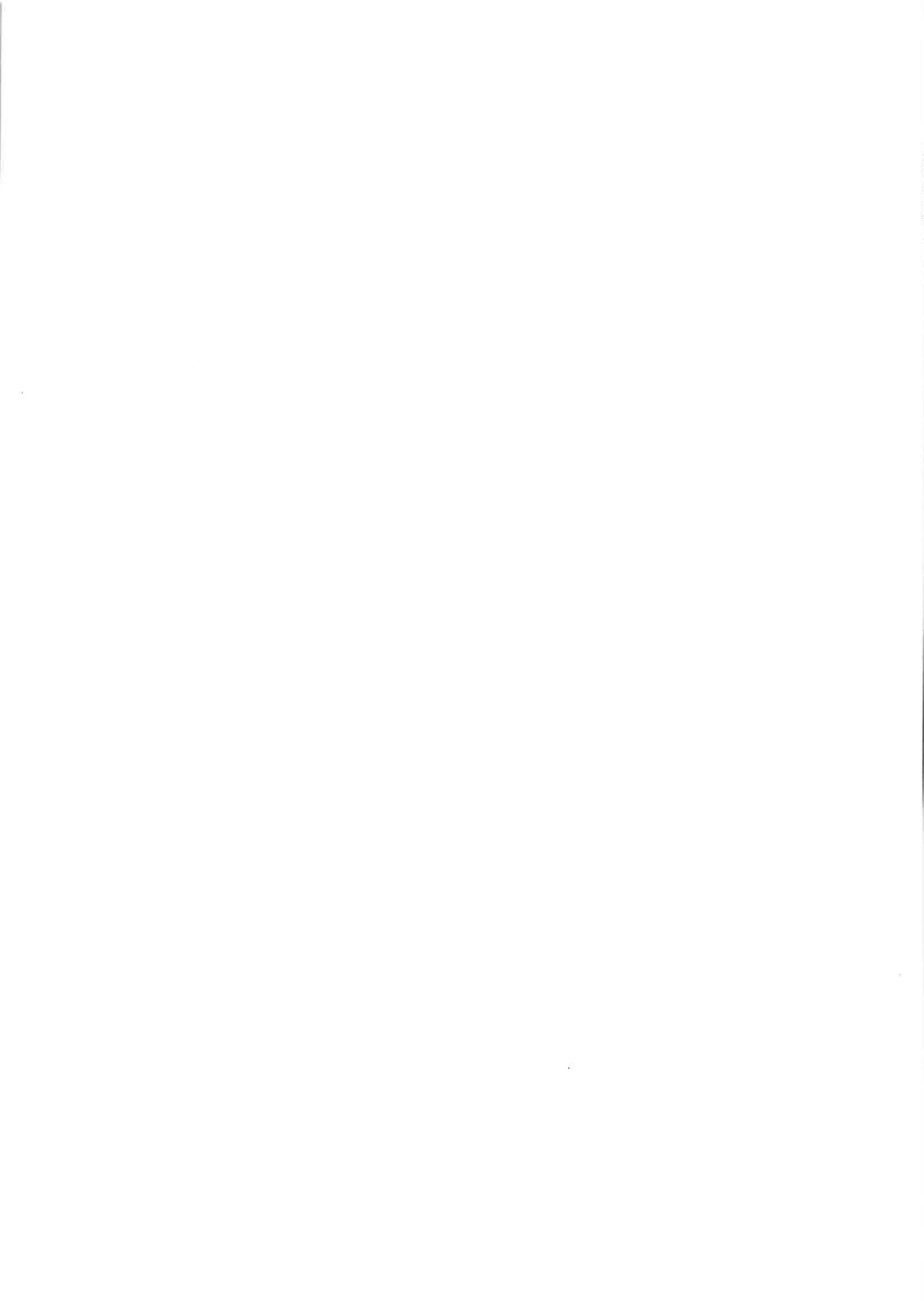
**PROGETTO ESECUTIVO**



Elaborato:  <b>H</b>	Oggetto:  <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>
	Data: Dicembre 2016

PROGETTAZIONE:  
Arch. Maria Teresa NOTO

SUPPORTO AL RUP:  
Arch. Prof. Arch. Carla BARTOLOZZI



Rilevato che il D.Lgs. 81/08 e s.m. e i. recita:

- all'art. 90, comma 3: *Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.*
- all'art. 91: [...] *il coordinatore di per la progettazione: a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1 [...]; b) predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera [...]; fatta salva l'idoneità tecnico-professionale in relazione al piano operativo di sicurezza redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, la valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri è eseguita dal coordinatore per la progettazione. Quando il coordinatore per la progettazione intenda procedere alla bonifica preventiva del sito nel quale è collocato il cantiere, il committente provvede a incaricare un'impresa specializzata, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 104, comma 4-bis. [...]*

Il sottoscritto Arch. Maria Teresa NOTO, iscritta all'Ordine degli Architetti della Provincia di Torino al n° 4560, redige il presente piano di sicurezza e di coordinamento per il cantiere temporaneo previsto per la realizzazione dei lavori di "Restauro del teatro storico comunale", in via Garibaldi, 17 a Cuorgnè.

### **ANAGRAFICA DI CANTIERE**

INDIRIZZO CANTIERE	Via Garibaldi, 17 – CUORGNE'
COMMITTENTE	COMUNE DI CUORGNE'
DITTA AFFIDATARIA	
RESPONSABILE DEI LAVORI	ARCH. MARIA TERESA NOTO
COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER L'ESECUZIONE	ARCH. MARIA TERESA NOTO
DATA di redazione/aggiornamento	Dicembre 2016

**PRESA VISIONE DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI**

In riferimento a quanto previsto dall'art 102 del D. Lgs. 81/2008, è fatto obbligo al Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice, prima dell'accettazione del presente piano di sicurezza e coordinamento, di:

- a) consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)
- b) fornire al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) eventuali chiarimenti sul contenuto del piano
- c) indicare ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) la possibilità di formulare proposte riguardo il piano stesso

I datori di lavoro delle Imprese Esecutrici, a dimostrazione degli obblighi imposti, devono comunicare al CSE l'avvenuta consultazione del rappresentante per la sicurezza dei lavoratori (RLS) e le eventuali proposte.

Con la firma apposta qui di seguito, ciascun datore di lavoro di imprese prevista nel cantiere dichiara di approvare il presente PSC, e, in conformità allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s. m. e i. dichiara:

- di avere riferito ai propri RLS sui contenuti del presente PSC per le eventuali osservazioni e si impegna, prima dell'inizio dei lavori, a:
- trasmettere il piano di cui al primo comma alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi da lui individuati;
- trasmettere al coordinatore il proprio piano operativo di sicurezza;
- trasmettere al coordinatore il piano operativo di ogni impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi datori di lavoro o costituenti società di fatto (come nel caso di lavoratori autonomi che lavorino in collaborazione) da lui individuata;
- redigere/far redigere il POS in ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV del D. Lgs. 81/08;
- partecipare direttamente e far partecipare le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi da essa individuate alle riunioni periodiche di coordinamento organizzate dal coordinatore per l'esecuzione.

FIRMA PER AVVENUTA VISIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO:

ditta	firma

## STRUTTURA DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) sono dettati dall'allegato XV, punto 2, del D. Lgs. 81/2008 e s. m. e i. Viene strutturato per paragrafi.

**I punti in cui si richiedono approfondimenti specifici nei POS sono individuati con l'annotazione (POS), una barra verticale laterale come quella indicata qui a fianco e riassunti a fine documento.**

## CONTENUTI DEL PSC - rif. P.to 2.1.1 del D.Lgs. 81/08

### Specificità del PSC

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento riguarda i lavori occorrenti per il Restauro del teatro storico comunale, in via Garibaldi, n° 17 a Cuornè.

Riguarda nello specifico la realizzazione di un insieme sistematico di lavorazioni di carattere edile ed impiantistico oltre che l'esecuzione di opere da restauratore. L'edificio oggetto di intervento rappresenta immobile tutelato ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s. m. e i.

### Elementi a svantaggio della sicurezza:

1. caduta dall'alto;
2. presenza di più imprese;
3. tempi di esecuzione ristretti;

### Elementi a vantaggio della sicurezza:

1. cantiere di contenute dimensioni;
2. numero ridotto di lavori presenti contemporaneamente

### Legislazione di riferimento

Il PSC fa riferimento alla seguente legislazione:

- D.Lgs. 81/2008;
- Legge 4 agosto 2006, n. 248 Conversione del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223 Disposizioni urgenti per il rilancio economico e sociale, per il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica, nonché interventi in materia di entrate e di contrasto all'evasione fiscale - Art. 36-bis. *Misure urgenti per il contrasto del lavoro nero e per la promozione della sicurezza nei luoghi di lavoro*<sup>1</sup>

A completamento del sistema si identifica il Fascicolo Informazioni dell'opera ai sensi dell'art. 91, comma 1 lettera b) del D. Lgs. 81/2008.

<sup>1</sup> 3. Nell'ambito dei cantieri edili i datori di lavoro debbono munire, a decorrere dal 1° ottobre 2006, il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto. Nei casi in cui siano presenti contemporaneamente nel cantiere più datori di lavoro o lavoratori autonomi, dell'obbligo risponde in solido il committente dell'opera.

4. I datori di lavoro con meno di dieci dipendenti possono assolvere all'obbligo di cui al comma 3 mediante annotazione, su apposito registro di cantiere vidimato dalla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competente da tenersi sul luogo di lavoro, degli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori. Ai fini del presente comma, nel computo delle unità lavorative si tiene conto di tutti i lavoratori impiegati a prescindere dalla tipologia dei rapporti di lavoro instaurati, ivi compresi quelli autonomi per i quali si applicano le disposizioni di cui comma 3.

**IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA - rif. P.to 2.1.2 a) del D.Lgs. 81/08**

**Indirizzo di cantiere:**

Via Garibaldi, n° 17 – CUORGNE'.

**Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere:**

Il Teatro comunale fa parte del complesso edilizio dell'antico convento benedettino che attualmente ospita gli uffici del Municipio. Precisamente costituisce l'angolo nord-orientale dell'immobile che si affaccia sulle strade pubbliche di via Garibaldi e di via Costantino Nigra e sulla corte interna del palazzo comunale.

Il cantiere pertanto che si rende necessario per l'esecuzione dei lavori interesserà, oltre l'immobile del teatro, anche il contorno edilizio e viario del teatro medesimo, con occupazione di porzione del cortile interno e dell'area pubblica destinata a parcheggio denominata P.zza Rebuffo.

Si rappresenta di seguito il contesto del cantiere.

Si tratta di centro storico comunale a cui si accede da viabilità strette e a senso unico che tuttavia sono servite da aree a parcheggio di dimensioni comode ed agevoli.



Per accedere al centro storico si potranno utilizzare la via Ivrea o la via Torino, entrambi a doppio senso di marcia, procedere per la via Garibaldi o per la via Milite Ignota, previo attraversamento della P.zza Morgando.

Si segnala che tale viabilità risulta modificata nell'ambito del mercato settimanale del giovedì che si distribuisce oltre che nella P.zza Martiri della Libertà anche nel centro storico cittadino, in particolare nella piazza Morgando e nella via Garibaldi.

**Descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche:**

L'intervento di "Restauro del Teatro Storico Comunale" è stato oggetto di apposito approfondimento progettuale a livello esecutivo nell'ambito del quale sono stati anche analizzati gli aspetti correlati alla sicurezza dei lavoratori che vengono dettagliati e sviluppati nel seguente documento che costituisce elaborato complementare al predetto progetto.

Le opere previste in progetto riguardano un insieme sistematico di lavorazioni di carattere edile, impiantistico e speciali di restauro da attuarsi presso il "Teatro storico comunale, l'immobile di particolare pregio artistico ed architettonico di proprietà del Comune di Cuornè.

Trasporto, montaggio, adeguamenti e smontaggio di ponteggi sia in esterno che in interno del teatro oggetto di intervento per il restauro del plafone e del boccascena, comprendente ogni onere preliminare e accessorio. In particolare la progettazione esecutiva a firma di tecnico abilitato, la consegna del PIMUS, la messa a terra, impianto elettrico e di segnalazione luminosa ed antifurto)

Demolizioni e rimozioni, quali:

- Demolizione del manto di copertura in coppi, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisorie; è previsto il recupero dei coppi in buono stato di conservazione al fine del successivo reimpiego nell'ambito del cantiere;
- Demolizione dell'orditura di tetti, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche, della piccola e della grossa orditura di tetti;
- Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni forati, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione, dello spessore inferiore a cm 10 e per superfici di m<sup>2</sup> 0,50 e oltre, con trasporto detriti alle discariche autorizzate;
- Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione, con trasporto detriti alle discariche autorizzate;
- Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione, con una superficie di almeno m<sup>2</sup> 0,50;
- Demolizione di pavimenti interni in ceramica, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti alle discariche autorizzate, per superfici di m<sup>2</sup> 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte;
- Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto detriti alle discariche autorizzate, con una superficie di almeno m<sup>2</sup> 0,50;
- Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione, con carico e trasporto dei detriti alle discariche autorizzate;
- Rimozione di rivestimento in piastrelle in ceramica, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto dei detriti alle discariche autorizzate;
- Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie (lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boiler ecc.) in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa dei materiali, lo sgombero dei detriti ed il trasporto alle discariche autorizzate;
- Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le

superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche autorizzate, per superfici di m<sup>2</sup> 0,50 ed oltre;

Realizzazione copertura, in sostituzione di quella esistente, costituita da tetto a tegole curve, con coppocanale con nasello antiscivolo agganciato alla listellatura orizzontale di sezione cm 4x4, coppo di copertura bloccato al coppo canale con gancio zincato, compresa la grossa travatura e ogni altra provvista necessaria e la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni sui colmi, sugli spigoli di displuvio e contro i muri. La listellatura sarà costituita dalla sovrapposizione orizzontale di correnti in abete, con distanza interassiale di cm 38, inchiodati alla sottostante travatura uso Trieste, con coppi di copertura di colore antichizzato, ovvero dei coppi recuperati nell'ambito della demolizione del manto di copertura; è previsto la fornitura e la posa in opera di appositi ganci metallici fermacoppo sulla prima fila;

Opere da lattoniere:

- Fornitura e posa in opera di faldali e converse, in lamiera di ferro preverniciata spessore 6/10 mm, colore "testa di moro", comprese le saldature e ogni accessorio per realizzare il tutto a perfetta regola d'arte;
- Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro preverniciata spessore 6/10 mm, diametro 80/100 mm, colore "testa di moro", comprese le necessarie curve e staffe di sostegno, e ogni accessorio per realizzare il tutto a perfetta regola d'arte come da tavole progettuali e disciplinare tecnico.

Opere murarie e finiture interne:

- Realizzazione di partizioni interne laterizie necessarie per la formazione di diversi ambienti come da progetto;
- Realizzazione di rampe necessarie per superare il dislivello verso la zona biglietteria e verso la sala del teatro;
- Realizzazione di pavimenti e rivestimenti, in particolare come segue:
  - Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo, nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 cm, a scelta della D.L.;
  - Pavimentazione in seminato su disegno comprensivo di fornitura e posa in opera, eseguito in opera con frammenti di marmo in piccola pezzatura annegati in letto di malta, e successiva piombatura. Prevista fascia perimetrale a contrasto e campitura centrale uniforme, secondo indicazioni progettuali;
- Trattamento di murature umide soggette a risalita capillare, costituito da una applicazione di soluzioni antisaline monocomponenti ad alta penetrazione, applicazione di intonaco aerato deumidificante composto da malte traspiranti specifiche impastate con sabbia e cemento, permeabile al vapore ed a ridotto assorbimento d'acqua, applicato senza rinzaffo, compresa ogni opera accessoria ed eseguito a qualsiasi piano del fabbricato, intonaco di spessore non inferiore a cm. 2;
- Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzaffo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso, eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m<sup>2</sup> 1 e per uno spessore di cm 0.5;
- Realizzazione di tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% lavabile, ovvero di smalto a base acquosa lavabile, ad una o più tinte a più riprese su fondi preparati mediante applicazione di idoneo fissativo su tutte le pareti interne oggetto di successiva tinteggiatura;

Servizi igienici:

- Rifacimento dei servizi igienici presenti al piano terreno con realizzazione di servizi igienici separati per maschi e femmine e nuova realizzazione di servizi igienici di cui una unità accessibile ai diversamente abili ed una dedicata agli attori, il tutto secondo le indicazioni contenute nelle tavole grafiche,

Impianto elettrico:

- Realizzazione/rifacimento di impianto elettrico, da eseguirsi a perfetta regola d'arte e comprendente in particolare:
  - Distribuzione impiantistica: da eseguirsi sottotraccia mediante tubo corrugato pesante 16/20/25/32 mm, derivazioni tipo "Gewiss", scatole portafrutto tipo "Vimar", quadro elettrico tipo "Hager" con

- connessione ad impianto dispersivo di terra esistente;
- Punti luce 220v: fornitura e posa in opera frutti tipo "Vimar Arkè" colore nero con placca base di finitura colore a scelta della DL;
- Torrette da pavimento a scomparsa: fornitura e posa in opera torrette da pavimento a scomparsa, contenenti all'interno due punti presa cad., con eventuale possibilità di finitura superiore uguale alla pavimentazione;
- Luci di emergenza: fornitura e posa di illuminazione di sicurezza S.E., con utilizzo sorgenti a led di ultima generazione;
- Proiettori palco: fornitura e posa in opera di proiettori per palcoscenico, tecnologia a led con centralina rgb per gestione scenari;
- Corpi illuminanti: fornitura e posa in opera corpi illuminanti secondari con installazione a parete, doppia emissione con lampada a basso consumo;
- Quadro generale: fornitura e posa in opera di quadro generale, contenente n. 1 interruttore magnetotermico differenziale generale 2x32A, n. 7 interruttore magnetotermico 2x16A, n. 10 interruttore 1+N 6A;
- Impianto riscaldamento: predisposizione per gestione impianto di riscaldamento bizona, considerando l'allacciamento con centrale termica esistente;
- Impianto antifurto: predisposizione per impianto antifurto doppia tecnologia interno, considerando come punti di predisposizione n. 9 sensori ir, n. 1 centralina, n. 1 sirena interna, n. 1 sirena esterna, n. 2 tastiera di gestione;

## Impianto termico:

- Realizzazione/rifacimento di parte dell'impianto termico, da eseguirsi a perfetta regola d'arte secondo tavole progettuali e comprendente in particolare:
  - Tubi in ferro nero mannesmann, incassati, compreso giunzioni e saldatura autogena, opere murarie anche per formazione delle tracce, verniciatura, ripristini, Per diam. sino a 3/4" (25m) e Per diam. oltre 3/4" (5m-2"; 25m-1"1/2; 30m-1"1/4);
  - Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax, diametri vari secondo progetto;
  - Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 33x70;
  - Collettori complanari simmetrici derivazione di entrata e uscita complanari con il medesimo numero di derivazioni sui due lati. di rame. attacchi colonna a manicotto; 12 derivaz. (6x6) 6 derivazioni su ciascun lato;
  - Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie, Per ogni mm. di diam. nominale (n°12-3/4"; n°2-1"1/2; n°2-2");
  - Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità, tubo diam. 20 mm in rotoli da m 50;
  - Posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato, per condotte a pressione per acqua potabile, compresa la posa di raccordi e pezzi speciali occorrenti. il fissaggio dei tubi ai raccordi vari deve avvenire, previa sbavatura, tramite collegamento a pressione effettuato con idonea attrezzatura, Per diametri esterni da mm 16 a mm 26;
  - Radiatori a colonnine tubolari in acciaio. F.O. di radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, completi di nipples e tappi, tipo colonnine tubolari in acciaio(delta T 50K EN442), compresa la posa in opera di tutti gli accessori (valvole, detentori, sfiati, mensole ecc...), F.O. Per altezze oltre a cm 88;
  - Provvista e posa in opera valvola micrometrica termostattabile, cromata, Diametro 1/2" - a squadra;
  - Fornitura in opera di ventilconvettore per il condizionamento estivo ed invernale per installazione a pavimento, parete o soffitto, esterna o ad incasso, anche a cassetta o canalizzato, completo di scatola comandi a più velocità, commutatore manuale estate/inverno, termostato, filtro aria, vasca di raccolta condensa, piedini e zoccoli di sostegno. Escluso collegamento elettrico, F.O. da kW 10 a kW 12 (potenza termica);
  - Provvista e posa in opera di pezzi speciali per canali flangiati in lamiera zincata (braghe con curve, tronchetti, coni, ecc.) Con rivestimento in neoprene autoestinguente;
  - Provvista e posa in opera di giunto antivibrante di collegamento tra canalizzazione e gruppo termoventilante o similare, per ml di sviluppo perimetrale Con giunti a flangia;
  - Provvista e posa in opera di bocchetta mandata o ripresa aria in alluminio anodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura (n° 2 diffusori 13x2dm cad.);

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m. e i.

- Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m<sup>3</sup> 45000;
- Distacco dall'impianto di tutti i tipi di corpi scaldanti, di qualsiasi dimensione, compresi i materiali di consumo per sostituzione o demolizione, Di qualsiasi dimensione;
- Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini Di qualsiasi diametro o spessore;

Impianto antincendio, da eseguirsi a perfetta regola d'arte e comprendente i sistemi di rilevamento fumi e allarme, cavidotti e reti esterne;

Realizzazione reti per adduzioni e scarico dei nuovi servizi igienici, con partenza dai servizi igienici esistenti, attraverso la formazione di tubazioni dedicate in apposito scavo con lunghezza di circa 9,00 metri, e successivo reinterro e ripristino pavimentazione esterna.

Serramenti interni ed esterni:

- Fornitura e posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure – REI 120 a due battenti cm 120 x 200;
- Inserimento vetrate a chiusura delle arcate del portico mediante fornitura e posa in opera di serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera bassoemissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1),- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva  $U_w = \leq 2,0$  e  $\geq 1,6$  W/m<sup>2</sup>K (UNI EN ISO 10077-1) esclusa la fornitura al piano;
- Fornitura e posa in opera di finestre e porte finestre munite di vasistas di qualunque forma e dimensione, numero dei battenti, con modanatura, incastri e regoli per vetri, rigetto d'acqua con gocciolatoio, compresa la ferramenta pesante, gli ottonami e l'imprimitura ad olio, In larice (*Larix decidua*) dello spessore inferiore a mm 60, da realizzarsi su disegno degli originali, complete di vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo, formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale, 4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+argon  $U = 1,3$  W/m<sup>2</sup>K e  $RW = c.a$  29dB.
- Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate spessore mm 35, specchiature piene, rivestimento in laminato plastico di spessore mm 1,5 su rivestimento in compensato di abete spessore mm 4, complete di robusta ferramenta, serratura adeguata, ottonami e imprimitura ad olio sulle parti di legno in vista, con ossatura in abete;

Opere da fabbro e falegname:

- Realizzazione di pareti divisorie aventi la funzione di creare ambienti spogliatoi per gli attori, mediante la fornitura e posa in opera di pareti mobili in pannelli monoblocco autoportanti, costituiti da due lamiere esterne in acciaio dello spessore di mm 1 circa pre verniciate a fuoco con intercapedine interna riempita con lana di roccia pressata ad alta densità, complete di profili sterni, zoccolini, cornici e pezzi speciali eventualmente sagomati, comprese la ferramenta, gli ottonami e la rifinitura delle battute con apposite guarnizioni sulle parti apribili pannello monoblocco pieno;
- Realizzazione nuove scale di accesso al terzo livello (in acciaio) e ai locali sottotetto (in legno) e realizzazione passerella posta al terzo livello per visita al locale ex chiesa, da realizzarsi con carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine, a lavorazione chiodata o bullonata, ed in particolare:
- Realizzazione di assiti per la scala verso il boccascena nuove scale e per la formazione di balconcino di affaccio all'ultimo livello.

Interventi di restauro – interventi su superfici intonacate:

- Preconsolidamento nei casi di perdita di coesione degli intonaci, propedeutica ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di materiale consolidante. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno nei casi di disgregazione;
- Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati dell'intonaco ed il supporto murario su aree che risultano distaccate con rigonfiamenti localizzati, sacche di porosità e impoverimento dell'intonaco di

sottofondo, mediante iniezioni con malta idraulica naturale premiscelata esente da sali nocivi, inclusi gli oneri per la sigillatura con malta aerea dei bordi degli stessi e delle fessurazioni al fine di impedire la fuoriuscita di consolidante per iniezione; compresa eventuale puntellatura provvisoria di parti pericolanti o velinatura preventiva delle parti distaccate - per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq;

- Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche, per superfici di almeno 4 mq;
- Raschiatura e lavatura a fondo delle vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguite su intonaci esterni già tinteggiati, per superfici di almeno 4 mq;
- Risarcitura dei vari strati dell'intonaco mediante applicazione di malte da eseguirsi a livello e/o sottolivello in accordo con la D.L. con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria, l'applicazione in più strati e la sua lavorazione e finitura, per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese fino al 30% della superficie e di profondità entro 1 cm;
- Applicazione fissativo su muri esterni, facciate, scale, porticati, an-droni e simili e successiva applicazione di pittura murale opacizzata a base di polimeri acrilici in soluzione, pigmenti coloranti selezionati e cariche silicee finissime, applicata con una prima mano di fissativo di preparazione e con almeno due riprese successive di pittura distanziate nel tempo, anche a pennellate incrociate con finiture a velatura, compresa ogni opera accessoria, eseguita a qualsiasi piano del fabbricato, su pareti esterne;

Interventi di restauro – interventi su elementi in ferro, ed in particolare su corpi illuminanti e ringhiere:

- Asportazione a secco di depositi superficiali incoerenti, quali polvere poco sedimentata, terriccio, deiezioni animali ecc., mediante pennellesse, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti;
- Spazzolatura con spazzole metalliche e spolveratura su superfici metalliche grezze, di manufatti esterni;
- Coloritura con una ripresa di antiruggine a base di olestenolici ai fosfati di zinco, su superfici metalliche, di manufatti esterni;
- Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche, di manufatti esterni, a due riprese;

Interventi di restauro – interventi su elementi in legno, ed in particolare su porte finestre, portone di ingresso e portoncini:

- Interventi locali - Piccole riparazioni di serramenti in legno consistenti nell'applicazione di rappezzi in legno ai montanti ed alle traverse, revisione della ferramenta, aggiustaggio delle battute: 15% del prezzo del serramento nuovo in abete;
- Lavatura con detersivo, revisione stuccatura, scartavetratura, coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte, su manufatti in legno già precedentemente coloriti, di serramenti;
- Verniciatura su manufatti in legno con vernice protettiva stemperata con olio di lino, a due riprese per esterni;

Interventi di restauro – interventi su elementi lapidei, ed in particolare delle cornici del teatro, scalini e parapetto:

- Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto alle pubbliche discariche come rifiuto speciale secondo le norme vigenti;
- Rimozione di depositi superficiali con acqua addizionata ad agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di pennelli, spugne cellulose, inclusa idonea tamponatura di risciacquo con acqua demineralizzata e applicazione di materiale assorbente. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti;
- Preconsolidamento nei casi di perdita di coesione delle malte, propedeutica ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di materiale consolidante; da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno, nei casi di disgregazione;
- Microstuccatura da eseguirsi a livello con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta

idonea per colore e granulometria, nei casi di disgregazione differenziale, per fenomeni diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq;

### Interventi di restauro interne – recupero e consolidamento apparati lignei loggiato

- Restauro e consolidamento delle superfici di volte e architravi in muratura consistente nella reincuneatura dei setti e dei giunti preventivamente scarificati con scaglie di pietra o laterizio per ripristinarne la continuità strutturale, nella successiva iniezione, nei giunti, di malta a base di resine epossidiche, fino alla ricostruzione dei setti murari e compresa ogni altra opera accessoria, Da misurarsi secondo l'effettivo sviluppo delle superfici delle volte e degli architravi;

### Interventi di restauro interne – boccascena:

- Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 18x24
- Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate e di eventuali correlazioni con i dati risultanti da indagini diagnostiche e chimiche effettuate;
- Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto alle pubbliche discariche come rifiuto speciale secondo le norme vigenti, per depositi superficiali incoerenti e scialbi poco aderenti in presenza di sollevamenti della pellicola pittorica (a "bolle" a "tenda", a "scaglie"), in condizioni di precaria adesione e coesione della compagine pittorica;
- Preliminare ristabilimento di adesione e coesione della pellicola pittorica e/o doratura, propedeutico ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di idonei adesivi, da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno, nei casi di disgregazione;
- Rimozione di depositi superficiali a secco per mezzo di spugne abrasive sintetiche o pani di gomma, inclusa l'asportazione dei residui con pennellesse;
- Rimozione di depositi superficiali di varia natura e composizione, alterati o deturpanti mediante sistemi di tipo fisico, chimico (solventi puri e reagenti da laboratorio, enzimi, tensioattivi, ecc., all'occorrenza addensati con idonei prodotti gelificanti in ragione della polarità), inclusa la rifinitura della pulitura mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità, con idonea metodologia e la rimozione meccanica dei depositi solubilizzati. Compresi oneri di gestione del materiale di risulta della lavorazioni secondo le norme vigenti, poco compatti e poco aderenti alla pellicola pittorica;
- Stuccature delle lacune e rasatura delle stuccature mediante applicazione a spatola di stucco idoneo;
- Microstuccatura di fessure, microfratture della superficie pittorica, da eseguirsi a livello con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria. Per fenomeni diffusi sulla superficie fino al 20% in 1 mq;
- Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, cadute della pellicola pittorica e dell'intonaco, al fine di restituire unitarietà di lettura cromatica all'opera. Reintegrazione pittorica delle policromie a pennello con colori ad acquarello (resistenza alla luce in base alla classificazione ASTM: D);
- Finitura della superficie lignea mediante applicazione a pennello di miscele di cere naturali o sintetiche, con finalità protettive. Comprensivo della lucidatura finale;
- Integrazione di elementi strutturali e/o decorativi danneggiati o mancanti con inserimento di materiale ligneo della stessa specie legnosa originale, stagionato, comprensiva di rinforzi con elementi in acciaio inox e/o materiali di origine sintetica quali teflon, vetroresina;

### Interventi di restauro interne – plafond

- Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 18x24;
- Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate e di eventuali correlazioni con i dati risultanti da indagini diagnostiche e chimiche effettuate;
- Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto alle pubbliche discariche come rifiuto speciale secondo le norme vigenti, per depositi superficiali incoerenti e scialbi poco aderenti in presenza di sollevamenti della pellicola pittorica (a "bolle" a "tenda", a "scaglie"), in condizioni di precaria adesione e coesione della compagine pittorica;

- Preliminare ristabilimento di adesione e coesione della pellicola pittorica e/o doratura, propedeutico ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di idonei adesivi, da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno, nei casi di disgregazione;
- Rimozione di depositi superficiali con acqua addizionata a agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di pennelli, spugne cellulosiche, inclusa idonea tamponatura di risciacquo con acqua demineralizzata e applicazione di materiale assorbente. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti;
- Rimozione di depositi superficiali mediante sistemi di tipo fisico-chimico (solventi puri e reagenti da laboratorio, resine scambiatrici di ioni, soluzioni saline, ecc., all'occorrenza addensati con idonei prodotti gelificanti in ragione della polarità, argille assorbenti o colloidali, polpa di cellulosa), inclusa la rifinitura della pulitura delle superfici decorate mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità, con idonea metodologia e la rimozione meccanica dei depositi solubilizzati. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti, per depositi superficiali compatti e aderenti alla superficie, quali polvere sedimentata, fissativi alterati, concrezioni saline, ridipinture e sostanze di varia origine e natura sovrapposte al dipinto. Nei casi di estensione inferiore al mq potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq in considerazione dell'ampia e articolata casistica relativa al tipo di operazione;
- Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati dell'intonaco ed il supporto murario su aree che risultano distaccate con rigonfiamenti localizzati, sacche di porosità e impoverimento dell'intonaco di sottofondo, mediante iniezioni con malta idraulica naturale premiscelata esente da sali nocivi, inclusi gli oneri per la sigillatura con malta aerea dei bordi degli stessi e delle fessurazioni al fine di impedire la fuoriuscita di consolidante per iniezione; compresa eventuale puntellatura provvisoria di parti pericolanti o velinatura preventiva delle parti distaccate, per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq;
- Microstuccatura di fessure, microfratture della superficie pittorica, da eseguirsi a livello con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria, per fenomeni diffusi sulla superficie fino al 20% in 1 mq;
- Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, cadute della pellicola pittorica e dell'intonaco, al fine di restituire unitarietà di lettura cromatica all'opera. Reintegrazione pittorica delle policromie a pennello con colori ad acquarello (resistenza alla luce in base alla classificazione ASTM: I), mediante successive velature di colore;

### Interventi di restauro interne – pareti, volte e stucchi – ultimo livello

- Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 18x24;
- Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate e di eventuali correlazioni con i dati risultanti da indagini diagnostiche e chimiche effettuate;
- Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto alle pubbliche discariche come rifiuto speciale secondo le norme vigenti, per depositi superficiali incoerenti e scialbi poco aderenti in presenza di sollevamenti della pellicola pittorica (a "bolle" a "tenda", a "scaglie"), in condizioni di precaria adesione e coesione della compagine pittorica;
- Preconsolidamento nei casi di perdita di coesione degli intonaci, propedeutica ad altre operazioni di restauro, mediante infiltrazione di materiale consolidante. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno, nei casi di disgregazione;
- Rimozione di depositi superficiali con acqua addizionata a agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di pennelli, spugne cellulosiche, inclusa idonea tamponatura di risciacquo con acqua demineralizzata e applicazione di materiale assorbente. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti;
- Rimozione di depositi superficiali mediante sistemi di tipo fisico-chimico (solventi puri e reagenti da laboratorio, resine scambiatrici di ioni, soluzioni saline, ecc., all'occorrenza addensati con idonei prodotti gelificanti in ragione della polarità, argille assorbenti o colloidali, polpa di cellulosa), inclusa la rifinitura della pulitura delle superfici decorate mediante applicazione localizzata di soluzioni solventi, previa esecuzione di test di solubilità, con idonea metodologia e la rimozione meccanica dei depositi solubilizzati. Compresi oneri per la raccolta e lo sgombero dei rifiuti dal piano di lavoro e lo smaltimento secondo le norme vigenti, per depositi superficiali compatti e aderenti alla superficie, quali polvere sedimentata, fissativi alterati, concrezioni saline, ridipinture e sostanze di varia origine e

natura sovrapposte al dipinto. Nei casi di estensione inferiore al mq potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq in considerazione dell'ampia e articolata casistica relativa al tipo di operazione;

- Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati dell'intonaco ed il supporto murario su aree che risultano distaccate con rigonfiamenti localizzati, sacche di porosità e impoverimento dell'intonaco di sottofondo, mediante iniezioni con malta idraulica naturale premiscelata esente da sali nocivi, inclusi gli oneri per la sigillatura con malta aerea dei bordi degli stessi e delle fessurazioni al fine di impedire la fuoriuscita di consolidante per iniezione; compresa eventuale puntellatura provvisoria di parti pericolanti o velinatura preventiva delle parti distaccate, per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 20% in 1 mq;
- Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati dell'intonaco ed il supporto murario su aree che risultano distaccate con rigonfiamenti localizzati, sacche di porosità e impoverimento dell'intonaco di sottofondo, mediante iniezioni con malta idraulica naturale premiscelata esente da sali nocivi, inclusi gli oneri per la sigillatura con malta aerea dei bordi degli stessi e delle fessurazioni al fine di impedire la fuoriuscita di consolidante per iniezione; compresa eventuale puntellatura provvisoria di parti pericolanti o velinatura preventiva delle parti distaccate, per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese fino al 30% della superficie e di profondità entro 1 cm;
- Revisione vecchi interventi di reintegrazione da conservare o su macchie irreversibili con colori ad acquerello (resistenza alla luce in base alla classificazione ASTM: I) e/o pastelli a base caolino e/o con scialbi coprenti a base di calce.

**SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA - rif. P.to 2.1.2 b) del D.Lgs. 81/08**

**Committente:**

Il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di persona giuridica il committente è individuato nella persona fisica dotata del potere decisionale relativo alla gestione dell'appalto per la realizzazione dell'opera.

Responsabile dei lavori:

Il Responsabile del procedimento dell'opera pubblica è il responsabile dei lavori.

**Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza in fase di progettazione:**

Arch. Maria Teresa NOTO.

**Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza in fase di esecuzione:**

Arch. Maria Teresa NOTO.

**Nominativi dei lavoratori autonomi/ditte subappaltatrici**

Le imprese e i lavoratori autonomi potranno entrare in cantiere solo se autorizzati prima dell'inizio di ogni singola lavorazione e previa presentazione di apposito POS, anche al fine della notifica del cantiere all'ASL.

N.B. Nominativi dei lavoratori autonomi dovranno essere identificati e comunicati in sede di notifica preliminare all'ASL prima dell'inizio di singole categorie dei lavori, anche su indicazione dell'impresa, qualora ricorra la casistica.

Per il momento si individuano le categorie di imprese/lavoratori autonomi diverse dall'impresa edile appaltatrice dei lavori:

impresa edile;

elettricista;

idraulico;

decoratore;

restauratore;

ponteggista.

**RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DELLO SPECIFICO CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI INTERFERENTI ED AI RISCHI AGGIUNTIVI RISPETTO A QUELLI SPECIFICI PROPRI DELL'ATTIVITA' DELLE SINGOLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI - rif. P.to 2.1.2 c) del D.Lgs. 81/08**

Si descrivono i rischi individuati per il cantiere in oggetto e la loro valutazione.

Gli elementi indagati sono quelli esplicitamente previsti dal titolo XV.2 del D.Lgs. 81/08 riferiti all'area di cantiere, ai sensi dell'articolo 100 comma 1 del D.Lgs. 81/08, e quelli implicitamente connessi:

**Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti in riferimento all'area del cantiere, (presenti nell'ambiente circostante) e definizione degli eventuali vincoli:**

**Falde**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio	x				
Descrizione	I lavori riguardano opere di scavo superficiale del terreno.				
Misure	n.a.				

**Fossati**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio	x				
Descrizione	Non esistono fossati con acque				
Misure	N.a.				

**Alvei fluviali**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio	x				
Descrizione	I lavori non sono in prossimità di alvei fluviali				
Misure	N.a.				

**Banchine portuali**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio	x				
Descrizione	I lavori non riguardano aree marine o di acque con banchine portuali				
Misure	N.a.				

**Alberi**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio	x				
Descrizione	I lavori non riguardano operazioni con la presenza di alberi nei pressi dell'area di lavoro.				
Misure	N.a.				

**Manufatti interferenti o sui quali intervenire**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio			x		
Rischi specifici	1) Caduta di materiale dall'alto o a livello; 2) Investimento, ribaltamento; 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;				
Descrizione	Palazzo comunale e corte interna, area parcheggio e viabilità pubblica.				
Misure	Per i lavori in prossimità di manufatti, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di autoveicoli deve essere evitato mediante opportune				

	segnalazioni o opere provvisoriale e di protezione.  Divieto di accesso alle persone non autorizzate;  Vietato ai pedoni;  Carichi sospesi;
--	---

**Infrastrutture: strade, ferrovie, idrovie, aeroporti, altre**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio			x		
Rischi specifici	Possibile investimento				
Descrizione	Possibile traffico nelle vie adiacenti.				
Misure	Adeguate segnalazione				

**Edifici con particolare esigenze di tutela: scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni, altri**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio		x			
Descrizione	Nel contesto dell'area di intervento vi sono diverse abitazioni, oltre che negozi, uffici postali, uffici pubblici comunali.				
Misure	Occorre contenere l'orario di lavoro, specialmente per le lavorazioni rumorose, nell'ambito della giornata media delle 8 ore lavorative. N.a.				

**Linee aeree e condutture sotterranee di servizi: energia elettrica, impianti illuminazione, gas, acquedotto, telefono, altre**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio		x			
Rischi specifici	Elettrocuzione; Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore. Incendi, esplosioni; Seppellimento, sprofondamento;				
Descrizione	Si segnala la presenza di linee aeree che corrono in facciata degli edifici.				
Misure	Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili				

contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: mt 3, per tensioni fino a 1 kV; mt 3.5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; mt 5, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; mt 7, per tensioni superiori a 132 kV.

Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all'esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: a) barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; b) sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi

d'opera; c) ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

#### **CONDUTTURE SOTTERRANEE**

**Reti di distribuzione di energia elettrica.** Deve essere accertata la presenza di linee elettriche interrate che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori. Nel caso di lavori che interessano opere o parti di opere in cui si trovano linee sotto traccia in tensione, l'andamento delle medesime deve essere rilevato e chiaramente segnalato.

**Reti di distribuzione acqua.** Deve essere accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua e, se del caso, deve essere provveduto a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità. Nel caso di lavori di scavo che possono interferire con le reti suddette o attraversarle è necessario prevedere sistemi di protezione e di sostegno delle tubazioni, al fine di evitare il danneggiamento ed i rischi che ne derivano.

**Reti di distribuzione gas.** Deve essere accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di gas che possono interferire con il cantiere, nel qual caso devono essere avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori. In particolare è necessario preventivamente rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità degli elementi e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose sia per i lavori da eseguire, sia per l'esercizio delle reti. Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

*Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m. e i.*

	<p><b>Reti fognarie.</b> Deve essere accertata la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie.</p> <p>Specialmente durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.</p>
--	--

### Altri cantieri

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio	x				
Descrizione	All'attualità non si rilevano cantieri in corso nei pressi dell'area di cantiere				
Misure	Prima dell'inizio dei lavori verificare le aree esterne interessate dall'intervento e/o da altro cantiere soprattutto in termini di viabilità ed allacci.				

### Insedimenti produttivi

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio			x		
Descrizione	Si segnala l'installazione dei banchi del mercato settimanale del giovedì nel concentrico cittadino (Via Garibaldi, P.zza Morgando, ecc.) per il quale la viabilità viene modificata non consentendo, in particolare, il passaggio di veicoli e automezzi.				
Misure	Nella giornata del giovedì gli approvvigionamenti dei materiali e la circolazione veicolare per il cantiere viene limitata/impedita. In caso di necessità la ditta dovrà concordare con la DL /CSE modalità e termini di circolazione in tale giornata.				

### Viabilità

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio			x		
Descrizione	La viabilità interessata per il raggiungimento del cantiere del centro cittadino è rappresentata in particolare da Via Ivrea				
Misure	Dovrà essere apposta l'occorrente segnalazione stradale di mezzi in manovra e quanto occorra per informare e segnalare la presenza di mezzi in manovra.				

### Rumore

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio	x				
Descrizione	Non risultano informazioni in merito all'esistenza di rumori derivanti da attività particolari esistenti. Si precisa, inoltre, che il contesto circostante è rappresentato da residenze, uffici				

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**

Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m. e l.

	amministrativi e simili non comportanti particolari attività rumorose.
Misure	N.A.

**Polveri**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio		x			
Descrizione	Non esistono attività esterne o situazioni con produzione di polveri che interferiscono in modo significativo dall'esterno sul cantiere.				
Misure	N.A.				

**Fibre**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio	x				
Descrizione	Non esistono attività esterne con produzione di fibre (come amianto o lana minerale) che possano essere immesse dall'esterno nel cantiere				
Misure	N.a.				

**Fumi**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio	x				
Descrizione	Non esistono attività esterne o situazioni con produzione di fumi che interferiscano dall'esterno sul cantiere.				
Misure	n.a.				

**Vapori-gas-odori**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio	x				
Descrizione	Non esistono attività esterne o situazioni con produzione di vapori-gas-odori che interferiscano dall'esterno sul cantiere				
Misure	N.a.				

**Altri inquinanti aerodispersi**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio	x				
Descrizione	Non esistono attività esterne o situazioni con produzione di altri inquinanti aerodispersi che interferiscano dall'esterno sul cantiere.				
Misure	N.a.				

**Caduta di materiali dall'alto**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione	x				

rischio					
Descrizione	Non esistono situazioni per cui potrebbero cadere materiali dall'esterno all'interno del cantiere.				
Misure	N.a.				

**Altri eventuali rischi trasmessi al cantiere dall'ambiente circostante**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio	x				
Descrizione	Non sono individuabili altri rischi significativi oltre a quelli sopra descritti.				
Misure	N.a.				

**Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti in riferimento all'organizzazione del cantiere trasmessi all'ambiente circostante e definizione delle conseguenti misure generali di organizzazione del cantiere**

**Manufatti**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio				x	
Rischi specifici	1) Caduta di materiale dall'alto o a livello; 2) Investimento, ribaltamento; 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;				
Descrizione	Palazzo comunale e corte interna, area parcheggio e viabilità pubblica.				
Misure	<p>Per i lavori in prossimità di manufatti, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisorie e di protezione.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;">Divieto di accesso alle persone non autorizzate;</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;">Vietato ai pedoni;</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;">Carichi sospesi;</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;">Calzature di sicurezza obbligatorie;</div> </div> </div>				

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

*Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m. e l.*

	 Casco di protezione obbligatoria;
	 Guanti di protezione obbligatoria;

### Viabilità

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio			x		
Descrizione	<p>Il cantiere svilupperà il passaggio di mezzi e veicoli per la fornitura dei materiali edili oltre che delle attrezzature utili al cantiere, che potranno interessare, in particolare la via di Via Garibaldi, eventualmente la via Costantino Nigra, via Milite Ignoto e la Piazza Morgando.</p>				
Misure	<p>L'accesso al cantiere dalla via pubblica dovrà avvenire con cura ed attenzione e i conducenti dei mezzi dovranno porre particolare attenzione nelle manovre di entrata/uscita dal cantiere nonché nei tratti di viabilità succitati.</p> <p>Dovrà essere apposta l'occorrenza segnalazione stradale di mezzi in manovra e quanto occorra per informare e segnalare la presenza di mezzi in manovra.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">      </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">       </div>				

### Traffico pedonale

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio			x		
Descrizione	<p>Il cantiere può interferire con il traffico pedonale di persone che possano passeggiare lungo la viabilità pubblica e soprattutto all'interno dell'area di pertinenza del palazzo comunale.</p>				
Misure	<p>Il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisorie e di protezione.</p>				

	 <p>Divieto di accesso alle persone non autorizzate;</p>
	 <p>Vietato ai pedoni;</p>
	 <p>Carichi sospesi;</p>

**Rumore**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio			x		
Descrizione	L'impiego di attrezzatura provocherà rumore non significativo nel contesto, con particolare riferimento alle operazioni di rimozione e demolizione. Indicativamente, secondo dati del Comitato Paritecnico di Torino, il rumore esterno prodotto dal cantiere avrà intensità indicate nella seguente tabella. (Ai fini della valutazione delle emissioni sui ricettori occorre tenere presente che l'energia si dissipa con il quadrato della distanza, e che ad ogni 3 dB corrisponde circa il dimezzamento dell'energia stessa)				
SORGENTE			LIVELLO RUMORE leq (DBA)		
Attrezzatura elettrica (trapani, demolitori, smerigliatrici, ecc.)			MAX 82		
Misure	Le operazioni di demolizione dovranno avvenire nelle ore della giornata lavorativa cercando di contenerle al di fuori delle ore più sensibili.				

**Polveri**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio				x	
Descrizione	Le operazioni di rimozione e demolizione potranno produrre polveri.				
Misure	Prima dell'effettuazione delle operazioni di demolizione si raccomanda di inumidire le superfici per limitare la produzione di polveri.				

**Amianto**

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio	x				
Descrizione	All'atto della redazione del presente piano non si rileva la				

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

*Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m. e i.*

	presenza di elementi di amianto.
Misure	N.a.

### Crolli

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio			x		
Rischio specifico	Seppellimento, urti, tagli corpi, caduta dall'alto				
Descrizione	Non si eseguono demolizioni significative di murature. Tuttavia durante la rimozione del tetto, a causa della variazione dei carichi, possono verificarsi dei cedimenti murari o di volte.				
Misure	Usare la massima cautela, monitorando passo passo le operazioni di rimozione/demolizione. Qualora si verificano fessurazioni sospendere le operazioni e informate immediatamente la DL/CSE.				

### Linee aeree

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio			x		
Rischi specifici	Elettrocuzione				
Descrizione	I lavori di facciata possono interferire con linee aeree presenti in via Garibaldi e in via Costantino Nigra.				
Misure	<p>Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: mt 3, per tensioni fino a 1 kV; mt 3.5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; mt 5, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; mt 7, per tensioni superiori a 132 kV.</p> <p>Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all' esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: a) barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; b) sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera; c) ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.</p>				

### Servizi interrati

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio		x			
Descrizione	I lavori non interferiscono con linee interrate segnalate. Tuttavia nelle lavorazioni che interessano gli scavi per la posa di				

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Allegato XV del D. Lgs. 81/08 e s.m. e i.

	condutture per allacci interni è possibile ritrovare dei servizi interrati.
Misure	Prestare la massima cautela durante le operazioni di scavo.

### Caduta di materiali dall'alto

	Inesistente	Molto basso	Basso	Medio	Elevato
Valutazione rischio				X	
Descrizione	Il rischio di caduta di materiali dall'alto si presenta durante le operazioni in quota (rifacimento della copertura, lavorazioni in facciata, ecc.) di sollevamento e movimentazioni carichi a mezzo di gru e altri mezzi di sollevamento				
Misure	Delimitare e segnalare l'area dedicata alle succitate operazioni al fine impedire a persone non addette l'ingresso in cantiere. Vedere il dettaglio di seguito riportato.				

### Identificazione, analisi e valutazione dei rischi concreti in riferimento alle lavorazioni e loro interferenze

Sono elencate nella tabella seguente le principali tipologie di lavorazioni previste nel cantiere, corrispondenti a quelle contenute nel cronoprogramma (vedere allegato)

#### Tipologie di lavorazioni

n.	DESCRIZIONE	NOTE
1	Allestimento cantiere	
2	Scavi e reinterri	
3	Rimozione e demolizioni	
4	Copertura	
5	Opere murarie e cementizia	
6	Finiture, pavimenti e rivestimenti	
7	Opere da restauratore	
8	Opere da lattoniere	
9	Opere da falegname	
10	Opere da fabbro	
11	Impianti tecnologici	
12	Smontaggio cantiere	

Nelle tabelle, per ogni rischio individuato si esprimono i seguenti giudizi di valutazione:

N.B. Le misure specifiche saranno indicate dalle imprese nei propri POS

VALUTAZIONE DEL RISCHIO	Assente =	Trascurabile 1	Basso 2	Medio 3	Alto 4
-------------------------	-----------	----------------	---------	---------	--------

MISURE GENERALE DI PREVENZIONE CONNESSE CON I RISCHI	
<b>A</b>	<p><b>URTI – COLPI – IMPATTI – COMPRESSIONI</b></p> <p>Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli</p>

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m. e i.

	<p>apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quanto non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione</p>
<b>B</b>	<p><b>PUNTURE – TAGLI - ABRASIONI</b></p> <p>Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono esser protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, quanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.)</p>
<b>C</b>	<p><b>SCIVOLAMENTI – CADUTE A LIVELLO</b></p> <p>I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.</p> <p>I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre esser mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavori è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.</p>
<b>D</b>	<p><b>LINEE INTERRATE E IMPIANTI ELETTRICI</b></p> <p>Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare nel dettaglio la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate, e gas e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi di tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori che operano in prossimità. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone le conformità alle norme di legge e di buona tecnica. L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.</p>
<b>E</b>	<p><b>RUMORE</b></p> <p>Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessate e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.</p>
<b>F</b>	<p><b>MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI</b></p> <p>La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della</p>

	<p>tipologia della lavorazione.</p> <p>In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.</p>
<b>G</b>	<p><b>CADUTA DALL'ALTO</b></p> <p>Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 m), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituita da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto. Lo spazio corrisponde al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.</p>
<b>H</b>	<p><b>POLVERI - FIBRE</b></p> <p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.</p> <p>Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.</p> <p>Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità e eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.</p>
<b>I</b>	<p><b>GETTI - SCHIZZI</b></p> <p>Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.</p>
<b>J</b>	<p><b>GAS-VAPORI</b></p> <p>Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento. In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza. Qualora si accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.</p>
<b>K</b>	<p><b>ALLERGENI</b></p>

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m. e i.

	<p>Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatite allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezioni. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali, ecc.).</p>
<b>L</b>	<p><b>CESOIAMENTO – STRITOLAMENTO</b></p> <p>Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali di percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.</p>
<b>M</b>	<p><b>CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO</b></p> <p>Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.</p> <p>Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forma e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.</p>
<b>N</b>	<p><b>VIBRAZIONI</b></p> <p>Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, ecc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.</p>
<b>O</b>	<p><b>SEPPELLIMENTO, SPROFONDAMENTO</b></p> <p>I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.</p> <p>Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.</p> <p>La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.</p> <p>Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.</p>

<b>P</b>	<b>INVESTIMENTO (DA PARTE DI MEZZI MECCANICI)</b>
	<p>Per l'accesso in cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri.</p> <p>Deve comunque essere sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.</p> <p>All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi. Per l'accesso in cantiere degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.</p> <p>Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti</p>
<b>Q</b>	<b>INFEZIONI DA MICRORGANISMI OLI MINERALI E DERIVATI</b>
	<p>Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.</p> <p>Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico-assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.</p>
<b>R</b>	<b>OLI MINERALI E DERIVATI</b>
	<p>Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali e derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosol durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p>
<b>S</b>	<b>CALORE – FIAMME ESPLOSIVE – ORDIGNI BELLCI (PER LE SOLE OPERAZIONI DI SCAVO)</b>
	<p>Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:</p> <p>le operazioni di scavo, soprattutto dopo la rimozione del primo strato superficiale (circa 70 cm), dovranno essere effettuate, previo sondaggio con apposita attrezzatura cercametalli idoneo per tipo e profondità alla ricerca di masse metalliche grosse quanto gli ordigni bellici della seconda guerra mondiale. In caso di ritrovamenti di ordigni bellici i lavori di scavo dovranno essere immediatamente sospesi e l'impresa dovrà comunicare immediatamente il succitato ritrovamento al coordinatore per la sicurezza;</p> <p>le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</p> <p>le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</p> <p>non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</p> <p>gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentono l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</p> <p>nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</p> <p>all'ingresso degli ambienti e alle periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste</p>

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m. e l.

	<p>scritte e segnali ricordanti il pericolo.</p> <p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di : traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio e ustione. Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai d'incendio.</p>
<b>T</b>	<p><b>CATRAME - FUMO</b></p> <p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde degli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto, incendio ustione, diffusione di vapori pericolosi o nocivi.</p> <p>I trasportatori, i vagli, le tramogge, gli scarichi dei forni di essiccamento del pietrisco devono essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e vapori oltre i limiti ammessi. L'aria uscente dall'apparecchiatura deve essere guidata in modo da evitare che investa posti di lavoro.</p> <p>Gli addetti allo spargimento manuale devono fare uso di occhiali o schermi facciali, guanti, scarpe e indumenti di protezione. Tutti gli addetti devono comunque utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p>
<b>U</b>	<p><b>AMIANTO</b></p> <p>Per le attività edili che possono comportare per i lavoratori una esposizione ad amianto (ad es. rimozione di manufatti contenenti amianto) devono essere seguite le prescrizioni contenute nel D.Lgs. 277/91. Tra le altre: misurazione del livello di concentrazione dell'agente, valutazione del livello di esposizione personale, notifica eventuale all'Organo di Vigilanza, tenuta del registro degli esposti, delimitazione e protezione aree a rischio, pulizia e protezione di attrezzature e impianti, sorveglianza sanitaria, informazione/formazione per gli addetti, impiego di idonei DPI, ecc.</p>

**SCHEDE GENERALI DI ALCUNE LAVORAZIONI PRINCIPALI SIGNIFICATIVE PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA**

In considerazione alla recente modificazione del D.Lgs. 81/08 avvenuta con la Legge 177/2012, in merito alla valutazione di eventuali rischi di esplosione derivanti dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesplosivo, non si ritiene il cantiere sottoposto a tale rischio in considerazione della collocazione dell'edificio in centro storico e della mancanza di operazioni di scavo significative nell'area esterna. Si rimanda alla lettura degli assetti di cantiere facenti parti integrante del presente PSC

**Scheda attività :**

**Attività 1 – ALLESTIMENTO DI CANTIERE**

Si tratta delle opere per l'installazione degli apprestamenti del cantiere (recinzioni, segnalazioni, baracche, attrezzature e macchinari di sollevamento ponteggi, linea vita, ecc.).

Il Cantiere potrà subire modifiche nel corso dei lavori. Le ditte esecutrici potranno presentare proposte di modifica od integrazione nella base di redazione dei singoli POS che dovranno essere autorizzati dal CSE.

TIPO DI RISCHIO	Urti, colpi, impatti, compressioni	Punture, tagli, abrasioni	Scivolamenti-cadute a livello	Elettrici	Rumore	Movimentazione manuale dei carichi	Caduta dall'alto	Polveri, fibre	Getti, schizzi	Gas, vapori	Allergeni	Cesoiamento, stritolamento	Caduta di materiale dall'alto	Vibrazioni	Seppellimento, sovraccarico	Investimento	Infezioni da microrganismi	Oli minerali e derivati	Calore, fiamme esplosive	Carbone, fumo	amianto
Cod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Val.	2	2	1	2	1	1	4	1	1	=	=	2	3	1	=	2	=	=	1	=	=
VALUTAZIONE DEL RISCHIO							Assente =			Trascurabile 1			Basso 2			Medio 3			Alto 4		

**Scheda attività :**

**Attività 2 – SCAVI E REINTERRI**

Riguardano le lavorazioni di scavo mediante piccolo escavatore nel cortile interno per il passaggio delle tubazioni di allaccio di scarico dei nuovi servizi igienici e successivo ripristino dello stesso.

TIPO DI RISCHIO	Urti, colpi, impatti, compressioni	Punture, tagli, abrasioni	Scivolamenti-cadute a livello	Elettrici	Rumore	Movimentazione manuale dei carichi	Caduta dall'alto	Polveri, fibre	Getti, schizzi	Gas, vapori	Allergeni	Cesoiamento, stritolamento	Caduta di materiale dall'alto	Vibrazioni	Seppellimento, sovraccarico	Investimento	Infezioni da microrganismi	Oli minerali e derivati	Calore, fiamme esplosive	Catrame, fumo	amianto
Cod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Val.	2	2	1	=	1	=	=	1	=	=	=	1	=	=	=	1	=	=	=	=	=
VALUTAZIONE DEL RISCHIO							Assente =			Trascurabile 1			Basso 2			Medio 3			Alto 4		

**Scheda attività :**

**Attività 3 – RIMOZIONI E DEMOLIZIONI**

Le rimozioni e/o demolizione sono relative alle opere interne (tramezzi, porte, apparecchi sanitari, pavimenti, rivestimenti, radiatori, rampe di scale lignee, ecc.) oltre che la rimozione di lampadario con accatastamento in luogo da concordarsi con la DL, e la rimozione delle coperture sia del teatro che dei locali attigui e di serramenti esterni.

(Le vibrazioni sono relative alle operazioni con l'eventuale utilizzo di martelli demolitori).

TIPO DI RISCHIO	Urti, colpi, impatti, compressioni	Punture, tagli, abrasioni	Scivolamenti-cadute a livello	Elettrici	Rumore	Movimentazione manuale dei carichi	Caduta dall'alto	Polveri, fibre	Getti, schizzi	Gas, vapori	Allergeni	Cesoiamento, stritolamento	Caduta di materiale dall'alto	Vibrazioni	Seppellimento, sovraccarico	Investimento	Infezioni da microrganismi	Oli minerali e derivati	Calore, fiamme esplosive - ordinari	Catrame, fumo	amianto
Cod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Val.	2	2	2	1	3	2	3	2	=	=	=	1	3	1	=	2	=	=	=	=	=
VALUTAZIONE DEL RISCHIO							Assente =			Trascurabile 1			Basso 2			Medio 3			Alto 4		

**Scheda attività :**

**Attività 4 – COPERTURA**

Riguardano la realizzazione di nuovi tetti, previa rimozione di quelli esistenti, a copertura del teatro e dei locali accessori, costituito da elementi portanti costituiti da puntoni di legno uniti da catena metallica, orditura secondaria lignea, coppi e fermacoppi.

TIPO DI RISCHIO	Urti, colpi, impatti, compressioni	Punture, tagli, abrasioni	Scivolamenti-cadute a livello	Elettrici	Rumore	Movimentazione manuale dei carichi	Caduta dall'alto	Polveri, fibre	Getti, schizzi	Gas, vapori	Allergeni	Cesoiamento, stritolamento	Caduta di materiale dall'alto	Vibrazioni	Seppellimento, sovraccarico	Investimento	Infezioni da microrganismi	Oli minerali e derivati	Calore, fiamme esplosive	Catrame, fumo	amianto
Cod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Val.	2	2	1	=	2	3	4	1	=	=	1	1	4	=	=	2	=	=	=	=	=
VALUTAZIONE DEL RISCHIO							Assente =			Trascurabile 1			Basso 2			Medio 3			Alto 4		

**Scheda attività :**

**Attività 5 – OPERE MURARIE e CEMENTIZIE**

Riguardano la realizzazione di murature in laterizio, massetti e cordoli cementizi, rinfianchi di tubature e altre opere complementari agli impianti oltre che la fornitura e posa di pozzetto di ispezione in cls.

TIPO DI RISCHIO	Urti, colpi, impatti, compressioni	Punture, tagli, abrasioni	Scivolamenti-cadute a livello	Elettrici	Rumore	Movimentazione manuale dei carichi	Caduta dall'alto	Polveri, fibre	Getti, schizzi	Gas, vapori	Allergeni	Cesoiamento, stritolamento	Caduta di materiale dall'alto	Vibrazioni	Seppellimento, sovraccarico	Investimento	Infezioni da microrganismi	Oli minerali e derivati	Calore, fiamme esplosive	Catrame, fumo	amianto
Cod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Val.	2	2	1	=	1	3	4	=	2	=	1	1	2	=	=	2	=	=	=	=	=
VALUTAZIONE DEL RISCHIO							Assente =			Trascurabile 1			Basso 2			Medio 3			Alto 4		

**Scheda attività :**

**Attività 6 – FINITURE, PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI**

Rinzaffature, intonaci o rasature e tinteggiatura delle nuove pareti interne realizzate, realizzazione di pavimenti e rivestimenti, pulitura di pavimenti, realizzazione di soffitto in cartongesso, opere da decoratore dei locali esistenti.

TIPO DI RISCHIO																					
	Urti, colpi, impatti, compressioni	Punture, tagli, abrasioni	Scivolamenti-cadute a livello	Elettrici	Rumore	Movimentazione manuale dei carichi	Caduta dall'alto	Polveri, fibre	Getti, schizzi	Gas, vapori	Allergeni	Cesoiamento, stritolamento	Caduta di materiale dall'alto	Vibrazioni	Seppellimento, sovraccarico	Investimento	Infezioni da microrganismi	Oli minerali e derivati	Calore, fiamme esplosive	Catrame, fumo	amianto
Cod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Val.	1	1	1	=	1	1	=	1	1	=	1	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
VALUTAZIONE DEL RISCHIO							Assente =			Trascurabile 1			Basso 2			Medio 3			Alto 4		

**Scheda attività :**

**Attività 7 – OPERE DA RESTAURATORE**

Riguarda il restauro di superfici lignee decorate interne del teatro (plafond e il boccascena), il restauro di superfici murarie intonacate e trattate a stucco o con schizzi decorativi della volta della ex Chiesa, il restauro dell'assito ligneo dell'ultimo livello oltre che il restauro della facciata esterna del Teatro ed il restauro di parti metalliche e lignee come dettagliate in progetto.

Nel POS la ditta dovrà dettagliare tutte le fasi previste per l'esecuzione delle lavorazioni e i relativi apprestamenti per la sicurezza che riterrà necessari unitamente alla produzione di verifica statica della struttura lignea di copertura del teatro costituente il plafond. Tale struttura non dovrà essere caricata senza la richiesta verifica.

TIPO DI RISCHIO																					
	Urti, colpi, impatti, compressioni	Punture, tagli, abrasioni	Scivolamenti-cadute a livello	Elettrici	Rumore	Movimentazione manuale dei carichi	Caduta dall'alto	Polveri, fibre	Getti, schizzi	Gas, vapori	Allergeni	Cesoiamento, stritolamento	Caduta di materiale dall'alto	Vibrazioni	Seppellimento, sovraccarico	Investimento	Infezioni da microrganismi	Oli minerali e derivati	Calore, fiamme esplosive	Catrame, fumo	amianto
Cod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Val.	2	2	1	1	1	1	2	1	1	=	=	1	2	=	=	=	=	=	=	=	=
VALUTAZIONE DEL RISCHIO							Assente =			Trascurabile 1			Basso 2			Medio 3			Alto 4		

**Scheda attività :**

**Attività 8 – OPERE DA LATTONIERE**

Riguarda la realizzazione di gronde, pluviali, faldalerie delle coperture.

TIPO DI RISCHIO	Urti, colpi, impatti, compressioni	Punture, tagli, abrasioni	Scivolamenti-cadute a livello	Elettrici	Rumore	Movimentazione manuale dei carichi	Caduta dall'alto	Polveri, fibre	Getti, schizzi	Gas, vapori	Allergeni	Cesoiamento, stritolamento	Caduta di materiale dall'alto	Vibrazioni	Seppellimento, sprofondamento	Investimento	Infezioni da microrganismi	Oli minerali e derivati	Calore, fiamme esplosive	Catrame, fumo	amianto
Cod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Val.	2	3	1	=	1	2	3	=	=	=	=	2	3	=	=	=	=	=	1	=	=
VALUTAZIONE DEL RISCHIO							Assente =			Trascurabile 1			Basso 2			Medio 3			Alto 4		

**Scheda attività :**

**Attività 9 – OPERE DA FALEGNAME**

Riguarda realizzazione di nuove rampe di scale lignee, fornitura e posa di nuovi infissi esterni di legno con relative componenti vetrate oltre che la sistemazione di infissi esterni ed interni e dei portoncini.

TIPO DI RISCHIO	Urti, colpi, impatti, compressioni	Punture, tagli, abrasioni	Scivolamenti-cadute a livello	Elettrici	Rumore	Movimentazione manuale dei carichi	Caduta dall'alto	Polveri, fibre	Getti, schizzi	Gas, vapori	Allergeni	Cesoiamento, stritolamento	Caduta di materiale dall'alto	Vibrazioni	Seppellimento, sprofondamento	Investimento	Infezioni da microrganismi	Oli minerali e derivati	Calore, fiamme esplosive	Catrame, fumo	amianto
Cod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Val.	3	3	1	=	2	3	3	1	=	=	2	2	3	=	=	=	=	=	1	=	=
VALUTAZIONE DEL RISCHIO							Assente =			Trascurabile 1			Basso 2			Medio 3			Alto 4		

**Scheda attività :**

**Attività 10 – OPERE DA FABBRO**

Realizzazione di rampe di scala in metallo di accesso al terzo livello, fornitura e posa di elementi grigliati per formazione piano di calpestio dei passerella, fornitura e posa di serramenti in alluminio già muniti di elementi vetrati

TIPO DI RISCHIO	Urti, colpi, impatti, compressioni	Punture, tagli, abrasioni	Scivolamenti-cadute a livello	Elettrici	Rumore	Movimentazione manuale dei carichi	Caduta dall'alto	Polveri, fibre	Getti, schizzi	Gas, vapori	Allergeni	Cesoiamento, stritolamento	Caduta di materiale	Vibrazioni	Seppellimento, sovralfondamento	Investimento	Infezioni da microrganismi	Oli minerali e derivati	Calore, fiamme esplosive	Catrame, fumo	amianto
Cod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Val.	3	3	1	=	2	3	1	1	=	=	2	2	1	=	=	=	=	=	2	=	=
VALUTAZIONE DEL RISCHIO							Assente =			Trascurabile 1			Basso 2			Medio 3			Alto 4		

**Scheda attività :**

**Attività 11 – IMPIANTI TECNOLOGICI (eletttricista, impianti meccanici, ecc.)**

Riguardano le opere di adeguamento e/o realizzazione degli impianti elettrici dei locali oggetto di intervento, oltre che le lavorazioni occorrenti per l'impianto di cantiere (quadro elettrico di cantiere, messa a terra del cantiere) e opere accessorie e complementari agli altri impianti tecnologici.

Riguarda altresì la realizzazione di nuovi impianti idrico-sanitari per i nuovi servizi igienici e la sistemazione di quelli esistenti; adeguamento dell'impianto termico esistente nell'ambito dei locali oggetto di intervento.

TIPO DI RISCHIO	Urti, colpi, impatti, compressioni	Punture, tagli, abrasioni	Scivolamenti-cadute a livello	Elettrici	Rumore	Movimentazione manuale dei carichi	Caduta dall'alto	Polveri, fibre	Getti, schizzi	Gas, vapori	Allergeni	Cesoiamento, stritolamento	Caduta di materiale dall'alto	Vibrazioni	Seppellimento, sovralfondamento	Investimento	Infezioni da microrganismi	Oli minerali e derivati	Calore, fiamme esplosive	Catrame, fumo	amianto
Cod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Val.	1	1	1	3	1	1	=	=	=	=	=	=	=	1	=	=	=	=	=	=	=
VALUTAZIONE DEL RISCHIO							Assente =			Trascurabile 1			Basso 2			Medio 3			Alto 4		

**Scheda attività :**

**Attività 12 – SMONTAGGIO AREA CANTIERE**

Il cantiere subirà modifiche sostanziali nel corso dei lavori. Lo smantellamento definitivo del cantiere comprenderà opere come smontaggio di ponteggio, e attrezzature per movimentazione carichi (gru e simili), delle recinzioni, ecc.

TIPO DI RISCHIO	Urti, colpi, impatti, compressioni	Punture, tagli, abrasioni	Scivolamenti-cadute a livello	Elettrici	Rumore	Movimentazione manuale dei carichi	Caduta dall'alto	Polveri, fibre	Getti, schizzi	Gas, vapori	Allergeni	Cesoimento, stritolamento	Caduta di materiale dall'alto	Vibrazioni	Seppellimento, sprofondamento	Investimento	Infezioni da microrganismi	Oli minerali e derivati	Calore, fiamme esplosive	Carbone, fumo	amianto
Cod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Val.	1	2	1	2	1	1	4	=	=	=	=	2	3	=	=	1	=	=	=	=	=
VALUTAZIONE DEL RISCHIO							Assente =			Trascurabile 1			Basso 2			Medio 3			Alto 4		

**SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE, ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI – rif. 2.1.2 d)**

Vengono fatte in merito:

1. all'area di cantiere, ai sensi dei p.ti 2.2.1 e 2.2.4 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei p.ti 2.2.2 e 2.2.4;
2. alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3 e 2.2.4

**1. Scelte progettuali ed organizzative, procedure. Misure preventive e protettive in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere**

Sono considerati di seguito nel dettaglio, secondo quanto richiesto dall'allegato XV, punto 2.1.2 lettera d) sottopunti 1) (in riferimento all'area di cantiere) e 2) (in riferimento all'organizzazione di cantiere).

L'impresa dovranno presentare integrazioni/modifiche nell'ambito di redazione dei propri POS.

(N.B.: nel testo N.A. sta per "Non applicabile")

L'estensione del cantiere interessa la parte individuata nelle planimetrie allegate.

Nell'installazione del cantiere, come in tutte le fasi di movimento dall'interno all'esterno del cantiere e viceversa, si dovrà tenere in considerazione che per raggiungere gli accessi sarà necessario verificare, in caso di trasporto di materiale, la presenza di persone non addette ai lavori che dovranno essere avvertite preventivamente delle movimentazioni.

Eventuali operazioni di carico e scarico materiale (ad. esempio, strutture, ponteggi e trabattelli) potranno essere effettuate occupando temporaneamente l'area individuata in P.zza Rebuffo. Durante le operazioni un addetto vigilerà sulla corretta esecuzione dell'intervento verificando l'eventuale presenza di estranei e la viabilità esterna.

Lo stoccaggio del materiale necessario al cantiere avverrà, nella zona appositamente recintata e destinata al ricovero dei materiali e ai servizi utili al cantiere come segnalato da planimetrie allegate.

Durante il montaggio dei ponteggi e l'installazione del cantiere non dovranno esserci persone non interessate al cantiere.

Particolare attenzione dovrà essere posta a verificare che il ponteggio abbia una struttura sicura, stabile, nonché elementi di protezione contro la caduta di materiali o persone, al fine di evitare pericoli per coloro che transitino al di sotto. In caso di rimozione delle protezioni per carico/scarico materiali si dovrà provvedere al loro immediato ripristino al termine dell'operazione. Dovranno inoltre essere predisposti teli di protezione e chiusura dei ponteggi.

All'interno del cantiere, nei pressi dei ponteggi o dei trabattelli ma al di fuori delle aree di stoccaggio indicate in planimetria, verrà conservato temporaneamente solo il materiale necessario alla realizzazione dei lavori in corso, successivamente ricoverato nelle apposite aree stabilite al termine della giornata lavorativa.

Per talune lavorazioni (per es. montaggio-smontaggio cantiere) l'area di cantiere potrà, previo accordo con il coordinatore in fase di esecuzione, essere ampliata al fine di eseguire correttamente le operazioni.

Per maggiori ragguagli si vedano le indicazioni presenti negli elaborati grafici allegati.

**Per una corretta informazione si richiede l'affissione di una bacheca nei pressi dell'ingresso principale del cantiere in cui le imprese, in accordo con il coordinatore in fase di esecuzione, segnalano giornalmente le lavorazioni in previsione, la localizzazione all'interno dell'area e il numero di addetti presenti in cantiere, nonché il programma settimanale delle lavorazioni.**

**L'assetto di cantiere viene elaborato tenendo conto l'evoluzione delle diverse fasi e sotto-fasi di lavoro e viene rappresentato nelle tavole grafiche allegate a cui si rimanda la lettura.**

Nel dettaglio:

- a. **Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni.** La recinzione dell'area di cantiere potrà essere realizzata con rete plastificata aderente al ponteggio e/o con teli microforati, la delimitazione della zona dovrà garantire una difficile accessibilità alla zona di lavoro. Fondamentali le segnalazioni che devono essere poste nell'area di intervento, consistenti nel posizionamento di segnaletica che individui in modo chiaro l'area inaccessibile alle persone estranee al cantiere. L'utilizzo di nastro segnaletico è ammesso come prima delimitazione di area nelle fasi di allestimento cantiere e come delimitazione aggiuntiva di area. Non è ammesso come delimitazione finale.

Nessuna attività di cantiere potrà iniziare prima della completa delimitazione delle aree di cantiere.

Data la particolare natura del cantiere, occorrerà fare uso di idonee modalità per la delimitazione dell'area di cantiere. Per le zone ad uso esclusivo del cantiere l'accesso agli estranei sarà impedito con l'affissione di cartelli, recante la scritta "VIETATO L'ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE". Si rammenta che i cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad una altezza e posizione appropriata. Si rammenta l'obbligatorietà della segnalazione della presenza di cantiere e dell'uscita di autocarri o mezzi pesanti sulla strada pubblica.

L'accesso al cantiere sarà permesso solo agli addetti ai lavori e/o ad estranei preventivamente autorizzati. Tale ingresso avverrà all'interno delle singole aree di lavorazione attraverso le aperture ed i passaggi predisposti, su zone segnalate. Tutti gli ingressi al cantiere durante le ore non lavorative dovranno essere chiusi con apposita serratura di sicurezza, in modo da impedire l'accesso al personale non autorizzato.

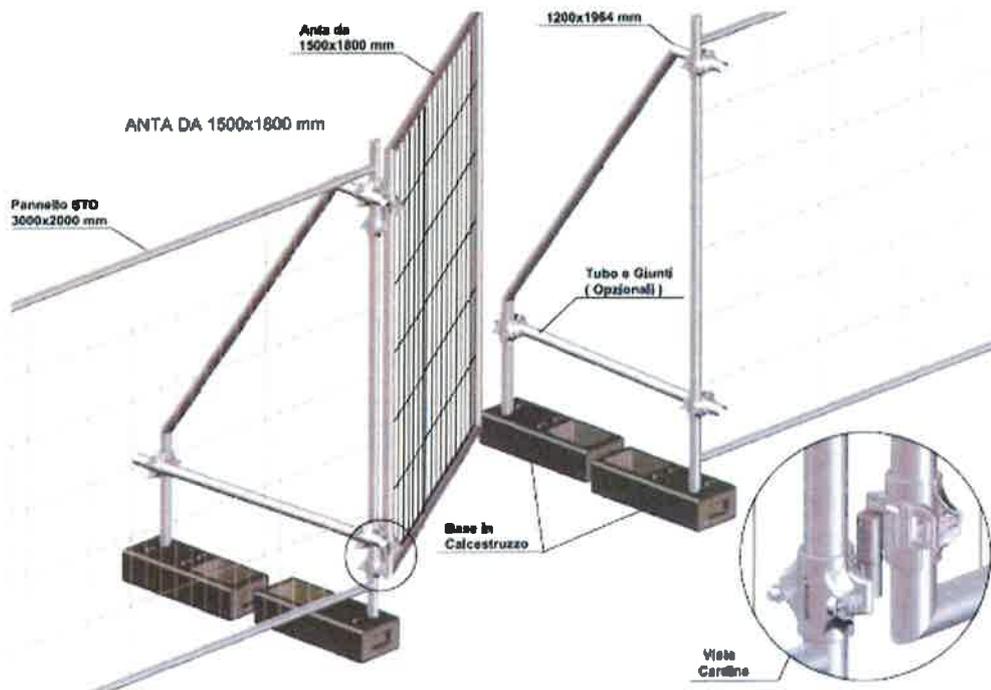
Tutte le zone di ingresso sopra citate saranno mantenute chiuse o, in caso di impossibilità, saranno protette in modo che non sia possibile l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro.

L'accesso di mezzi con finalità esclusive di fornitura di materiali, esclusa qualsiasi attività che non sia il carico e lo scarico, deve svolgersi con il controllo diretto del direttore di cantiere o di un preposto incaricato, che

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m. e i.

sovrintende per tutta la durata delle operazioni di carico/scarico, alle movimentazioni dei mezzi ed alle attività dei lavoratori. I trasportatori devono restare nelle immediate vicinanze del veicolo senza recarsi nelle posizioni di lavoro o in altre posizioni all'interno del cantiere.



Si ricorda che lo scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare l'attenzione su oggetti, macchine, situazioni e comportamenti che possono provocare rischi, e non quello di sostituire la prevenzione e le misure di sicurezza. In sostanza la segnaletica deve essenzialmente adempiere allo scopo di fornire in maniera facilmente comprensibile le informazioni, le indicazioni, i divieti e le prescrizioni necessarie.

Fin dall'installazione del cantiere dovranno dunque essere adottati idonei cartelli segnaletici da posizionarsi nei punti di maggiore passaggio od interferenza in modo da presentare in modo chiaro le situazioni di pericolo. Cartellonistica adeguata dovrà essere adottata per indicare tutte le aree in cui è vietato l'accesso, eventuali aree di manovra dei mezzi nonché zone di ricovero di particolari materiali pericolosi. Se richiesti dal coordinatore in fase di esecuzione dovranno essere previsti cartelli aggiuntivi ove necessari. Cartellonistica adeguata dovrà essere apposta in prossimità dell'accesso al cantiere. Particolare attenzione si dovrà porre a segnalare adeguatamente la recinzione di cantiere con indicatori luminosi anche di notte.

### PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE E DI IGIENE

A titolo indicativo si evidenziano le categorie dei cartelli che dovranno essere esposti:

- Avvertimento;
- Divieto;
- Prescrizione;
- Evacuazione e salvataggio;
- Antincendio;
- Informazione.

Sempre a titolo esemplificativo si rammenta che la segnaletica dovrà essere esposta in maniera stabile e non facilmente removibile, in particolar modo:

- all'ingresso del cantiere;
- lungo le vie di transito di mezzi di trasporto e di movimentazione;
- sui mezzi di trasporto;
- sugli sportelli dei quadri elettrici;
- nei luoghi dove sussistono degli specifici pericoli;
- in prossimità degli scavi, ecc...

Saranno inoltre esposti.

- sulle varie macchine le rispettive norme per l'uso;
- presso i luoghi di lavoro le sintesi delle principali norme di sicurezza;
- nei pressi dello spogliatoio o del locale refettorio l'estratto delle principali norme di legge e la bacheca per le comunicazioni particolari ai lavoratori;
- il divieto di passare e sostare nel raggio d'azione sull'autogrù e sulle macchine per movimento terra.

**Cartelli segnaletici dovranno comunque essere localizzati in prossimità delle aree di deposito dei materiali, delle aree di manovra e di tutte quelle zone in cui è vietato l'accesso ai non addetti.**

### SEGNALI SPECIFICI DA APPRONTARE

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

*Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m. e i.*

SEGNALE	RIFERIMENTO	SEGNALE	RIFERIMENTO
	Divieto di ingresso alle persone non autorizzate Accessi cantiere e zone esterne al cantiere.		Annunciarsi in ufficio prima di accedere al cantiere All'esterno del cantiere presso l'accesso pedonale e carraio
	Vietato l'accesso ai pedoni Passo carraio automezzi		Vietato passare e sostare nel raggio d'azione della gru. È esposto in corrispondenza dei posti di sollevamento dei materiali.
 	Attenzione carichi sospesi È esposto nelle aree di azione delle gru ed in corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.		Pericolo di caduta in aperture del suolo Nelle zone degli scavi o aperture suolo
	Pronto soccorso Nei pressi della cassetta di medicazione		Estintore Zone fisse (baracca ecc.) Zone mobili (nei pressi di lavorazioni a rischio)

SEGNALE	RIFERIMENTO	SEGNALE	RIFERIMENTO
 AREA TEMPORANEA CANTIERE	Identificazione zone particolari di cantiere	 AREA SEGREGATA DIVIETO DI ACCESSO	Come segnalazione in prossimità delle aree non oggetto di lavorazione o segregate
 ATTENZIONE CANTIERE	Nella zone con accesso esterno in corrispondenza di tutto il perimetro dell'area di cantiere.	 ATTENZIONE PRESENZA MOVIMENTO MEZZI CANTIERE	Su aree esterne, in prossimità zone di accesso cantiere e movimento mezzi.
 ATTENZIONE SOTTOSERVIZI	Come segnalazione linee su aree cantiere.	 PRESENZA LINEE	Come segnalazione linee su aree cantiere.

*N.B. Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS la segnaletica prevista per l'opera e le proprie lavorazioni..*

### SEGNALI RIFERITI A PARTICOLARI CONDIZIONI

SEGNALE	RIFERIMENTO	SEGNALE	RIFERIMENTO
	Limite massimo di velocità.		Strettoia.
	Cono.		Passaggio obbligatorio.

- b. **Protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno.** L'argomento è già stato trattato.
- c. **Servizi igienico-assistenziali.**

Le unità di servizio igienico-sanitaria a servizio del cantiere dovrà essere facilmente individuabili e presentare le seguenti indicazioni cartellonistiche.



Si prevede l'installazione di una baracca di cantiere (VEDI ASSETTO DI CANTIERE).

Sul cantiere dovrà essere resa disponibile una cassetta di pronto soccorso a norma secondo il DPR 388/03.

Per questi aspetti l'impresa potrà precisare nel POS le soluzioni da adottare

d. **Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee.**

Si segnalano la presenza di linee aeree sulla via Garibaldi e via C. Nigra.

All'atto di impiantare il cantiere dovrà essere accertata la presenza di linee elettriche aeree o interrate, condutture idriche, del gas o fognature, e verranno presi gli opportuni provvedimenti per neutralizzare i pericoli che ne potrebbero derivare nel corso dei lavori.

Per quanto riguarda le linee elettriche aeree non si possono eseguire lavori a distanza minore di 5 m dai conduttori, a meno che, previa segnalazione all' esercente le linee stesse, non si provveda ad una adeguata protezione atta ad evitare contatti accidentali o pericolosi avvicinamenti. E' bene tenere presente che non ha rilevanza se i conduttori anziché nudi siano isolati, in quanto l'isolamento può deteriorarsi in caso di urto di una macchina o comunque a causa di un contatto accidentale.

Non fa differenza che si tratti di alta o bassa tensione. Anche nei lavori di breve durata, sarà obbligatorio togliere la corrente.

Nei lavori di lunga durata, qualora non sia possibile lo spostamento della linea, o applicare dei blocchi al movimento dell'apparecchio di sollevamento, si dovrà ricorrere al collocamento di ripari distanziatori robusti ed efficaci. La posa in opera delle protezioni andrà fatta in presenza dei tecnici dell' esercente la linea, dopo aver provveduto a mettere a terra il tratto di linea interessato. Per quanto riguarda le condotte interrate, in special modo quelle elettriche e del gas, prima di iniziare qualsiasi operazione di scavo o di perforazione di terreno sarà sempre necessario accertarne la eventuale presenza previa segnalazione alle aziende erogatrici.

e. **Viabilità principale di cantiere.**

In considerazione dell'occupazione di porzioni di aree di parcheggio o aree pubbliche comunali occorre utilizzare la massima diligenza dell' entrate ed uscite dei veicoli e degli automezzi, in termini di velocità e di ingombro degli stessi.

Si sottolinea a tal proposito il passaggio ristretto di ingresso al cortile interno costituito da androne di larghezza pari a 3,00m e chiuso in sommità da volta di altezza pari a 2.50 – 2.80 m.

La velocità dei mezzi dovrà essere adeguata alla presenza di persona (indicativamente 10 km/h).

Le zone di accesso al cantiere devono essere segnalate. I cancelli e/o le delimitazioni degli accessi devono essere sempre mantenute chiuse. La velocità di ingresso e di uscita deve sempre essere mantenuta bassa. Prevedere personale di terra in assistenza dei mezzi in ingresso/uscita nel caso di particolari situazioni di transito o mezzi speciali. Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS le specifiche delle delimitazioni e degli accessi e le procedure per il posizionamento.

In particolare si ritiene utile dare indicazioni specifiche sull'oggetto di intervento.

Si illustrano alcuni dettagli. Per l'organizzazione degli accessi e la movimentazione dei mezzi all'interno del cantiere:

e operazioni di accesso all'atrio carrabile ed all'area retrostante l'edificio con automezzi dovranno essere assistite da personale che:

- provvederà ad informare i conducenti sulla corretta movimentazione, indirizzando alle aree di carico e scarico del materiale;
- assisterà alle operazioni di manovra degli automezzi allontanando eventuali persone estranee a tali operazioni.

f. **Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo.**

Nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere si dovrà garantire predisposizione di messa a terra e la realizzazione dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche; l'impianto dovrà essere progettato da tecnico abilitato, che fornirà la dichiarazione di conformità. L'appaltatore dovrà verificare che non esistano elementi della rete di distribuzione dell'energia elettrica che possano costituire pericolo per le lavorazioni e viceversa, se necessari dovranno essere presi contatti con l'ente erogatore di energia elettrica al fine di individuare e applicare le misure di sicurezza necessarie prima dell'inizio dei lavori. Particolare attenzione dovrà essere posta durante la realizzazione dell'impianto poiché la fase potrebbe coincidere con l'installazione del cantiere, per tale motivo si prescrive di evitare la manomissione delle delimitazioni, di effettuare le lavorazioni in zone diverse onde limitare la presenza simultanea dei lavoratori e di prestare attenzione nella movimentazione dei macchinari presenti in cantiere. Sull'impianto dovranno operare esclusivamente persone qualificate, dovrà essere utilizzato materiale conforme alle norme vigenti ed idoneo per le lavorazioni previste.

**La posizione del quadro elettrico del cantiere in progetto sarà concordata preventivamente all'inizio dei lavori. All'attualità viene indicata la prevista collocazione all'interno della recinzione di cantiere così come rappresentata nelle planimetria di allestimento del cantiere.**

L'impresa farà comunque richiesta all'azienda erogatrice di un quadro elettrico dedicato alle esigenze del cantiere in oggetto, dotato di messa a terra.

**Saranno utilizzate in caso di necessità lampade a luce fredda a basso consumo montate sulla struttura del ponteggio fisso o sui trabattelli.**

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere organizzato in maniera da garantire la possibilità di chiusura del circuito dal quadro generale. Il capocantiere dovrà verificare giornalmente il corretto allacciamento elettrico degli attrezzi/macchine utilizzati dalle squadre di lavoratori presenti in cantiere.

Al termine della giornata lavorativa il capocantiere o addetto incaricato dovrà provvedere a disattivare la corrente elettrica attraverso il quadro generale.

**Schema dell'impianto dovrà essere affisso sulla bacheca predisposta e una copia consegnata al coordinatore in fase di esecuzione unitamente a tutti i certificati ad esso relativo.**

Al termine di ogni giornata un incaricato verificherà che l'impianto sia scollegato e che non siano stati lasciati macchinari innestati sulle linee elettriche.

**All'impresa sarà tassativamente vietato lasciare cavi, prolunghe e macchinari collegati alla rete elettrica incustoditi o in area di cantiere non soggetta a lavorazione e quindi non protetta dall'intromissione di personale estraneo.**

La linea di collegamento tra il quadro di cantiere e l'impianto esistente deve avvenire secondo le seguenti disposizioni:

La scelta dei cavi di cantiere deve essere effettuata a partire dalla modalità di posa, che determina a quali sollecitazioni può andare incontro un cavo elettrico. La corretta posa del cavo è fondamentale per evitarne il danneggiamento, è pertanto opportuno attenersi alle indicazioni date dal fabbricante sulle modalità di impiego del cavo stesso.

Nei cantieri oggetto della presente guida viene utilizzata quasi esclusivamente la posa mobile (CEI 20-19 e CEI 20-35) per la quale generalmente dovranno essere utilizzati cavi isolati in gomma sotto guaina esterna in policloroprene (neoprene), resistenti all'acqua e all'abrasione, recanti una delle seguenti sigle (facilmente visibili sul mantello isolante delle condutture):

- H07RN-F
- H07BQ-F

Solo all'interno, in locali secchi o umidi, per il collegamento di apparecchiature mobili possono essere usati anche cavi tipo FROR 450/750 V, cioè cavi isolati in PVC e con guaina in PVC.

Nel POS della ditta, previo sopralluogo, dovranno essere indicate eventuali aggiornamenti per utilizzo diverso.

### **Impianto elettrico - descrizione**

L'allaccio dell'impianto elettrico di cantiere dovrà essere eseguito da una ditta qualificata a carico dell'impresa appaltatrice, e realizzati a norme CEI ed in particolare alla norma CEI 64-8. Sarà tenuta in cantiere la dichiarazione di conformità sugli impianti, come previsto dal D.M. 37/08. L'alimentazione passerà attraverso un quadro elettrico sul quale verrà installato un nuovo interruttore magnetotermico differenziale, a protezione dell'intero impianto

di cantiere. Le condutture saranno in cavo non propagante l'incendio, e comunque in modo conforme alla normativa.

Tutti i componenti dovranno essere a regola d'arte e idonei al tipo di installazione.

Tutti i materiali elettrici soggetti alla direttiva bassa tensione dovranno avere il marchio CE.

I materiali elettrici non soggetti alla direttiva bassa tensione (ad es. prese a spina) dovranno avere il marchio IMQ o in assenza di questo una dichiarazione del costruttore che il componente è costruito a regola d'arte ai sensi del D.M. 37/08.

I tipi di cavi utilizzati per la realizzazione dell'impianto dovranno essere dei seguenti tipi:

"posa fissa" (vale a dire cavi che non dovranno essere spostati per tutta la durata dei lavori): FROR 450/750V – N1VVK – FG7R 0.6/1KV – FG7OR 0.6/1KV;

"posa mobile" (vale a dire cavi che saranno soggetti a spostamenti): H07RN– F. Non saranno ammessi cavi aventi guaina in PVC per tale tipo di posa.

Dovrà essere del tipo ASC (a norma CEI 17 – 13/4) – Apparecchiature di Serie per cantiere – munito dell'apposita targa indelebile riportanti i dati del costruttore, il numero di identificazione, EN 60439-4, natura e valore nominale della corrente del quadro, tensione di funzionamento nominale. Il grado di protezione dovrà essere al minimo IP 44. Dovrà essere dotato di interruttore magnetotermico differenziale. Le singole linee di eventuali altri utilizzatori (es: betoniera, sega da banco, ecc.) saranno protette da interruttori magnetotermico-differenziali. I quadri a valle dovranno essere protetti anch'essi da interruttori magnetotermico/differenziali. Il punto di installazione indicato nella planimetria è da intendersi indicativo.

Comando di arresto e di emergenza. Al fine di interrompere rapidamente l'alimentazione dell'intero impianto elettrico deve essere installato un comando di arresto di emergenza (che può essere costituito dall'interruttore generale del quadro se questo è del tipo non chiudibile a chiave, altrimenti deve essere esterno al quadro). La sua posizione deve essere notata a tutte le maestranze, ben segnalato e facilmente raggiungibile.

Prese a spina. Le prese a spina di tipo mobile devono essere conformi alla norma CEI 23-12 e devono avere grado di protezione IP67. Le prese a spina di tipo fisso devono essere installate come previsto dalla norma CEI 64-8/7.

Avvolgicavo. Deve essere dotato di protezione incorporata contro le sovracorrenti; il cavo dovrà essere del tipo H07RN-F o equivalente; la presa a spina dovrà avere grado di protezione IP67.

Utensili elettrici portatili. Devono essere costruiti con isolamento doppio o rinforzo – classe II. Tali apparecchi non devono essere necessariamente collegati a terra.

Gli impianti di illuminazione fissi possono essere alimentati a 220 volt verso terra purché le lampade siano protette da vetro protettivo che garantisca un grado protettivo non inferiore a IP 44 o IP 55 se soggetti a spruzzi.

Analoga alimentazione può essere utilizzata per alimentare i faretto mobili e trasportabili montati su treppiede.

Le lampade portatili devono altresì essere alimentate esclusivamente a 24 volt verso terra mediante idonei trasformatori riduttori portatili, con grado protettivo non inferiore a IP 44, conformi alla norma CEI 14-6 .

Luoghi conduttori ristretti. N.A. Gli apparecchi elettrici in tali luoghi devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50 V in alternata) oppure devono essere protetti per separazione elettrica realizzata mediante l'impiego di trasformatori di isolamento conformi alla norma CEI 96-2 (uno per ogni apparecchio).

Rete di messa a terra. Dovrà essere realizzata secondo quanto indicato nella norma CEI 64-8. Nell'elaborato grafico non si riporta lo schema della rete di messa a terra, poichè questo dovrà essere predisposta in base al tipo di installazioni previste (es. le tettoie di ricovero attrezzi, ecc. dovranno essere messe a terra solo se aventi la struttura metallica). La denuncia di terra dovrà essere consegnata all'ISPESL o organismo territorialmente competente e copia sarà conservata in cantiere.

Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche<sup>2</sup>. L'impresa dovrà indicare, se ritiene, nel POS la necessità di un impianto di protezione, anche in considerazione della presenza della gru, dopo avere fatto effettuare i calcoli di verifica da parte di un professionista abilitato, in sede del progetto dell'impianto elettrico e dei ponteggi.

g. **Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi.**

N.A.

*(nel caso in cui vi sia la necessità di operare degli scavi si ricorda: le pareti degli scavi saranno in ogni caso opportunamente sagomate. In relazione alle condizioni di dettaglio riscontrate il Coordinatore per la sicurezza darà più precise indicazioni con OdS anche nella necessità di sbatacchiatura. Alla base dei riscontri in loco, la scarpa degli scavi va di circa 45°. Lo scavo per la fognatura va sbatacchiato ove più profondo di 1,50 metri o essere opportunamente allargato con pendenza a circa 45°).*

h. **Misure generali da adottare contro il rischio di annegamento.** N.A.

i. **Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto.**

**i.1 - Ponteggi – ponte di carico/scarico**

Le opere provvisorie (ponteggi e trabattelli) dovranno essere realizzate con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo, rispettando tutte le norme e cautele richieste in materia di sicurezza. Tali strutture dovranno essere conservate in efficienza per tutta la durata del cantiere, in caso di utilizzo di materiale di reimpiego si dovrà provvedere ad una revisione e ad una accurata selezione scartando il meno idoneo. Nel

<sup>2</sup> Deve essere verificata la necessità di esecuzione dell'impianto contro le scariche atmosferiche mediante valutazione del rischio di accadimento eseguendo il calcolo di fulminazione basato sulle prescrizioni delle norme CEI 81-1 terza edizione.

- Se dal calcolo risulterà necessario eseguire l'impianto si dovrà fare redigere il progetto esecutivo
- Il progetto dovrà stabilire il dimensionamento dell'impianto base e/o di quello integrativo e le caratteristiche delle protezioni da eseguire
- Il collegamento incondizionato delle masse metalliche di grosse dimensioni senza verifica attraverso il calcolo di fulminazione costituisce situazione peggiorativa in quanto aumenta il rischio di accadimento
- I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato ai sensi della legge 46-90, che deve provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni
- Entro 30 giorni dalla messa in servizio l'impianto di terra deve essere denunciato al dipartimento ISPESL competente per territorio su apposito modello, in duplice copia. Al modello devono essere allegati il prospetto per la determinazione delle competenze spettanti all'ente verificatore e la domanda di omologazione. Copia delle denunce di terra deve essere conservata in cantiere a disposizione degli organi ispettivi

cantiere in oggetto la disposizione delle strutture provvisorie prevedrà uno schema di montaggio articolato funzionale alle geometrie dell'edificio oggetto di intervento, alle lavorazioni in progetto e che non sia di impedimento per le lavorazioni da svolgere.

Ogni piano del ponteggio dovrà essere dotato di adeguata botola per consentire un'agevole passaggio da un piano all'altro della struttura; le botole dovranno essere dotate di un pannello di chiusura con cardini o in ogni caso non mobile. In alternativa dovrà essere collocata una protezione costituita da parapetti intorno alla botola per impedire la caduta di persone. Le scale di collegamento tra i livelli del ponteggio dovranno essere saldamente ancorate sui piani di arrivo.

Sopra il piano di servizio dei ponteggi sarà vietato qualsiasi deposito, salvo quello di materiali e attrezzi d'uso, la cui presenza non dovrà intralciare i movimenti ed il cui peso dovrà essere inferiore a quello di resistenza del ponteggio. I piani di calpestio del ponteggio non dovranno essere distanti dalla muratura più di 20 cm. dalla facciata; in caso la parete su cui è addossato il ponteggio presenti lesene o parti aggettanti, i 20 cm. di distanza dal ponteggio dovranno essere considerati dal punto più rientrato, ossia dalla parete e non dalle lesene.

I tubi orizzontali costituenti i parapetti non dovranno distare fra loro più di 60 cm. e tutti i piani dovranno essere dotati di tavola fermapiede; il tavolato di calpestio non dovrà presentare brecce o sconessioni di alcun tipo.

Il ponteggio poggerà direttamente a terra, ma dovrà essere debitamente protetto da apposite delimitazioni di cantiere dall'accesso di personale estraneo alle lavorazioni. Inoltre i piedritti del ponteggio dovranno essere montati e posizionati con particolare attenzione per ottenere una perfetta complanarità dell'appoggio.

Il ponteggio dovrà essere idoneamente fornito di reti/teli protettivi, al fine di proteggere gli utenti che transitano in prossimità di tali strutture provvisorie e limitare la dispersione di polveri.

L'impresa dovrà indicare nel POS, la tipologia del ponteggio e dovrà fornire in ogni caso i disegni e copia dell'autorizzazione, e per la parte in cui si prevede l'installazione di un ponteggio diverse rispetto a quanto predetto copia di progetto esecutivo redatto da professionista abilitato (ingegnere o architetto).

L'impresa dovrà dotarsi di P.I.M.U.S. ai sensi dell'art. 134 del D. Lgs. 81/08 che dovrà essere sempre in cantiere unitamente all'autorizzazione succitata e/o disegni e calcoli e/o progetto.

Per i ponteggi occorrerà prestare particolare attenzione ai punti che seguono:

- 1) aggiornamento del disegno e dei calcoli in relazione alle eventuali modifiche in corso d'opera;
- 2) montaggio e smontaggio alla presenza di un preposto;
- 3) ancoraggio alla struttura al minimo ogni 22mq;
- 4) realizzazione in aderenza alla costruzione (distanza minima ammessa 20 cm solo per l'esecuzione di finiture);
- 5) distanza tra ponte e sottoponte max m. 2.50 (m 3,00 per le strutture in c.a.);
- 6) completezza dei parapetti;

- 7) scalette di accesso fissate con pendenza inferiore al 75%;
- 8) realizzazione delle mantovane sugli accessi al cantiere;
- 9) protezione dei castelli di carico;
- 10) fissaggio delle tavole terminali;
- 11) contatto con le opere in elevazione salvo che nei tratti di fronte in lavorazione;
- 12) messa a terra;
- 13) illuminazione notturna (non ricorre la casistica);
- 14) segnalazioni stradali (non ricorre la casistica);
- 15) manutenzione.

**i.2 Parapetti.** Se utilizzati, i parapetti dei varchi su vuoto e nei luoghi in cui sussista il pericolo di caduta nel vuoto saranno di tipo normale:

- h min. 100 cm ovvero 120 cm oltre il filo di gronda quelli in sommità;
- distanza massima tra i correnti orizzontali 60 cm;
- tavola fermapiede min. 20 cm (30 in corrispondenza delle eventuali aperture di carico).

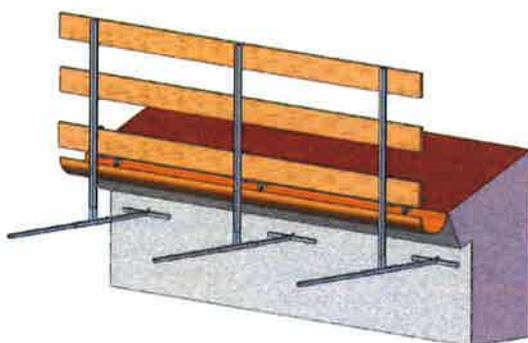
N.B.: Ai fini dell'esecuzione dei lavori in copertura si prevede l'installazione di parapetto almeno per una lunghezza pari all'area di intervento lungo il lato verso via C. Nigra.

Ai fini dell'installazione succitata si raccomanda l'uso di piattaforma aerea con lavoratori addestrati muniti di apposite imbracature di sicurezza con cordino di trattenuta.

I parapetti succitati o parabordi dovranno essere installati secondo quanto previsto dalla UNI EN 13374 – classe A.

Il guardacorpo o parapetto provvisorio dovrà essere montato seguendo scrupolosamente le indicazioni contenute nel manuale di istruzioni fornito dal costruttore, che deve essere presente in cantiere, accertando in particolare se nelle istruzioni sono previste delle limitazioni d'uso.

L'impresa dovrà allegare al proprio POS il manuale d'uso succitato o riportare metodi proposti alternativi che dovranno essere comunque accettati dal CSE.



### **i.3 Ponti su tavole.**

Se utilizzati, si dovranno in particolare rispettare le seguenti prescrizioni:

- impiego costante di tre appoggi normalizzati (due appoggi solo con tavole di 5x30);
- impiego di tavole 30x4 cm minimo;
- larghezza minima 90 cm;
- sistemi per ancoraggio delle tavole.

### **i.4 Trabattelli.**

Se utilizzati dovranno essere realizzati in particolare secondo quanto stabilito dal D. Lgs. 81/08 e s. m. e i. ed utilizzati completi in ogni parte ed essere dotati di autorizzazione ministeriale:

- altezza massima 15 metri;
- ancoraggi alla struttura delle opere quando previsto;
- dispositivi di controllo della verticalità;
- accesso ai piani tramite botole e scale fisse;
- parapetto normale su tutti i lati e su tutti i piani;
- segnaletica (massimo carico, ecc.);
- bloccaggio delle ruote o impiego degli stabilizzatori come da autorizzazione ministeriale

### **i.5 reti di sicurezza.**

Si raccomanda l'uso di reti di sicurezza o altro mezzo idoneo di protezione collettiva nell'ambito delle lavorazioni di demolizione e rifacimento tetto. L'impresa dovrà indicare nel POS il dispositivo idoneo di protezione che vuole adottare.

### **i.6 Passaggio protetto per pedoni.**

Dovrà essere posizionato il passaggio protetto per pedoni presso l'accesso al piano al piano terreno presso l'area destinata allo stoccaggio di materiali al fine di consentire l'accesso protetto degli utenti dei servizi pubblici.



### **i.7 Armature delle pareti degli scavi.**

N.A.

### **j. Misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria.**

- N.A.

### **k. Misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria.**

- N.A.

**l. Misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto**

Durante gli interventi di demolizione, il materiale rimosso non dovrà essere lasciato sparso nel cantiere a generare situazioni di pericolo o di intralcio per le lavorazioni in corso. Si dovrà invece predisporre un'area predefinita per il temporaneo stoccaggio dei detriti e delle macerie, in attesa di caricare il materiale di risulta sugli automezzi preposti al trasporto alle discariche autorizzate. Durante le operazioni di smantellamento dei vari elementi indicati in progetto, sarà obbligatorio per il personale addetto indossare adeguati dispositivi di protezione individuale. Durante l'uso di attrezzi manuali dovrà essere posta attenzione al loro corretto utilizzo e a non generare situazioni di pericolo. Qualora, per le rimozioni, si operi dall'alto di un ponteggio, non si dovranno rimuovere gli elementi di protezione della struttura provvisoria; se ciò fosse indispensabile per ottemperare ad un'operazione specifica, si dovrà lavorare sempre dotati di dispositivi di protezione individuale e idonee imbragature di sicurezza, e alla fine dell'intervento si dovrà tempestivamente ripristinare gli elementi protettivi temporaneamente rimossi. **Durante lo smantellamento di edifici, coperture o altri elementi, sarà assolutamente vietato gettare materiale di risulta a terra dai ponteggi o da qualunque punto in quota.**

Per il convogliamento delle macerie dai piani alti a terra sarà opportuno l'utilizzo di appositi condotti, la cui area al piede sarà opportunamente segnalata e recintata.

Viene inoltre previsto il montacarichi da cantiere da collocarsi nella zona interna del cortile. La precisa collocazione dovrà essere indicata nel POS da parte della ditta affidataria.

**m. Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere**

- N.A.

**n. Misure di sicurezza contro i possibili rischi di esplosione connessi al possibile ritrovamento di ordigni bellici durante le operazioni di scavo.**

Non vi sono lavorazioni per le quali ricorra il rischio di esplosione connesso al possibile ritrovamento di ordigni bellici.

Nell'eventualità che si rinvenissero ordigni bellici i lavori dovranno essere immediatamente sospesi e dovrà essere immediatamente informato il Coordinatore per la sicurezza. L'area oggetto di ritrovamento dovrà essere delimitata al fine di impedirne l'accesso.

**o. Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dell'art. 92 D.Lgs. 81/08 e s.m. e i.**

Con la firma di presa visione del presente PSC, ciascuna impresa dichiara di approvare il PSC medesimo, e si impegna:

- Prima dell'inizio dei lavori a trasmettere il PSC alla imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi;
- Prima dell'inizio dei lavori a trasmettere al coordinatore il POS di ogni impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi datori di lavoro o costituendi società di fatto;

- A redigere/far redigere i POS in conformità ai contenuti minimi di cui il D.Lgs. 81/08;

Ogni impresa assume l'obbligo di riferire ai propri RLS i contenuti del presente PSC per le eventuali osservazioni e a farne firmare per presa visione i rispettivi POS.

**p. Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08**

Il coordinatore per l'esecuzione CE effettuerà riunioni di coordinamento sia presso il proprio ufficio sia presso il cantiere, con congruo preavviso, o direttamente sul cantiere tra le imprese presenti senza preavviso.

Degli incontri darà evidenza oggettiva su verbali di coordinamento a cura del CE che dovranno essere sottoscritti dalle parti.

**q. Valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano**

Le spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano sono inglobate nella cifra occorrente per l'effettuazione dei lavori di adeguamento.

**r. Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura**

N.A.

**s. Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali.**

Si rammenta che l'androne di ingresso al cortile ha dimensioni ridotte (l=3.00mt; H=2.50mt). Vedere assetto di cantiere (tav. 1 - 2 -3).

**t. Dislocazione degli impianti di cantiere**

Vedere assetto di cantiere.

**u. Dislocazione delle zone di carico e scarico**

I mezzi sosterranno nell'area indicata in planimetria per il tempo strettamente necessario al carico/scarico.

La localizzazione della zona di deposito dei materiali all'interno dell'area di cantiere è stata ipotizzata come da planimetrie allegata ma sarà comunque oggetto di verifica con l'impresa appaltatrice che ne potrebbe individuare una diversa da indicare nel POS.

**Le aree indicate in fase di progettazione dovranno essere verificate in fase di esecuzione con l'impresa appaltatrice ed eventualmente localizzate in altro luogo.**

**Dette aree dovranno essere:**

- **delimitate da recinzione permanente e inaccessibile ai non addetti**
- **segnalate in modo idoneo**
- **controllate in fase di approvvigionamento o smaltimento di materiale**

**v. Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti**

Il materiale proveniente dalle operazioni di cantiere sarà caricato direttamente sui mezzi e trasportato alle pubbliche discariche a carico completo, limitando di effettuare depositi temporanei. Si prevede lo stoccaggio di materiale, per il tempo strettamente necessario, nell'area sita in P.zza Rebuffo, così come rappresentato nell'allegato planimetria.

Dovrà comunque essere concordate le modalità operative con l'ufficio Tecnico comunale per l'occupazione del suolo pubblico previsto, prima dell'apposizione del quanto occorrente.

In caso di necessità l'impresa potrà indicare nel POS area diversa da quella prescelta per deposito.

**w. Eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione**

N.A. Non lasciare in cantiere depositi di materiali pericolosi.

**2. Scelte progettuali ed organizzative, procedure. Misure preventive e protettive in riferimento alle lavorazioni**

E' descritta di seguito l'organizzazione delle lavorazioni tenendo a mente, secondo il punto 2.1.2 lett. d) punto 3) dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/08, i requisiti dal punto 2.2.3 e dal punto 2.2.4

**Suddivisione in fasi e sottofasi di lavorazioni**

n.	fase	sottofase
1	Allestimento cantiere	Installazione di: a) recinzioni, accessi, segnaletica; b) baracca di cantiere; c) montaggio / adeguamenti gru; d)montaggio / adeguamenti ponteggio e piani di carico-scarico; e)montaggio ed adeguamenti parapetti in copertura; f) linea vita; (opere da elettricista per impianto elettrico e messa a terra del cantiere)
2	Scavi e reinterri	a) Scavo presso cortile interno per posizionamento tubazioni di scarico b) Reinterro dello scavo e ripristino pavimentazione
3	Rimozioni / Demolizioni	a) Rimozione del lampadario e accatastamento secondo disposizioni della DL; b) rimozione lastre lapidee e accatastamento per successiva ricollocazione; c) rimozione di serramenti esterni; d) rimozione porte interne; e) rimozione di sanitari e allontanamento alle pubbliche discariche; f) demolizione di parti murarie

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

*Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m. e i.*

		<p>esterne ed interne (tramezzi) e allontanamento alle pubbliche discariche;</p> <p>g) rimozione della copertura (manto, orditura e faldalerie diverse) con allontanamento alle pubbliche discariche;</p> <p>h) rimozione pavimenti e rivestimenti interni e allontanamento alle pubbliche discariche;</p> <p>i) rimozione radiatori e tubature diverse con allontanamento alle pubbliche discariche;</p> <p>l) rimozione rampe di scala lignee e allontanamento alle pubbliche discariche.</p>
4	Copertura	<p>Realizzazione di coperture a falde inclinate:</p> <p>a)montaggio dell'orditura lignea portante principale, previo montaggio degli apprestamenti della sicurezza (rete anticaduta, ponteggi, parapetti, ecc.);</p> <p>b)montaggio dell'orditura lignea secondaria;</p> <p>c)realizzazione del manto di copertura in coppi.</p>
5	Opere murarie e cementizie	<p>a)Realizzazione di cordolo perimetrale in c.a. di irrigidimento ed appoggio;</p> <p>b)realizzazione di massetti cementizi per opere interne e marciapiede;</p> <p>c)rinfianchi in cls per tubature;</p> <p>d)realizzazione piano di appoggio delle piastre metalliche scala;</p> <p>e)tramezzi e murature laterizie;</p> <p>f)opere complementari agli impianti;</p> <p>g)fornitura e posa di pozzetto cls di ispezione.</p>
6	Finiture , pavimenti e rivestimenti e tinteggiature	<p>a)Pavimentazioni, rivestimenti e zoccoli (nuovi pavimenti in seminato, zoccoli lignei, nuovi pavimenti in gres e rivestimenti servizi igienici);</p> <p>b)pulitura e lucidatura pavimenti esistenti (cementine e piastrelle di graniglia);</p> <p>c)pulitura di lastre di pietra costituenti le pedate delle scale;</p> <p>d)rinzaffature, intonacature, rasature interne;</p> <p>e)controsoffitti in cartongesso;</p> <p>f) opere da decoratore</p>

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

*Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m. e l.*

		(preparazione della superficie con rimozione vecchie tinte e rasature, tinteggiatura dei locali interni e decorazione alzate della scala)
7	Opere da restauratore	Recupero delle superfici interne ed esterne del teatro e precisamente: facciata del teatro e degli elementi e/o componenti decorative; a)pareti interne al terzo livello trattate ad intonaco e con presenza di figure schizzate; b)stucchi; c)assito ligneo del terzo livello; d)portoncini di ingresso; e)serramenti esterni; f)porte interne; g)restauro delle superfici interne decorate dei apparati lignei (plafond e boccascena).
8	Opere da lattoniere	Realizzazione di gronde, pluviali e faldalerie diverse.
9	Opere da falegname	a)realizzazione di scale in legno; b)fornitura e posa di serramenti esterni vetrati; c)fornitura e posa di porte interne.
10	Opere da fabbro	a)Realizzazione di rampe di scale in metallo; b)fornitura e posa di grigliato per scala; c)fornitura e posa di serramenti esterni vetrati
11	Impianti tecnologici	a)impianto idrico-sanitario (posa di tubazioni di adduzione e di scarico, valvole, collettori di distribuzione e allaccio al punto di derivazione acqua alla rete esistente e posa di apparecchi sanitari e di rubinetterie); b)impianto termico (posa di tubature, collettori, valvole, radiatori, ventilconvettori, termostato ambiente, bollitore per wc, ecc.); c)predisposizione tubature per future alimentazioni impianto termico; d)impianto elettrico (fornitura e posa di tubi e cavi, scatole di derivazione ecc.); e)impianto elettrico di cantiere e messa a terra.
12	Smantellamento cantiere	a)Sgombero del cantiere con pulizia dell'area interessata dai lavori.

## 2.1 Organizzazione delle imprese e responsabilità

L'organizzazione del lavoro e della sicurezza sarà articolata in diversi livelli di responsabilizzazione. Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice sarà rappresentato dal **direttore tecnico** del cantiere, di cui il datore di lavoro stesso dovrà segnalare il nome al CE prima dell'inizio dei lavori, se diverso dal titolare stesso dell'impresa, con il compito di:

- Verificare la buona esecuzione dei lavori;
- Dirigere i lavori del cantiere.
- Programmare le misure di sicurezza relative all'igiene e all'ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni tecniche di legge in materia e mettere a disposizione i mezzi necessari allo scopo;
- Illustrare ai preposti i contenuti di quanto programmato rendendoli edotti dei sistemi di protezione previsti sia collettivi che individuali in relazione ai rischi specifici cui sono esposti i lavoratori;
- Rendere edotte le ditte appaltatrici partecipanti e/o subappaltatrici ed i lavoratori autonomi sui contenuti di quanto programmato e sui sistemi di protezione previsti in relazione ai rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui sono chiamate a prestare la loro attività, promuovendo il coordinamento e la cooperazione tra le stesse in materia di sicurezza;
- Rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di protezione previsti in relazione ai rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui sono chiamate a prestare la loro attività, promuovendo il coordinamento e la cooperazione tra le stesse in materia di sicurezza;
- Rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione con in mezzi a disposizione, tenuto conto dell'organizzazione aziendale del lavoro;
- Mettere a disposizione dei lavoratori D.P.I. necessari e disporre che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza;
- Verificare che siano rispettate le disposizioni di legge e le misure programmate ai fini della sicurezza collettiva ed individuale;
- Predisporre affinché gli ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici e i dispositivi di sicurezza siano mantenuti in buona ed efficiente condizione, provvedendo altresì a fare effettuare le verifiche ed i controlli previsti;
- Controllare, prima della ripresa dei lavori dopo eventi atmosferici notevoli come forti piogge, forte vento e neve, e dopo interruzioni prolungate dei lavori, le condizioni generali del cantiere e in particolare la situazione degli impianti di sollevamento, la stabilità delle opere provvisorie e la stabilità delle pareti degli scavi.

La verifica del rispetto delle disposizioni sopra elencate e tutte le altre indicate nel presente PSC potrà affidata a preposti, i cui nominativi dovranno essere indicati nei POS e comunque comunicati al coordinatore per l'esecuzione.

## 2.2 Informazione e formazione dei lavoratori

Tutti i lavoratori delle imprese impegnate sul cantiere dovranno essere oggetto, da parte del datore di lavoro, di:

- informazione/formazione generale ai sensi degli artt. 36 e 37 D.Lgs. 81/08 e s.m. e i. e specifica relativa al cantiere e oggetto del presente PSC;
- corretto utilizzo dei DPI di 3° categoria e otoprotettori quando servono.

Si richiede di indicare nel POS i lavoratori con relative mansioni unitamente agli attestati che certificano l'avvenuta formazione.

### **2.3 Generalità sull'impiego di macchine e attrezzature.**

L'uso dei macchinari e delle attrezzature dovrà essere svolto da lavoratori formati-addestrati dal datore di lavoro secondo quanto stabilito dal combinato disposto dell'art. 73 del D.Lgs.81/08 e s. m. e i. e dalle Linee Guida dell'Accordo Stato-Regioni 11/12/2011.

Le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono responsabili del corretto impiego di macchine delle attrezzature e della loro manutenzione; in caso di dubbio, i datori di lavoro possono fare riferimento alla documentazione informativa e alle schede fornite dal Comitato Paritetico di Torino.

I lavoratori autonomi dovranno essere dotati di proprie attrezzature.

Le macchine, gli impianti, gli utensili e gli attrezzi per i lavori saranno scelti ed installati in modo da ottenere la sicurezza di impiego: a tale fine nella scelta e nell'installazione saranno rispettate le norme di sicurezza vigenti nonché quelle particolari previste nelle specifiche tecniche fornite dal produttore o dall'installatore. Tutte le attrezzature saranno utilizzate e mantenute secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e sottoposte alle verifiche previste dalla normativa vigente al fine di controllarne l'efficienza e le condizioni di sicurezza nel tempo; a tale riguardo le imprese utilizzeranno apposite schede di macchina.

Saranno osservate le prescrizioni previste dalla normativa vigente e in particolare da:

D.Lgs. 81/08 e s.m. e i.;

Direttiva macchine CEE 392/1989;

Norme CEI

### **2.4 Macchine, attrezzature utilizzate in cantiere ed impianti previsti in cantiere**

Tutti i macchinari presenti in cantiere devono essere a norma. Non sono ammessi macchinari fuori norma.

Tra gli elementi che costituiscono il cantiere sono previsti:

- ponteggi
- trabattelli
- parapetti
- protezioni delle aperture prospicienti il vuoto
- ponti su cavalletti
- argano a bandiera
- recinzioni di cantiere
- aree deposito e stoccaggio materiali
- area a servizio del cantiere (servizi igienici, ufficio di cantiere, spogliatoi, refettorio, pronto soccorso)

Tra i mezzi presenti in cantiere si prevedono:

- sollevatore/montacarichi da cantiere
- miniescavatore
- autocarro con gru o gru
- autocarro
- furgone

Tra le attrezzature necessarie alle lavorazioni sono previste:

- attrezzi di uso corrente
- piccoli utensili
- apparecchiature elettriche

Tra gli impianti necessari al cantiere sono previsti:

- impianto elettrico di cantiere
- impianto di messa a terra
- impianto idraulico

Tra i mezzi e servizi di protezione collettiva sono previsti:

- attrezzature per primo soccorso
- mezzi estinguenti

N.B. Ciascuna Impresa deve identificare nel proprio POS le specifiche delle proprie attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Si riporta di seguito l'elenco delle macchine/attrezzature previste in cantiere:

SI/NO	MACCHINA/ATTREZZATURA
	Apripista
SI	Autocarro
	Autocarro con gru
	Autocestello
SI	Autobetoniera
	Battiterza a scoppio
	Bocciardatore
SI	Betoniera
	Centrale betonaggio
	Clipper
SI	Miniescavatore
	Escavatore
	Grader
SI	Gru/autogru
	Idropulitrice
SI	Levigatrice
	Macchina Battipalo
	Macchina taglio laterizi
SI	Martello pneumatico
	Matisa
SI	Montacarichi – argano elettrico
SI	Motosega
	Pala caricatrice
	Piastra battente
SI	Pistola sparachiodi
SI	Pompa calcestruzzo
SI	Profilatrice
	Rifinitrice
	Rullo compressore

	Sabbiatrice
SI	Scanalatrice
	Sega circolare da banco
SI	Tagliasfalto
	Taglierba o decespugliatore
SI	Tagliapiastrelle
	Terna
	Tranciaferro e piegaferro
SI	Utensili elettrici (flessibile, trapano, ecc.)
SI	Vibratore per calcestruzzi.

Le imprese dovranno indicare nei propri POS: le attrezzature che intendono effettivamente utilizzare e dove eventualmente installarle nel cantiere, oltre che i nominativi dei lavoratori formati ed addestrati, con indicazione degli attestati di formazione-aggiornamento per l'utilizzo specifico di ogni macchia-attrezzatura

**Impianti di sollevamento:**

Il PSC prevede per la movimentazione in quota di gru, come si evince dalla rappresentazione planimetrica allegata. Si richiedono dettagli e/o aggiornamenti nel POS nel quale dovrà essere riportato il tipo di gru o mezzo alternativo di sollevamento in quota unitamente al manuale d'uso e manutenzione e le certificazioni di revisione di legge e l'elenco dei lavoratori formati ed addestrati a tale utilizzo.

Tale macchinario consentirà di:

- sollevare e scaricare i materiali dai cassoni degli autocarri
- trasportare merci pesanti ed ingombranti
- portare "in quota" addetti per saldature e/o rifiniture
- trainare elementi di ingombro all'interno del cantiere

E' comunque fondamentale rispettare le portate massime consentite in funzione dello sbraccio utilizzato, al fine di evitare rischi di ribaltamento o crolli improvvisi.

Va tenuto presente che, al fine di un corretto e sicuro utilizzo della macchina, sono presenti i seguenti equipaggiamenti minimi normati:

- sistema di illuminazione stradale completa di girofaro mobile
- avvisatore acustico di movimenti
- sistema di stabilizzatori idraulici anteriori e posteriori
- correttori di inclinazione trasversale.

Le aree di sicurezza "al ribaltamento" sono funzione della prestazione è richiesta alla macchina.

Sarà quindi onere dell'operatore rispettare tali limiti al fine di garantire la sicurezza al mezzo, a se stesso e agli altri operatori che si trovano nelle vicinanze.

Un sistema del controllo della stabilità longitudinale, però, bloccherà automaticamente tutti i movimenti comandati al braccio nel caso in cui questi si avvicinano sempre di più alle condizioni limiti di stabilità, procedendo a segnalare acusticamente e visivamente l'operatore del pericolo.

Una volta caricata la macchina, il trasporto della merce sarà possibile solo rispettando i carichi massimi ammissibili e comunque cercando di ridurre il più possibile lo sbraccio del mezzo, al fine di evitare ribaltamenti, rotture o crolli.

La stabilità del materiale trasportato dipenderà dalla tipologia di zattera porta – attrezzature inserita.

- In presenza di forche, sarà l'esperienza e l'abilità dell'operaio che garantirà la stabilità della merce.

- In presenza di ganci o attacchi, sarà cura di un secondo lavoratore posizionare l'imbracatura di sicurezza nel punto di maggior stabilità (vicino al baricentro del blocco).

### Prescrizioni per la sicurezza:

Va comunque ricordato che sarà necessario un controllo preventivo dell'area, al fine di evitare ostacoli o rischi sia al mezzo che all'operatore.

Come per tutti i cantieri, anche in questo caso la zona di lavoro dovrà essere precedentemente delimitata.

In più, sarà cura dell'impresa affiancare al mezzo un operaio, precedentemente informato dei pericoli inerenti al macchinario, che dovrà accertarsi che non siano presenti altre persone nel raggio in cui opera il mezzo stesso.

### Durante l'utilizzo operativo attenersi alle seguenti indicazioni:

- Vietare di sollevare carichi superiori a quelli massimi consentiti, facendo soprattutto attenzione allo sbraccio utilizzato.
- Vietare di sostare o attraversare nei pressi del raggio di manovra del mezzo.
- Procedere, durante le fasi di manovra, a movimenti lenti, senza contraccolpi o rotazioni improvvise.
- In fase lavorativa, fare attenzione a cavi aerei presenti.
- Gli operatori che stazioneranno sui cestelli (se presenti) dovranno indossare i dispositivi di sicurezza individuali, soprattutto caschetto, guanti, scarpe anti-scivolo e imbracatura con fune ben ancorata ai ganci di sicurezza posti sul cestello.
- Quando il mezzo è "fuori servizio" bisogna posizionarlo in modalità "di piazzamento" lasciando sempre il braccio completamente retratto. In più, azionare segnaletiche luminose affinché non vi siano rischi di impatti o urti.

Sarà cura dell'impresa appaltatrice formare ed informare adeguatamente gli operatori dei possibili rischi, soprattutto inerenti a cadute di materiale dall'alto.

Inoltre, sarà fatto obbligo di indossare i dispositivi di sicurezza individuali, non solo per coloro che utilizzano il mezzo, ma anche per chi lavora nelle vicinanze.

Le operazioni di manutenzione ordinaria della macchina devono essere eseguiti come prescritto nel libretto di "Uso e Manutenzione".

### **D.P.I. da utilizzare**

E' fatto obbligo dell'uso di dispositivi di protezione del capo, dei piedi e delle mani; in ogni caso, il lavoratore si deve attenere alle indicazioni del direttore di cantiere in merito all'uso dei D.P.I.

Tutti i lavoratori dovranno indossare almeno i seguenti D.P.I.:

- Guanti;
- Scarpe;
- Casco;
- Impbracature;
- Tuta da lavoro.

Tutti i dispositivi di protezione devono essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 475/92, con successive modificazioni ed integrazioni.

Va comunque ricordato che per l'utilizzo di tali dispositivi è obbligatoria una preventiva informazione e formazione ai lavoratori; in particolare, per i dispositivi di cat. 3a, è necessario un addestramento di base.

Si riporta una tabella con indicazioni di massima per l'assegnazione dei D.P.I.

<b>Tipo di protezione</b>	<b>Tipo di D.P.I. a categoria</b>	<b>Addetti</b>
Protezione del capo	Caschetto di protezione UNI 7154/1 – EN 397	Tutti i lavoratori
Protezione dell'udito (otoprotettori)	Cuffie, tappi o archetti protettivi EN 458 – EN 352/1,2,3	Addetti alle macchine operatrici e ad altro personale esposto
Protezione degli occhi e del viso	Occhiali anti schegge e schizzi protettivi EN 166 Occhiali con filtro per la luce protettivi EN 379 – UNI EN 169, 170, 171	Tutti gli addetti a: - utensili manuali - seghe circolari - prodotti chimici nocivi - saldatori
Protezione delle vie respiratorie	Mascherine oro-nasali, o maschera a facciale pieno tipo A1P2 a norma UNI – EN 141	Tutti i lavoratori, in particolare agli addetti alle demolizioni
Protezione dei piedi	Scarpe antinfortunistiche, aventi puntale rinforzato e suola anti foro a norma UNI – EN 345	Tutti i lavoratori
Protezione delle mani	In genere suddivisi in: - Guanti di protezione contro rischi meccanici EN 388 - Guanti imbottiti antivibrazione - Guanti di protezione contro rischi termici UNI – EN 407	Riferiti a: - tutti i lavoratori - Addetti a martelli demolitori, o comunque esposti a forti vibrazioni - Esecutori di guaine
Protezioni dei parti del corpo	Tuta da lavoro	Tutti i lavoratori
Protezione da cadute dall'alto	Imbracature UNI – EN 361	Tutti i lavoratori destinati ad operare ad altezze superiori a 2 metri, senza parapetti

### **Argano elettrico o montacarichi da cantiere**

E' previsto l'utilizzo di argano elettrico per il sollevamento e discesa a terra di materiali.

Se l'argano elettrico ha portato di carico superiore ai 200 kg lo stesso è sottoposto a verifica periodica.

Prima di iniziare i lavori l'addetto dovrà essere informato dall'impresa che ha installato l'argano elettrico sulle modalità d'uso.

Il settore di manovra del macchinario dovrà essere limitato alle zone di lavorazione.

Si richiede il rispetto scrupoloso di quanto segue per gli addetti al lavoro durante l'uso:

- Usare i dispositivi di protezione individuale;
- Verificare i punti di ancoraggio dell'imbracatura, che siano stati fissati a sostegni adeguati;
- Accertarsi della corretta imbracatura ed equilibratura del carico, e della perfetta chiusura della sicura del gancio;
- Prima di sganciare il carico, deve essere verificato che sia appoggiato stabilmente;
- Non deve essere liberato un carico sospeso in maniera improvvisa, come a seguito del taglio dell'imbracatura, poiché ciò può causare una controeazione elastica sull'intera struttura;
- Non avvicinare le mani o parti del corpo al tamburo durante il funzionamento, perché potrebbero rimanere impigliate nella fune che si avvolge causando gravi infortuni;

- Verificare visivamente lo stato della fune giornalmente o ogniqualvolta si presentino sollecitazioni anomale (attorcigliamenti, forti incastri nelle spire, piegature o sfregamenti);
- Evitare l'uso della macchina in caso di condizioni ambientali avverse (forte vento o temporali) in quanto il carico non è guidato.
- Durante il funzionamento non permettere che il carico cominci a ruotare: la fune potrebbe rompersi;
- Evitare assolutamente di utilizzare la fune dell'argano per imbracare carichi;
- L'argano non deve essere mai abbandonato con il carico sospeso.

### **Sostanze pericolose, prodotti chimici, agenti cancerogeni**

Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti di utilizzo edile, tali da attivare situazioni di rischio per la salute di particolare gravità.

Si dichiara il divieto di utilizzo di sostanze e prodotti tali da generare pericolo per la salute dei lavoratori. Le imprese dovranno indicare nel POS, e i lavoratori autonomi comunicare per iscritto al coordinatore dei lavori, in tempo utile, le sostanze pericolose che intendono utilizzare sul cantiere le schede di sicurezza di tutti gli agenti chimici utilizzati a disposizione del coordinatore, degli organi di vigilanza e degli addetti interni o esterni al pronto soccorso.

**PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE FRA LE LAVORAZIONI – rif. Titolo XV punto 2.1.2 e)**

E' descritta di seguito l'organizzazione delle lavorazioni tenendo a mente, secondo i requisiti minimi descritti di cui al punto 2.3 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08;

**1. Misure preventive e protettive in riferimento alle lavorazioni tra le lavorazioni**

Le diverse imprese dovranno operare singolarmente in cantiere senza creare interferenze. Nel caso in cui sia necessario operare nell'ambito di stessa area di lavoro, ogni impresa e/o lavoratore autonomo dovrà intervenire nella propria lavorazione, utilizzando proprie attrezzature, solo dopo che la precedente lavorazione effettuata da altra ditta sia stata terminata.

In caso di eventuali interferenze delle lavorazioni in particolare all'impiego di organi elettrici e/o montacarichi o altre apparecchiature di sollevamento, i lavoratori di tutte le imprese devono adottare il casco protettivo all'aperto e all'interno quando necessario in relazione alla formazione ricevuta.

Prima dell'utilizzo dei mezzi di sollevamento carichi dal piano di campagna al piano di lavoro accertarsi che sotto l'azione di carico dell'attrezzatura o del mezzo non vi sia il passaggio o sosta di persone in particolare non addette ai lavori.

Tutti i lavoratori, di qualunque impresa presente, dovranno essere dotati di otoprotettori perché ne facciano opportunamente uso in prossimità di lavori che impieghino attrezzature rumorose (come martelli pneumatici, sabbiatrice, ecc.)

Si indicano le normali attrezzature predisposte dall'Impresa principale aggiudicataria dei lavori con riferimento ai possibili utilizzi comuni da parte delle altre Aziende o dei lavoratori autonomi.

Impianto elettrico e di terra: obbligo dell'Impresa principale è indicare in modo preciso i riferimenti di utilizzo di propri impianti come i quadri elettrici deputati ad utilizzo di terzi. Verificare le modalità di utilizzo di terzi e la corrispondenza normativa degli impianti a valle del proprio quadro di derivazione.

Opere provvisorie o ponteggi: obbligo dell'Impresa principale è fornire o concordare con terzi l'utilizzo delle opere provvisorie. Obbligo dell'Impresa principale è predisporre procedure di verifica periodiche da parte del DTC del mantenimento delle condizioni di utilizzo delle opere provvisorie e programmare ogni ripresa dei lavori.

L'impresa dovrà consegnare specifico P.I.M.U.S. a tutte le imprese al fine del corretto utilizzo dei ponteggi.

**2. Dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni**

I datori di lavoro delle imprese operanti sul cantiere devono fornire, i DPI relativi alle singole lavorazioni e sorvegliare sul loro corretto impiego da parte dei lavoratori; da parte loro i lavoratori hanno l'obbligo di usarli, sotto la propria responsabilità.

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

*Allegato XV del D. Lgs. 81/08 e s.m. e l.*

Anche i lavoratori autonomi dovranno farne uso.

Durante il montaggio dei ponteggi/montacarichi/argani elettrici e per le lavorazioni che comportino, nonostante le opere provvisorie, pericolo di caduta nel vuoto, i lavoratori dovranno indossare imbracature di sicurezza.

A livello indicativo, sul cantiere dovranno essere impiegati i seguenti DPI:

SI/NO	DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	FUNZIONE
SI	Casco	Protezione del capo
	Copricapo leggero	Protezione del capo
SI	Tappi auricolari	Protezione udito
	Cuffie antirumore	Protezione udito
SI	Occhiali	Protezione Occhi
	Maschera a visiera	Protezione Occhi
	Maschera manuale da saldatore	Protezione Occhi
SI	Casco da saldatura	Protezione Occhi
SI	Mascherine antipolvere	Protezione vie respiratorie
	Maschere a filtro	Protezione vie respiratorie
	Guanti pesanti per aggressioni meccaniche	Protezione mani e braccia
SI	Guanti leggeri per aggressioni meccaniche	Protezione mani e braccia
SI	Guanti in gomma per aggressioni chimiche	Protezione mani e braccia
si	Guanti antitaglio per motosega	Protezione mani e braccia
SI	Guanti dielettrici	Protezione mani e braccia
SI	Scarponcini con suola rinforzata	Protezione piedi e gambe
	Scarponcini alpinistici	Protezione piedi e gambe
si	Scarpe antiscivolo per coperture	Protezione piedi e gambe
SI	Tuta da lavoro cotone	Indumenti di protezione
si	Pettorina antitaglio per motosega	Indumenti di protezione
	Giubbotto alta visibilità	Indumenti di protezione
SI	Giubbotto alta visibilità invernale (Per lavoratori presenti in strada/parcheggio per segnalazioni di pericolo durante movimentazione di carichi sospesi, manovra di veicoli pesanti, uscita presso la via Ivrea di mezzi pesanti)	Indumenti di protezione
SI	Imbracatura di sicurezza con accessori al momento di pericolo di caduta dall'alto.	Protezione contro cadute

**MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DA PARTE DI PIU' IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI, COME SCELTA DI PIANIFICAZIONE LAVORI FINALIZZATA ALLA SICUREZZA, DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

Le imprese esecutrici non addette al montaggio/adeguamento del ponteggio non dovranno apportare modifiche ai ponteggi.

Le imprese che non dispongono di lavoratori formati ed addestrati per le operazioni di movimentazione dei carichi a mezzo di gru non dovranno utilizzare la gru.

I lavoratori preposti all'utilizzo della gru non dovranno movimentare i carichi senza aver accertato la non presenza di persone sotto il raggio di azione dell'impianto di sollevamento. Tali accertamenti dovranno essere condotti mediante utilizzo di ricetrasmittenti.

**PROCEDURE DI COORDINAMENTO - MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHE' DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA I DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI ED I LAVORATORI AUTONOMI**

Le Imprese partecipanti, siano esse principali o subappaltatrici, ed i lavoratori autonomi devono:

- partecipare alle riunioni organizzate dal Coordinatore in fase di esecuzione
- assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano

**RIUNIONI DI COORDINAMENTO**

Le riunioni di coordinamento costituiscono parte integrante del presente piano e rappresentano una fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza. La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase di Esecuzione (CSE), che è in possesso della facoltà di indire tale procedimento ogni volta che sia necessario.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. Coloro che vengono convocati tra le Imprese dal CSE sono obbligati a partecipare previa segnalazione alla Committenza di inadempienze rispetto a quanto previsto dal presente Piano.

**Prima riunione di coordinamento**

La prima riunione di coordinamento ha carattere di inquadramento ed illustrazione del Piano oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. A tale riunione le Imprese convocate devono presentare eventuali proposte di modifica del diagramma lavori e alle eventuali fasi di sovrapposizione dei lavori.

La data di convocazione di tale riunione sarà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE) e ne verrà inoltre stilato apposito verbale.

**Riunione di coordinamento ordinaria**

Le riunioni di coordinamento ordinarie sono da effettuare e ripetere, a discrezione del CSE in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere nel prosieguo degli stessi.

Le date di convocazione di questo tipo di riunione saranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE) e ne verrà inoltre stilato apposito verbale.

**Riunione di coordinamento straordinaria**

Tali riunioni devono essere indette dal CSE nel caso di situazioni o eventi straordinari che richiedano ulteriori approfondimenti per una corretta coordinazione degli interventi in cantiere.

Le date di convocazione di questo tipo di riunione saranno comunicate dal Coordinatore in fase esecutiva (CSE) e ne verrà stilato apposito verbale.

### IN CASO DI SUBAPPALTO

Nel caso le procedure di gara o aggiudicazione permettano il subappalto e nel caso le Imprese prevedano avvalersi di tale possibilità, oltre a quanto stabilito dalla Legge, le Imprese devono:

- dare immediata comunicazione al Coordinatore in fase di esecuzione (CSE) dei nominativi delle Imprese subappaltatrici;
- ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le Imprese subappaltatrici sono equiparate all'Impresa principale e pertanto devono assolvere tutti gli obblighi previsti;
- predisporre immediato diagramma lavori dove siano definiti tempi, modi e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera dell'Impresa principale e del cantiere in generale. Tale diagramma, completo di note esplicative, deve essere consegnato al coordinatore in fase esecutiva (CSE);
- ricordare alle Imprese subappaltatrici che in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal presente Piano e dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE).

E' fatto inoltre obbligo all'Impresa aggiudicataria:

- prima dell'inizio dei lavori trasmettere il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento a ciascuna impresa subappaltatrice e/o lavoratore autonomo (si chiede trasmissione al CSE di comunicazione di avvenuto adempimento)
- farsi carico della raccolta di tutta la documentazione richiesta dal CSE per ciascuna Impresa subappaltatrice e/o lavoratore autonomo
- attivarsi in modo che ciascuna impresa subappaltatrice predisponga il proprio POS e lo consegni al CSE prima dell'inizio dei rispettivi lavori

## ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED AVACUAZIONE DEI LAVORATORI

### Caso in cui il servizio di gestione emergenze è di tipo comune

Il servizio di pronto soccorso non necessita di speciale organizzazione, né della predisposizione di un piano di evacuazione. Si danno le seguenti prescrizioni generali:

- Ogni impresa e lavoratore autonomo dovrà essere dotato di almeno telefono cellulare per le chiamate di pronto soccorso;
- Ogni impresa e lavoratore autonomo dovrà essere dotato di almeno n. 1 estintore a polvere A, B, C da 6 kg, in posizione opportuna e con segnalazione. Dovrà esserci un estintore presso eventuale quadro elettrico di cantiere a cura dell'impresa appaltatrice principale, personale dedicato il cui nominativo dovrà essere indicato nel POS dovrà verificare ogni giorno la presenza di tali mezzi;
- L'impresa appaltatrice dovrà garantire la presenza in cantiere di almeno un addetto al pronto soccorso con la necessaria preparazione, a disposizione di tutto il personale presente per le medicazioni urgenti e il pronto soccorso; questi dovrà organizzare un posto di segnalazione, opportunamente segnalato;

- L'impresa appaltatrice dovrà garantire la presenza sul cantiere di almeno un addetto alla prevenzione/lotta antincendio formato per un "rischio medio";
- Ogni impresa e lavoratore autonomo dovrà essere dotato di una propria cassetta di pronto soccorso; l'impresa appaltatrice terrà la propria in un luogo accessibile, opportunamente segnalata, a disposizione di ogni evenienza per tutti i lavoratori presenti.

**Riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi**

Carabinieri:

Viale Giacomo Matteotti, 10082 Cuornè TO

0124 657011

Urgenze: tel. 112

Polizia di Stato: Commissariato Ivrea Banchette

Piazza San Francesco D'Assisi n.3 - 10015 Ivrea (TO)

Tel. 0125.233811

Vigili del fuoco: Distaccamento Volontari di Cuornè

Località Bandone, 1 - 10082 Cuornè (TO)

Tel. 0124/657018

Polizia Municipale

Piazza Rebuffo, 1 – 10082 Cuornè (TO)

tel. 0124-655257

Web: [poliziamunicipale@comune.cuorgne.to.it](mailto:poliziamunicipale@comune.cuorgne.to.it)

Pronto Soccorso:

Ospedale di Cuornè

P.zza Mussatti, 5, 10082 Cuornè TO

Tel: 0124 654300 / 0124 654111

Urgenze: tel. 118

Azienda A.S.L TO 4 Ivrea:

Sede legale: Via Aldisio, 2, Ivrea TO

Telefono: 0125 4141

Ispettorato del lavoro:

Via Arcivescovado, 9 C – Torino (TO)

tel. 011-552.67.11; fax. 011-53.24.43

[dpl-Torino@lavoro.gov.it](mailto:dpl-Torino@lavoro.gov.it)

I.S.P.E.S.L.:

C.so Turati n. 11/c - Torino

tel. 011/502.727-8-9

[torino@ispesl.it](mailto:torino@ispesl.it)

**DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI, DELLE FASI DI LAVORO E, QUANDO LA COMPLESSITA' DELL'OPERA LO RICHIEDE, DELLE SOTTOFASI DI LAVORO**

**1. Entità del cantiere**

La durata del cantiere 240 gg

L'entità dei cantieri è prevista in circa 634 uomini/giorno calcolata sulla base dei seguenti dati:

importo lavori (ARROTONDATO)	€	306.672,00
incidenza manodopera		54%
importo manodopera	€	165.602,88
costo orario manod (operaio qualificato)	€	26,60
costo giornaliero medio manodopera	€	212,80
n° operai al giorno in cantiere		3,3
UG		778

Il numero massimo di imprese presenti è stimata in 6

Il numero massimo di lavoratori presenti è stimato di 12.

## 2. Cronoprogramma dei lavori

Il cronoprogramma dei lavori è riportato in allegato. Ha il principale compito di mostrare la successione delle fasi e la presenza contemporanea in cantiere di più imprese, più ancora che indicare la durata delle fasi, che non può che essere approssimata, in sede preventiva.

### STIMA COSTI DELLA SICUREZZA

I costi della sicurezza sono calcolati sulla base del prezzario regionale vigente - sezione 28.

VEDASI ALLEGATO.

### PROCEDURE COMPLEMENTARI DA ESPLICARE NEI POS

Si riassumono qui di seguito le richieste complementari e di dettaglio richieste, già in parte esplicitate nel presente PSC, connesse alle scelte autonome delle imprese esecutrici:

vedere quanto contrassegnato a margine con la linea verde.

### **Documentazione da custodire in cantiere**

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- ☐ Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
- ☐ Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- ☐ Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- ☐ Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- ☐ Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- ☐ Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- ☐ Documento unico di regolarità contributiva (DURC) dell'impresa affidataria, delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi;
- ☐ Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- ☐ Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- ☐ Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- ☐ Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, INAIL (ex ISPESL), Vigili del fuoco, ecc.);
- ☐ Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
- ☐ Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
- ☐ Tesserini di vaccinazione antitetanica;
- ☐ Contratto di appalto;
- ☐ Denuncia di installazione all'INAIL (ex ISPESL) degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
- ☐ Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- ☐ Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;

- ☐ Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
- ☐ Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
- ☐ Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
- ☐ Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
- ☐ Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- ☐ Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- ☐ Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
- ☐ Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi (se esistenti);
- ☐ Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
- ☐ Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
- ☐ Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;

Il presente elenco non è da considerarsi puramente indicativo.

### ALLEGATI

- **Tavole 1, 2 e 3** - Planimetrie degli assetti di cantiere
- **Cronoprogramma**
- **Costi Della Sicurezza**
- ☐ **Profilo altimetrico**  
/
- ☐ **Caratteristiche idrogeologiche del terreno**  
Le caratteristiche idrogeologiche del terreno non sono significative per la sicurezza del cantiere.  
Si richiede alla ditta appaltatrice la verifica della portanza del terreno rispetto al carico e peso del mezzo di sollevamento prescelto (Gru, autogru, ecc.)

**- ALLEGATI -**

