

Appalto integrato a procedura telematica aperta per l'affidamento dei servizi di architettura e di ingegneria per la redazione del progetto esecutivo e del coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione e per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori relativamente al sotto intervento n.01 "Riorganizzazione del percorso espositivo complessivo del Museo Nazionale Romano" nell'ambito dell'attuazione dell'intervento n.01 "URBS. Dalla città alla campagna romana" - Museo Nazionale Romano.

CUP F85F21003440001 - CIG 98778389C7

AREA D'INTERVENTO:

**COMPLESSO MONUMENTALE DELLE TERME
DI DIOCLEZIANO**

**Gallerie superiori del Chiostro di Michelangelo
Sale delle cd. Piccole Mostre**

UFFICIO TECNICO:

N.19/2023

Visto: 28 Giugno 2023


.....
Responsabile Ufficio Tecnico.
Arch. Saveria Petillo

OGGETTO:

**PRIME INDICAZIONI E MISURE PER
LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA**

*(art.17 comma 1 lettera f e comma 2
del D.P.R. 207/2011)*



PROGETTISTI INCARICATI:

Arch. Roberto Bassignani - (Capofila)

Prof. Arch. Francesco Murano

R.U.P.:

Dott. Sara Colantonio

Tav:

D.05

Data:

Giugno 2023

Scala:

Varie

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI

Appalto integrato a procedura telematica aperta per l'affidamento dei servizi di architettura e di ingegneria per la redazione del progetto esecutivo e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori relativamente al sotto intervento n. 1 "Riorganizzazione del percorso espositivo complessivo del Museo Nazionale Romano" nell'ambito dell'attuazione dell'intervento n. 1 "URBS. Dalla città alla campagna romana" – Museo Nazionale Romano. CUP F85F21003440001 -CIG 98778389C7

PRIME INDICAZIONI E MISURE PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA E

COORDINAMENTO

(art. 17 comma 1 lettera f e comma 2 del D.P.R. 207/2011)

Natura dell'opera:	Allestimento museale
Committente:	MIC MINISTERO DELLA CULTURA Museo Nazionale Romano Via Sant'Apollinare, 8 00186- Roma
Importo presunto dei lavori:	€ 5.170.000,00
Ubicazione cantieri:	Terme di Diocleziano – Via Enrico de Nicola, 78 – 00185 Roma
Coordinatore per la Progettazione:	da definire
Coordinatore per l'Esecuzione:	da definire
Impresa Appaltatrice:	da definire

1. PREMESSA
2. DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI
3. METODO di STESURA
4. ARGOMENTI DA TRATTARE
 1. Prescrizioni, principi di carattere generale ed elementi per la redazione del PSC
 2. Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro principali
5. PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA
6. ANALISI DELLE ATTIVITA' SVOLTE NEL CANTIERE GIA' INDIVIDUATE PER LA STESURA DEL PSC
7. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI
8. DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE
9. COSTI DELLA SICUREZZA

1. PREMESSA

Le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) riguardano principalmente:

- il metodo di redazione;
- gli argomenti da trattare;

Per quanto riguarda l'applicazione del D.Lgs. N° 81 del 9/4/2008, dovranno essere individuate, in sede di progettazione esecutiva relativamente alle materie di sicurezza, le figure del Committente, del Responsabile dei Lavori, del Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione e del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Sempre in fase di progettazione esecutiva, tali indicazioni e disposizioni dovranno essere approfondite, anche con la redazione di specifici elaborati, fino alla stesura finale del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e del Fascicolo dell'Opera così come previsto dalla vigente normativa.

2. DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI

Il Museo Nazionale Romano intende realizzare il progetto "Urbs, dalla città alla campagna romana", che permetterà nei prossimi anni un articolato programma di interventi nelle quattro sedi del MNR per completare il restauro degli edifici storici di sua competenza, rispondere alle emergenze legate all'invecchiamento degli impianti e aprire nuovi spazi espositivi

La superficie totale dell'intervento in epigrafe è suddivisa in sale espositive distinte presenti all'interno della sede museale delle Terme di Diocleziano e corrispondono alle Gallerie superiori del Chiostro di Michelangelo e alle sale delle cd. Piccole Mostre

Attualmente il piano superiore del Chiostro di Michelangelo ospita il Museo di Protostoria dei Popoli Latini che si sviluppa su un'intera galleria e su parte di altre due ali; l'allestimento risale agli inizi del XXI secolo e presenta soluzioni di difficile manutenzione e non più in linea con le necessità di fruizione delle opere individuate dal Museo Nazionale Romano; le restanti porzioni delle gallerie superiori sono ad oggi chiuse al pubblico o occupate da uffici. La copertura delle sale è realizzata con una controsoffittatura in carton gesso di colore bianco che nasconde quella che era la copertura originaria, realizzata con travi in legno a doppia orditura con interposti elementi di laterizio.

Si rappresenta che il presupposto del presente progetto di riallestimento è la realizzazione, all'interno degli spazi in questione, di interventi integrati di recupero (quali a titolo esemplificativo, messa in sicurezza, consolidamento, restauro, etc..) previsti da altri sottointerventi del progetto URBS.

Architetto Roberto Bassignani

Via Pietro Nenni n.35, 00015 Monterotondo (Rm) – C.F. BSSRRT73S30H501A – P.IVA - 08023471009

Entrando nello specifico, il progetto delle Gallerie superiori del Chiostro di Michelangelo nel complesso museale delle Terme di Diocleziano mira a soddisfare le esigenze della committenza attraverso la creazione di uno spazio espositivo ampio e versatile. Le gallerie sono composte da quattro corridoi lunghi 90 metri e larghi 4,70 metri, per una lunghezza totale di circa 350 metri.

L'allestimento è costituito con tre livelli espositivi distinti.

Il primo livello, chiamato "quinta scenica", funge da deposito per i numerosi di reperti presenti nei magazzini del museo. Questo livello è concepito come uno scaffale /casellario realizzato in metallo e dotato di ante in vetro. All'interno di questa struttura, i reperti sono disposti in modo compatto ed intensivo. L'elemento compositivo che rappresenta l'intero primo livello ha una profondità di circa 80 cm e un'altezza di 315 cm. È stato progettato in modo da lasciare uno spazio di circa 120 cm di altezza sopra di esso per ospitare componenti impiantistiche che non sono oggetto del progetto.

Di fronte al primo livello, definito come "quinta scenica", si trovano gli altri due livelli. La lunga parete vetrata che costituisce il primo livello è interrotta da pareti materiche rivestite prevalentemente in pietra. Su queste pareti si appoggiano gli elementi espositivi che caratterizzano il secondo e terzo livello, principalmente basi e vetrine, anch'essi realizzati con acciaio inox brunito e vetro.



Dal punto di vista planimetrico, le Gallerie Superiori del Chiostro di Michelangelo sono costituite da un lungo corridoio di circa 350 metri di lunghezza e solo 4,70 metri di larghezza. Per spezzare la monotonia dell'esposizione lungo il percorso, è stata prevista la creazione di spazi definiti come "decompressione". I pavimenti di queste aree saranno realizzati con una pedana tecnica rivestita in acciaio inox brunito trattato con resina antiscivolo, mentre le

Prime indicazioni e misure per la stesura del piano di sicurezza e coordinamento

pareti saranno rivestite sempre in acciaio inox brunito in modo da creare metaforicamente delle scatole contenitive all'interno del percorso di mostra. L'ingresso delle Gallerie Superiori del Chiostro di Michelangelo è anch'esso realizzato utilizzando gli stessi materiali dell'allestimento, ossia acciaio inox brunito, tuttavia, a differenza degli spazi di decompressione, l'ingresso presenta un controsoffitto rivestito in acciaio. Questa scelta è stata fatta per motivi sia estetici che funzionali.

Per quanto riguarda gli spazi dedicati alle sale delle cosiddette "Piccole Mostre", l'allestimento si avvale degli stessi elementi espositivi presenti nelle Gallerie Superiori del Chiostro di Michelangelo; in considerazione della storia e della natura delle sale delle Piccole Mostre, dell'assenza di architetture e volumi storicizzati, risulta tuttavia non altrettanto identitario, rispetto alle Gallerie Superiori del Chiostro di Michelangelo, il valore storico rivestito da questi luoghi. Gli obiettivi da perseguire sono tuttavia i medesimi ricercati per le Gallerie Superiori del Chiostro di Michelangelo: minimo intervento; adattabilità nel tempo; manutenibilità; riconoscibilità all'interno della connotazione testimoniale del valore documentario dell'esistente.

Nell'ambito delle presenti opere si è deciso di procedere all'installazione di nuovi sistemi di illuminazione, comprensivi di elementi di conduzione e distribuzione dell'energia elettrica, di sistemi secondari di alimentazione e controllo degli apparecchi illuminanti e di corpi illuminanti realizzati sia mediante tipologie lineari di sorgenti SMD L.E.D. (per l'illuminazione generale e dei manufatti raccolti in serie), sia di tipologie di apparecchi con sorgenti COB L.E.D. (per l'illuminazione puntuale e di accento dei reperti e delle grafiche).

Tali interventi richiedono una serie di adeguamenti dell'impianto utili ad alimentare i nuovi apparecchi e a permettere lo scambio di segnali tra questi e i sistemi di controllo.

L'impianto di illuminazione a soffitto esistente nelle sale delle piccole mostre, ormai inadeguato, sarà rimosso e sostituito con sistemi di illuminazione su microbinari posti in gole praticate nei controsoffitti e realizzati in modo che le sorgenti e gli apparecchi siano sempre nascosti alla vista dei visitatori secondo il percorso di visita del Museo.

3. METODO DI STESURA

Seguendo uno schema tipico, si intende redigere un Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) distinguendolo in due parti caratteristiche:

PARTE PRIMA: prescrizioni, principi di carattere generale ed elementi per la redazione del PSC;

PARTE SECONDA: elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro principali.

Nella prima parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano le prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al progetto che si deve realizzare.

Queste prescrizioni di carattere generale dovranno essere considerate come un "capitolato speciale della sicurezza" proprio di quel cantiere, e dovranno adattarsi di volta in volta alle specifiche esigenze del cantiere durante l'esecuzione.

Si definiscono in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'impresa si muova con la sua autonoma operatività e devono rappresentare anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

Le prescrizioni di carattere generale devono essere redatte in modo da:

- riferirsi alle condizioni dello specifico cantiere senza generalizzare e, quindi, non lasciare eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro;

- tenere conto che la vita di ogni cantiere temporaneo o mobile ha una storia a sé e non è sempre possibile ricondurre la sicurezza a procedure fisse che programmino in maniera troppo minuziosa la vita del Cantiere (come ad esempio quelle di una catena di montaggio dove le operazioni ed i movimenti sono sempre ripetitivi ed uguali nel tempo e quindi la sicurezza può essere codificata con procedure definite perché le condizioni sono sempre le stesse);

- evitare il più possibile, prescrizioni che impongano procedure troppo burocratiche, rigide, minuziose e macchinose.

E' accertato, infatti, che prescrizioni troppo teoriche di poca utilità per la vita pratica del cantiere, potrebbero indurre l'impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle.

Inoltre imporre azioni esagerate per aggiornamenti di schede e procedure generali richiederebbe un notevole dispendio di risorse umane che è più corretto impiegare per la gestione giornaliera del cantiere finalizzandole ad effettuare azioni di Prevenzione, Formazione ed Informazione continua del personale, che sono uno dei cardini della sicurezza sul luogo di lavoro.

Quindi prescrizioni che comportassero eccessive difficoltà procedurali non garantirebbero la sicurezza sul lavoro con la conseguenza che l'impresa e lo stesso Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione finirebbero spesso per disattenderle.

Nella seconda parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano il piano dettagliato della sicurezza per fasi di lavoro che nasce da un programma di esecuzione dei lavori, che naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come saranno seguiti i lavori dall'impresa.

Al Cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle procedure operative per le fasi più significative dei lavori e delle "Schede di Sicurezza" collegate alle singole fasi lavorative programmate con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più imprese (o Ditte) e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Concludono il PSC le indicazioni alle imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS) e la proposta di adottare delle schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, che saranno comunque allegate al PSC in forma esemplificativa e non esaustiva (crediamo che questo ultimo compito vada ormai delegato principalmente alla redazione dei POS da parte delle Imprese).

4. ARGOMENTI DA TRATTARE

4.1 Prescrizioni, principi di carattere generale ed elementi per la redazione del PSC.

La prima parte del PSC sarà dedicata a prescrizioni di carattere generale che in particolare saranno sviluppate secondo i seguenti punti:

- Premessa del Coordinatore per la Sicurezza;
- Modalità di presentazione di proposte di integrazione o modifiche, da parte dell'impresa esecutrice, al Piano di Sicurezza redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione;
- Relazione tecnica;
- Individuazione delle fasi del procedimento attuativo;
- Valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito;
- Pianificazione e programmazione dei lavori;
- Obbligo alle Imprese di redigere il Piano Operativo di Sicurezza complementare e di dettaglio;
- Elenco dei numeri telefonici utili in caso di emergenza;
- Quadro generale con i dati necessari alla notifica (da inviare all'organo di vigilanza territorialmente competente, da parte del Committente);
- Struttura organizzativa tipo richiesta all'impresa (esecutrice dei lavori);
- Referenti per la sicurezza richiesti all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- Requisiti richiesti per eventuali ditte Subappaltatrici;
- Requisiti richiesti per eventuali Lavoratori autonomi;
- Verifiche richieste dal Committente;
- Documentazioni riguardanti il Cantiere nel suo complesso (da custodire presso gli uffici del cantiere a cura dell'impresa);
- Descrizione dell'Opera da eseguire, con riferimenti alle tecnologie ed ai materiali impiegati;
- Aspetti di carattere generale in funzione della sicurezza e Rischi ambientali;
- Considerazioni sull'Analisi, la Valutazione dei rischi e le procedure da seguire per la esecuzione dei lavori in sicurezza;
- Tabelle riepilogative di analisi e valutazioni in fase di progettazione della sicurezza;
- Rischi derivanti dalle attrezzature;
- Modalità di attuazione della Valutazione del Rumore;
- Organizzazione logistica dei Cantiere;
- Pronto Soccorso;

- Sorveglianza Sanitaria e Visite Mediche;
- Formazione del Personale;
- Protezione collettiva e Dispositivi di Protezione Individuale (DPI);
- Segnaletica di Sicurezza;
- Norme Antincendio ed Evacuazione;
- Coordinamento tra Impresa, eventuali Subappaltatori e Lavoratori autonomi;
- Attribuzioni delle responsabilità, in materia di sicurezza, nel cantiere;
- Stima dei Costi della Sicurezza;
- Elenco della Legislazione di riferimento;
- Bibliografia di riferimento.

4.2 Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro principali

La seconda parte del PSC dovrà comprendere nel dettaglio prescrizioni, tempistica e modalità di tutte le fasi lavorative ed in particolare dovrà sviluppare i seguenti punti:

- Cronoprogramma Generale di esecuzione dei lavori;
- Cronoprogramma di esecuzione lavori di ogni singola opera;
- Fasi progressive e procedure più significative per l'esecuzione dei lavori contenuti nel Programma con elaborati grafici illustrativi;
- Procedure comuni a tutte le costruzioni di opere d'arte (sottoattraversamenti, muri di sostegno, tombini, etc);
- Procedure comuni a tutte le opere in c.a.;
- Procedure comuni a tutte le opere di movimento terre, sterri e riporti ed opere varie;
- Distinzione delle lavorazioni per aree;
- Schede di Sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative programmate, (con riferimenti a: Lavorazioni previste, Imprese presenti in cantiere, Interferenze, Possibili rischi, Misure di sicurezza, Cautele e note, etc);
- Elenco non esaustivo di macchinari ed attrezzature tipo (con caratteristiche simili a quelle da utilizzare);
- Indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS);
- Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, fornite a titolo esemplificativo e non esaustivo (con le procedure da seguire prima, durante e dopo l'uso).

ESEMPIO DI INDICE DEL PSC:

- DESCRIZIONE DELL'OPERA
- RISCHI AMBIENTALI
- RISCHI TRASMESSI DAL CANTIERE ALL'AMBIENTE ESTERNO
- VINCOLI CONNESSI AL SITO E AD EVENTUALE PRESENZA DI TERZI RISCHI TRASMESSI DALL'AMBIENTE ESTERNO AL CANTIERE ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

- ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI
- LAY-OUT, PROGETTO E INDICAZIONI DI CANTIERE INSTALLAZIONE DEL CANTIERE , RECINZIONI E ACCESSI AL CANTIERE,VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA AL CANTIERE ACCESSO AI LUOGHI E POSTI DI LAVORO, BARACCAMENTI
- IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI
- VERIFICA MACCHINE
- ORGANIZZAZIONE MEZZI ANTINCENDIO
- OPERAZIONI DI CARICO E SCARICO TRASPORTO E DEPOSITO DI MATERIALI
- MEZZI DI TRASPORTO E MACCHINE OPERATRICI: ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI, ISTRUZIONI PER IL PERSONALE DI CANTIERE
- VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE RUMORE VISITE MEDICHE OBBLIGATORIE
- DIREZIONE CANTIERE - SORVEGLIANZA LAVORI DEPOSITI
- SEGNALETICA DI SICUREZZA
- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI
- INDIVIDUAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE E PRESCRIZIONI PARTICOLARI
- DIAGRAMMA DI GANTT O CRONOPROGRAMMA LAVORAZIONI INTERFERENTI

5. PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

Per garantire la conservazione ed il corretto svolgimento delle funzioni cui è destinata l'opera, riducendo al minimo i disagi per l'utente, si redigerà il Fascicolo dell'Opera che dovrà essere redatto in modo tale che possa facilmente essere consultato, prima di effettuare qualsiasi intervento d'ispezione o di manutenzione dell'opera.

Esso dovrà contenere:

- un programma degli interventi d'ispezione;
- un programma per la manutenzione dell'opera progettata in tutti i suoi elementi;
- una struttura che può garantire una revisione della periodicità delle ispezioni e delle manutenzioni nel tempo in maniera da poter essere modificata in relazione alle informazioni di particolari condizioni ambientali rilevate durante le ispezioni o gli interventi manutentivi effettuati;
- le possibili soluzioni per garantire interventi di manutenzione in sicurezza;
- le attrezzature e i dispositivi di sicurezza già disponibili e presenti nell'opera;
- indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle caratteristiche intrinseche dell'opera (geometria del manufatto, natura dei componenti tecnici e tecnologici, sistema tecnologico adottato, etc...);
- indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle attrezzature e sostanze da utilizzare per le manutenzioni;

- i dispositivi di protezione collettiva o individuale che i soggetti deputati alla manutenzione devono adottare durante l'esecuzione dei lavori;
- raccomandazioni di carattere generale.

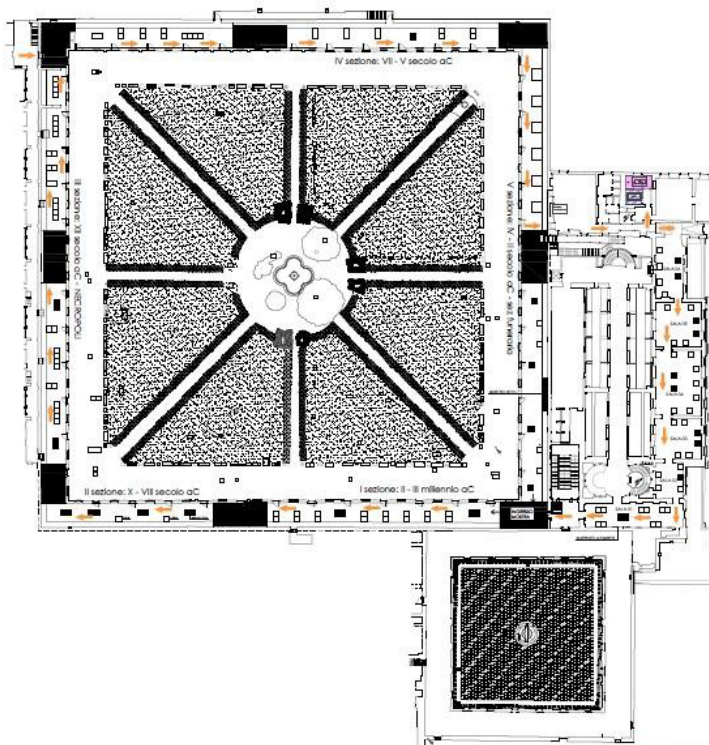
06 – ANALISI DELLE ATTIVITA' SVOLTE IN CANTIERE

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
CONDUTTURE SOTTERRANEE STRADE ABITAZIONI		<ul style="list-style-type: none">• Procedure del codice della strada per i lavori in prossimità di strade al fine di ridurre i rischi derivanti dal traffico circostante.• Autorizzazione da parte del Sindaco delle attività che comportano elevata rumorosità.	<ul style="list-style-type: none">• Segnalazione in superficie delle condutture interrato o in cunicolo (reti di distribuzione di energia elettrica, acqua, gas, ecc.) al fine di ridurre il possibile rischio di intercettazione delle stesse.• Barriere contro la diffusione del rumore al fine di limitare l'inquinamento acustico.• Sistemi di abbattimento e di contenimento delle polveri delle lavorazioni ad alta formazione di materiale polverulento.		<ul style="list-style-type: none">• Riduzione dell'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi al fine di limitare l'inquinamento acustico.

Architetto Roberto Bassignani

Via Pietro Nenni n.35, 00015 Monterotondo (Rm) – C.F. BSSRRT73S30H501A – P.IVA - 08023471009

SCHEMA DELLA CIRCOLAZIONE




DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI


Il presente piano riguarda la realizzazione e montaggio di teche per allestimento museale e adeguamento illuminazione opere d'arte.















- Il progetto prevede l'organizzazione e la realizzazione degli espositori per le opere d'arte con montaggio e adeguamento dell'illuminazione.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Per dare corso alle lavorazioni è prevista l'individuazione dell'area di intervento, della viabilità interna, della viabilità esterna e di accesso al cantiere. Allo stesso tempo è prevista la delimitazione dell'area di cantiere con recinzioni provvisorie. Ancor prima di procedere a qualsiasi lavorazione, dovrà essere organizzata l'area di cantiere. In particolare dovrà essere prescelta l'ubicazione del baraccamento e in caso di non possibilità di posizionare il baraccamento bisognerà scegliere una stanza da destinare ai lavoratori. Dovrà essere garantito, oltre alla viabilità, lo spazio necessario per la manovra, il trasporto, il carico e lo scarico dei materiali stessi e per la loro preparazione a piè d'opera. Dette zone di lavorazione dovranno essere protette da tettoie se l'area ove sono ubicate verrà spazzata dal movimento di apparecchi di sollevamento e per la protezione dagli agenti atmosferici. L'Impresa appaltatrice dovrà prendere visione dello stato dei luoghi per poter predisporre mezzi di dimensione adeguata; si dovrà altresì esaminare l'effettiva stabilità e consistenza di tutto il percorso carrabile prescelto, terreno o asfalto, per evitare affossamenti e ribaltamenti degli automezzi durante le fasi di trasporto, carico e scarico. Oltre all'area di stoccaggio ed all'area per lavorazioni e preparazioni dei materiali da impiegare, dovranno essere individuate, l'area per il deposito temporaneo degli elementi del ponteggio e di quelli necessari alla realizzazione delle opere provvisorie oltre all'area per la raccolta dei materiali di risulta da avviare a discarica.

 SALA DEDICATA ALLA PAUSA DEI LAVORATORI DURANTE LE LAVORAZIONI. IL MUSEO DURANTE LE LAVORAZIONI DI ALLESTIMENTO RESTERA' PARZIALMENTE CHIUSO AL PUBBLICO, L'UTILIZZO DELLA SALA E DEI SERVIZI SI MODIFICHERANNO A SECONDA DELLE ESIGENZE DELLE MOSTRE IN ATTIVO.

 SERVIZI IGIENICI A DOTAZIONE DEI LAVORATORI DURANTE LE LAVORAZIONI. IL MUSEO NELLA FASE DI ALLESTIMENTO RESTERA' PARZIALMENTE CHIUSO AL PUBBLICO, L'UTILIZZO DEI SERVIZI DEDICATI SUBIRA' MODIFICHE A SECONDA DELLE NECESSITA' ESPOSITIVE DELLE MOSTRE IN ATTIVO.

LEGENDA	
	DEPOSITO ATTREZZATURE
	UFFICI
	CASSETTA PRONTO SOCCORSO
	LINEA ELETTRICA
	PARCHEGGIO
	ACCESSO PEDONALE
	DEPOSITO D.F.I.
	PARAPETTO DI PROTEZIONE
	SERVIZI IGIENICI E SPOGLIATOI
	CARTELLI DI CANTIERE
	ALLACCIO RETE ELETTRICA
	QUADRO PRINCIPALE
	DISPERSORI DI TERRA
	SERVIZI IGIENICI E SPOGLIATOI

VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI
La ditta non risponde di eventuali danni a persone o cose

1. ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	Schema 1.A.2
Tipologia: A. PREPARAZIONE AREA DI LAVORO	N° addetti: 2
Descrizione: II. ESECUZIONE RECINZIONE; ESECUZIONE E DELIMITAZIONE VIABILITA' INTERNA AL CANTIERE	Durata giorni: 2
Modalità di esecuzione: Provvedere a stabilire una delimitazione dell'area di cantiere, recinzione con barriere mobili a nastro segnalibro e stabilire un perimetro di massima per gli addetti ed i mezzi meccanici. Tutte le lavorazioni effettuate devono comunque consentire di non lasciare situazioni di pericolo durante le ore di inattività del cantiere, avendo cura di esporre idonee segnalazioni inerenti la viabilità, interna ed esterna al cantiere stesso e le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.Lgs. 493/96. Identificare quindi le zone di installazione dei baraccamenti e preparare il terreno provvedendo ad una bonifica del terreno e ad eliminare il ristagno delle acque meteoriche segnalando opportunamente buche, sporgere ed ostacoli fissi presenti nell'area di cantiere.	
Interconnessioni con altri lavori: In questa prima fase di allestimento del cantiere non si prevedono interconnessioni significative con altre lavorazioni	
Attrezzature e macchinari: Mazza, piccone, pala	Materiali: Paletti di legno o metallici, travi, tavole, rete
Analisi dei rischi: Sono possibili lesioni e contusioni per l'uso della mazza, del piccone e della pala, atti dovuti alla movimentazione delle travi e degli assi, pericoli di caduta dei materiali con conseguente soffocamento	
Misure provvisorie: Allestire percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini predisponendo idonee andole con larghezza non inferiore a m.0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,20 per i mezzi di trasporto dei materiali. Tutte le zone pericolose il vuoto (dislivello superiore a m.0,5) devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti. I lavoratori devono segnalare immediatamente ai capocantieri e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate. In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative, i lavoratori non devono effettuare azioni che possano compromettere la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori. Allontanamento, dall'area di cantiere individuali, di persone e cose che possano intralciare le normali operazioni di installazione.	
Dispositivi di protezione individuali: Casco, guanti, calzature di sicurezza	
Riferimenti normativi: D.Lgs.493/96; D.Lgs.636/94 Integrato con D.Lgs.343/96; D.Lgs.277/91; D.Lgs.81/08	
Note: L'accesso nell'area di cantiere non deve essere permesso alle persone estranee alle lavorazioni. L'altezza della cresta deve essere non minore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio. Segnalare tempestivamente gli ingorghi sulla strada, con segnalazione e illuminazione conforme a quanto richiesto dal regolamento edilizio e dal codice della strada. In luogo di facile consultazione esporre un cartello con indicazioni dei numeri telefonici del più vicino comando dei Vigili del Fuoco, delle ambulanze e in generale degli enti da interpellare in caso di emergenza	

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

LAVORAZIONE: Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi [Apprestamenti del cantiere]

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO RUMORE		<p>Rumore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro • Progettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore 	<p>Rumore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibile • Metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore • Organizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumore • Adozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea • Adozione di sistemi di smorzamento o di isolamento per il contenimento del rumore strutturale • Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo 		
ALTRO		<p>Caduta di materiale dall'alto o a livello</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rispetto delle regole di imbracatura dei carichi (es.: stabilità del carico, presenza di ostacoli interferenti, divieto di passaggio su postazioni di lavoro, ecc). 			

LAVORAZIONE: Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere [Apprestamenti del cantiere]

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO RUMORE		<p>Rumore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro 	<p>Rumore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibile • Metodi di lavoro che implicano una 		

Architetto Roberto Bassignani

Via Pietro Nenni n.35, 00015 Monterotondo (Rm) – C.F. BSSRR73S30H501A – P.IVA - 08023471009

LAVORAZIONE: Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere [Apprestamenti del cantiere]

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
ALTRO		<p>lavoro</p> <ul style="list-style-type: none">Progettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore <p>Caduta di materiale dall'alto o a livello</p> <ul style="list-style-type: none">Rispetto delle regole di imbracatura dei carichi (es.: stabilità del carico, presenza di ostacoli interferenti, divieto di passaggio su postazioni di lavoro, ecc).	<ul style="list-style-type: none">minore esposizione al rumoreOrganizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumoreAdozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aereaAdozione di sistemi di smorzamento o di isolamento per il contenimento del rumore strutturaleLocali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo		

LAVORAZIONE: Allestimento di servizi sanitari del cantiere [Apprestamenti del cantiere]

Allestimento di servizi sanitari costituiti dai locali necessari all'attività di primo soccorso in cantiere.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO RUMORE		<p>Rumore</p> <ul style="list-style-type: none">Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoroProgettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore	<p>Rumore</p> <ul style="list-style-type: none">Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibileMetodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumoreOrganizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumoreAdozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aereaAdozione di sistemi di smorzamento o		

Architetto Roberto Bassignani

Via Pietro Nenni n.35, 00015 Monterotondo (Rm) – C.F. BSSRRT73S30H501A – P.IVA - 08023471009

LAVORAZIONE: Allestimento di servizi sanitari del cantiere [Apprestamenti del cantiere]

Allestimento di servizi sanitari costituiti dai locali necessari all'attività di primo soccorso in cantiere.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
			di isolamento per il contenimento del rumore strutturale • Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo		
ALTRO		Caduta di materiale dall'alto o a livello • Rispetto delle regole di imbracatura dei carichi (es.: stabilità del carico, presenza di ostacoli interferenti, divieto di passaggio su postazioni di lavoro, ecc).			

LAVORAZIONE: Montaggio e smontaggio di strutture allestitrici [Allestimenti per manifestazioni fieristiche]

Montaggio e smontaggio di strutture allestitrici di altezza superiore a 6,5 metri rispetto ad un piano stabile.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITA' SUPERIORE A M. 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M. 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITA' O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA			Caduta dall'alto • Sistemi di protezione anticaduta individuali (es.: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, ecc).		
RISCHIO RUMORE		Rumore • Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro • Progettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore	Rumore • Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibile • Metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore • Organizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumore		

Architetto Roberto Bassignani

Via Pietro Nenni n.35, 00015 Monterotondo (Rm) – C.F. BSSRRT73S30H501A – P.IVA - 08023471009

LAVORAZIONE: Montaggio e smontaggio di strutture allestitivie [Allestimenti per manifestazioni fieristiche]

Montaggio e smontaggio di strutture allestitivie di altezza superiore a 6,5 metri rispetto ad un piano stabile.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
ALTRO		Vibrazioni <ul style="list-style-type: none">• Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro Caduta di materiale dall'alto o a livello <ul style="list-style-type: none">• Rispetto delle regole di imbracatura dei carichi (es.: stabilità del carico, presenza di ostacoli interferenti, divieto di passaggio su postazioni di lavoro, ecc).	<ul style="list-style-type: none">• Adozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea• Adozione di sistemi di smorzamento o di isolamento per il contenimento del rumore strutturale• Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo Vibrazioni <ul style="list-style-type: none">• Metodi di lavoro che implicano una minore esposizione a vibrazioni• Limitazione dell'esposizione a vibrazioni al minimo necessario• Organizzazione dell'orario di lavoro in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere• Periodi di riposo adeguati in funzione del tipo di lavoro da svolgere• Attrezzature di lavoro adeguate al lavoro da svolgere• Attrezzature di lavoro concepite nel rispetto dei principi ergonomici• Attrezzature di lavoro che producono il minor livello possibile di vibrazioni M.M.C. (sollevamento e trasporto) <ul style="list-style-type: none">• Ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) con condizioni microclimatiche adeguate• Spazi dedicati alla movimentazione sufficienti• Sollevamento dei carichi eseguito con due mani e da una sola persona• Carico da sollevare non estremamente freddo/caldo o contaminato• Altre attività di movimentazione manuale dei carichi minimali• Adeguata frizione tra piedi e pavimento• Gestii di sollevamento eseguiti in modo		

Architetto Roberto Bassignani

Via Pietro Nenni n.35, 00015 Monterotondo (Rm) – C.F. BSSRRT73S30H501A – P.IVA - 08023471009

LAVORAZIONE: Montaggio e smontaggio di strutture allestitivie [Allestimenti per manifestazioni fieristiche]

Montaggio e smontaggio di strutture allestitivie di altezza superiore a 6,5 metri rispetto ad un piano stabile.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
			non brusco		

LAVORAZIONE: Allestimento e disallestimento di impianto elettrico [Impianti temporanei]

Allestimento e disallestimento di impianto elettrico per manifestazioni fieristiche e spettacoli musicali, cinematografici e teatrali mediante la posa di distribuzione elettrica, forza motrice, illuminazione, quadri elettrici, canalizzazioni e passacavi, gruppi elettrogeni, ecc.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITA' SUPERIORE A M. 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M. 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITA' O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA			Caduta dall'alto <ul style="list-style-type: none">Sistemi di protezione anticaduta individuali (es.: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, ecc).		
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE		Elettrocuzione <ul style="list-style-type: none">Lavori su impianti o apparecchiature elettriche effettuati da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate.			
RISCHIO RUMORE		Rumore <ul style="list-style-type: none">Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoroProgettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore	Rumore <ul style="list-style-type: none">Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibileMetodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumoreOrganizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumoreAdozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aereaAdozione di sistemi di smorzamento o		

Architetto Roberto Bassignani

Via Pietro Nenni n.35, 00015 Monterotondo (Rm) – C.F. BSSRRT73S30H501A – P.IVA - 08023471009

LAVORAZIONE: Allestimento e disallestimento di impianto elettrico [Impianti temporanei]

Allestimento e disallestimento di impianto elettrico per manifestazioni fieristiche e spettacoli musicali, cinematografici e teatrali mediante la posa di distribuzione elettrica, forza motrice, illuminazione, quadri elettrici, canalizzazioni e passacavi, gruppi elettrogeni, ecc.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
ALTRO		Caduta di materiale dall'alto o a livello <ul style="list-style-type: none">• Rispetto delle regole di imbracatura dei carichi (es.: stabilità del carico, presenza di ostacoli interferenti, divieto di passaggio su postazioni di lavoro, ecc).	di isolamento per il contenimento del rumore strutturale <ul style="list-style-type: none">• Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo		

LAVORAZIONE: Allestimento e disallestimento di impianto luci [Impianti temporanei]

Allestimento e disallestimento di impianto luci per manifestazioni fieristiche e spettacoli musicali, cinematografici e teatrali mediante la posa di fari teatrali, fari studio, fari moda, cambiacolori, macchine fumo ed effetti speciali, fari d'ambiente, led, fari architeturali, illuminazione fissa e provvisoria, ecc.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITA' SUPERIORE A M. 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M. 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITA' O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA			Caduta dall'alto <ul style="list-style-type: none">• Sistemi di protezione anticaduta individuali (es.: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, ecc).		
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE		Elettrocuzione <ul style="list-style-type: none">• Lavori su impianti o apparecchiature elettriche effettuati da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate.			

Architetto Roberto Bassignani

Via Pietro Nenni n.35, 00015 Monterotondo (Rm) – C.F. BSSRR73S30H501A – P.IVA - 08023471009

LAVORAZIONE: Allestimento e disallestimento di impianto luci [Impianti temporanei]

Allestimento e disallestimento di impianto luci per manifestazioni fieristiche e spettacoli musicali, cinematografici e teatrali mediante la posa di fari teatrali, fari studio, fari moda, cambiacolori, macchine fumo ed effetti speciali, fari d'ambiente, led, fari architettrali, illuminazione fissa e provvisoria, ecc.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO RUMORE		Rumore <ul style="list-style-type: none">• Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro• Progettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore	Rumore <ul style="list-style-type: none">• Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibile• Metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore• Organizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumore• Adozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea• Adozione di sistemi di smorzamento o di isolamento per il contenimento del rumore strutturale• Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo		
ALTRO		Caduta di materiale dall'alto o a livello <ul style="list-style-type: none">• Rispetto delle regole di imbracatura dei carichi (es.: stabilità del carico, presenza di ostacoli interferenti, divieto di passaggio su postazioni di lavoro, ecc).			

LAVORAZIONE: Allestimento e disallestimento di impianto video [Impianti temporanei]

Allestimento e disallestimento di impianto video per manifestazioni fieristiche e spettacoli musicali, cinematografici e teatrali mediante la posa di videoproiettori, schermi, monitor TV, videocamere, ecc.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITA' SUPERIORE A M. 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M. 2, SE			Caduta dall'alto <ul style="list-style-type: none">• Sistemi di protezione anticaduta individuali (es.: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, ecc).		

Architetto Roberto Bassignani

Via Pietro Nenni n.35, 00015 Monterotondo (Rm) – C.F. BSSRRT73S30H501A – P.IVA - 08023471009

LAVORAZIONE: Allestimento e disallestimento di impianto video [Impianti temporanei]

Allestimento e disallestimento di impianto video per manifestazioni fieristiche e spettacoli musicali, cinematografici e teatrali mediante la posa di videoproiettori, schermi, monitor TV, videocamere, ecc.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITA' O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA					
RISCHIO RUMORE		Rumore <ul style="list-style-type: none"> Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro Progettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore 	Rumore <ul style="list-style-type: none"> Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibile Metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore Organizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumore Adozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea Adozione di sistemi di smorzamento o di isolamento per il contenimento del rumore strutturale Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo 		
ALTRO		Caduta di materiale dall'alto o a livello <ul style="list-style-type: none"> Rispetto delle regole di imbracatura dei carichi (es.: stabilità del carico, presenza di ostacoli interferenti, divieto di passaggio su postazioni di lavoro, ecc). 			

LAVORAZIONE: Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO RUMORE		Rumore	Rumore		

Architetto Roberto Bassignani

Via Pietro Nenni n.35, 00015 Monterotondo (Rm) – C.F. BSSRR73S30H501A – P.IVA - 08023471009

LAVORAZIONE: Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisionali e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		<ul style="list-style-type: none">• Programma di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro• Progettazione delle strutture dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore	<ul style="list-style-type: none">• Attrezzature di lavoro che emettano il minor rumore possibile• Metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore• Organizzazione del lavoro che implica una minore esposizione al rumore• Adozione di schermature, involucri o rivestimenti con materiali fonoassorbenti per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea• Adozione di sistemi di smorzamento o di isolamento per il contenimento del rumore strutturale• Locali di riposo con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo		
ALTRO		Caduta di materiale dall'alto o a livello <ul style="list-style-type: none">• Rispetto delle regole di imbracatura dei carichi (es.: stabilità del carico, presenza di ostacoli interferenti, divieto di passaggio su postazioni di lavoro, ecc).			

7. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI

Diagramma di Gantt

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà contenere il cronoprogramma al fine di definire ciascuna fase di lavoro, comprese le fasi di allestimento e smontaggio di tutte le misure atte a provvedere alla messa in sicurezza del cantiere. Ogni fase così definita sarà caratterizzata da un arco temporale.

Per la redazione del Diagramma di Gantt saranno verificate le contemporaneità tra le fasi per individuare le necessarie azioni di coordinamento, tenendo anche presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possano essere svolte da imprese diverse.

Individuazione delle zone di intervento e area di cantiere

Con i successivi livelli di progettazione verranno redatte apposite tavole identificative delle aree di cantiere comprensive della segnaletica. Nel caso specifico, considerata l'estensione del cantiere, tutta la segnaletica dovrà essere spostata e seguire l'area oggetto di intervento a seconda degli stralci previsti nel cronoprogramma. Verrà redatta inoltre apposita tavola con indicato lo svolgimento delle varie fasi, che porteranno al completamento dell'opera.

8.DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

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

1. 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, comma 1 D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
 2. Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
 3. Fascicolo dell'Opera;
 4. Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
 5. Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori (denuncia di inizio attività, concessione edilizia);
 6. Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
 7. Certificazione attestante la regolarità contributiva (I.N.P.S., I.N.A.I.L., Cassa Edile) per ciascuna delle imprese operanti in cantiere, ovvero DURC
 8. Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
 9. Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
 10. Copia del libro matricola dei dipendenti per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
 11. 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, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
 12. Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
 13. Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
 14. Tesserini di vaccinazione antitetanica.
-

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

1. Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
2. Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
3. Segnalazione all' esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse.
4. Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. nel caso di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità marchio CE;
5. Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
6. Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
7. Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
8. Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti (DPR 547/55 art. 179);
9. Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
10. Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
11. Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
12. Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
13. Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
14. Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
15. Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
16. Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
17. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
18. Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
19. Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
20. Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
21. Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
22. Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

In cantiere andranno , altresì, messi in evidenza i numeri utili per eventuali emergenze quali numeri di:

- carabinieri
 - polizia
 - Pronto soccorso
-

- Vigili del fuoco

09. COSTI DELLA SICUREZZA

La stima sommaria dei costi della sicurezza è effettuata, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, secondo le seguenti categorie:

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

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi standard e specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata dall'intervento. Nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi dei costi complete e desunte da indagini di mercato. I costi della sicurezza così individuati, saranno compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del corpo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Sulla base di interventi che contengono le stesse tipologie di lavorazioni e considerando che in questa fase non emergono rischi di particolare criticità, il costo sommario della sicurezza si può valutare in € 190.000,00 (centoventonovantamila/00) come riportato sul Quadro Economico della Stazione Appaltante .

La predetta valutazione stima è stata effettuata tenendo in considerazione i seguenti elementi:

- programmazione degli interventi
- specifiche tecniche degli interventi
- lavorazioni similari precedentemente stimate.

Roma, 28 Giugno 2023

Il tecnico

