

A handwritten signature in dark ink, which appears to read "Maurizio Fedeli", written over the right side of the professional stamp.

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Geom. Maurizio Fedeli

Piano di Sicurezza e Coordinamento

ai sensi dell'articolo 100 e punto 2 di Allegato XV del DLgs 81/2008

COMMITTENTE : amministrazione comunale di MACERATA
Piazza della Libertà n. 3
Codice fiscale 80001650433

REDATTO DA : Geom. Maurizio Fedeli

OGGETTO: allestimento dei musei civici di palazzo Buonaccorsi
Secondo lotto funzionale

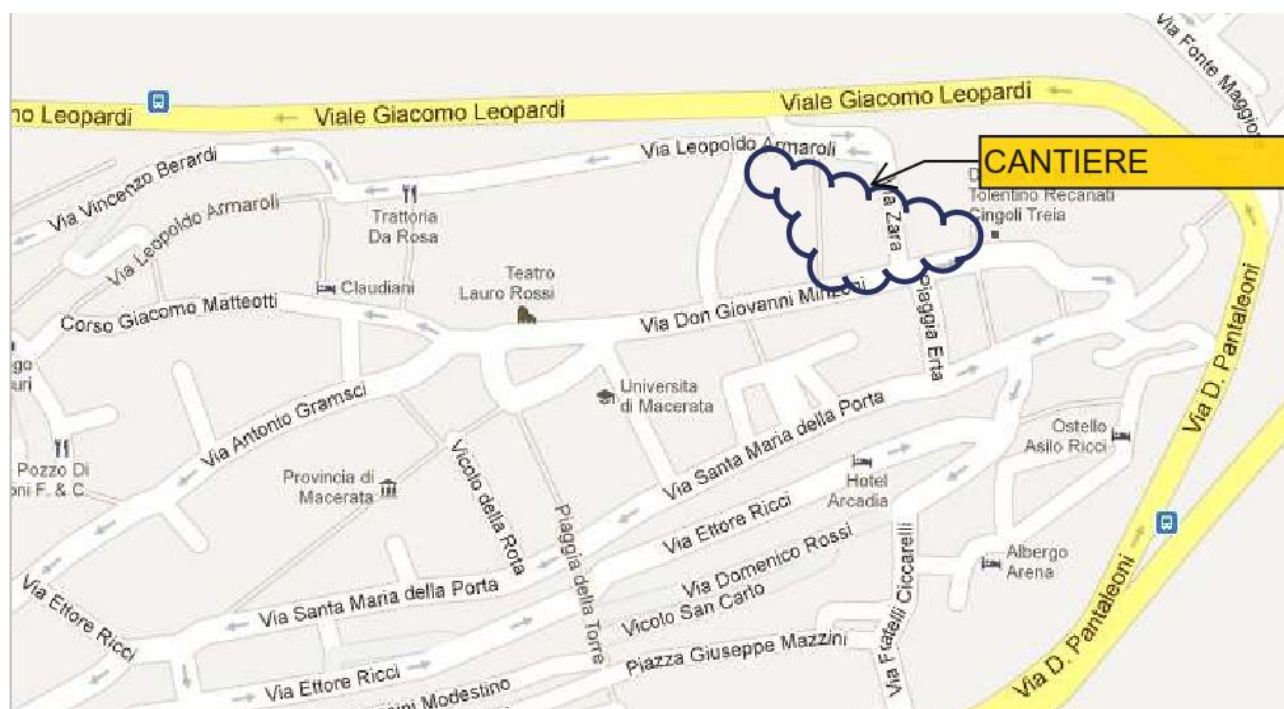
1. UBICAZIONE E TIPOLOGIA

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

realizzazione del secondo lotto funzionale per l'allestimento dei Musei Civici di palazzo Buonaccorsi, consistenti in:

- Completamento degli allestimenti e dell'illuminazione del locale guardaroba collocato al piano terra e tramite la realizzazione di una rampa interna, il collegamento con gli ambienti delle mostre temporanee attraverso parte dei locali oggi destinati a depositi;
- Realizzazione dell'allestimento e dell'illuminazione degli ambienti al piano rialzato destinati a mostre temporanee;
- Allestimento e illuminazione delle sale del piano primo destinate a pinacoteca;
- Completamento dell'illuminazione del cortile superiore

Indirizzo cantiere: via Don Minzoni n. 24
Macerata



Tipologia dell'opera : opere da falegname, da pittore e da tappeziere

Data inizio lavori:	appalto entro il 2012
Durata lavori:	255 giorni minimo
N. imprese contemporaneamente presenti (presunte):	3
Numero massimo di lavoratori (presunto):	5
Numero UominiGiorno:	1.275
Importo complessivo dei lavori (Euro):	526.421,83 € cifra a base di gara

1.1. DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI LAVORI

Allestimento dei musei civici di palazzo Buonaccorsi

1.2. ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI

1.2.1. DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

Il piano di Sicurezza e di Coordinamento, in considerazione degli interventi da eseguire per la realizzazione dei lavori oggetto dell'appalto, dovrà essere completato con gli specifici documenti che dovranno essere in dotazione dell'impresa appaltatrice e delle ditte subappaltatrici e tenuti in cantiere (unità produttive), secondo quanto richiesto dalla normativa.

La documentazione sotto riportata dovrà essere a disposizione degli enti di controllo e vigilanza e dovrà essere presentata al coordinatore in fase di esecuzione ogni volta ne faccia richiesta, in particolare:

A cura del Committente:

- Copia del Piano di sicurezza e di Coordinamento completo della individualizzazione, analisi e valutazione dei rischi, planning della durata dei lavori (diagramma Gantt), planimetria della sicurezza di cantiere nonché stima dei relativi costi in relazione alle fasi lavorative
- Fascicolo tecnico-informativo per i futuri interventi di manutenzione
- Notifica preliminare, art. 99 del D.Lgs 81/2008
- Copia del contratto di appalto ed eventuali sub appalti

Per ogni impresa/lavoratore autonomo presente in cantiere:

- Piano Operativo di Sicurezza e relative integrazioni
- Certificato di iscrizione C.C.I.A.A., completo delle generalità (nascita e residenza) del legale rappresentante della Ditta;
- elenco certificato dipendenti (possibilmente unilav)
- Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.)
- Dichiarazione del tipo di contratto applicato con i dipendenti inserito nell'autocertificazione relativo all'organico medio annuo e al possesso dei requisiti tecnico professionali e dichiarazioni connesse;
- Autocertificazione dell'avvenuta valutazione dei rischi per le imprese con meno di 10 e/o valutazione dei rischi di cui al punto precedente
- Registro degli infortuni debitamente vidimato dall'ufficio asur competente per territorio.
- Nomina Medico Competente e idoneità lavoratori

2. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA**2.1. SOGGETTI RESPONSABILI**

1. COMMITTENTI : Amministrazione comunale di Macerata
Piazza della Libertà n. 3 – Macerata
Codice fiscale 80001650433
Nella persona del Responsabile del Procedimento
Ing. Andrea Fornarelli
Domiciliato in Piazza della Libertà n. 3 - Macerata
2. RESPONSABILE DEI LAVORI: ing. Andrea Fornarelli
3. COORDINATORE SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE
ED IN FASE DI ESECUZIONE:
geom. Maurizio Fedeli nato a Macerata il 27-10-1965
residente a Pollenza – Contrada Morla 23
codice fiscale FDL MRZ 65R27 E783S

IMPRESE ESECUTRICI

Di seguito verrà riportato l'elenco aggiornato delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi come richiesto dal DLgs 81/08 che recita «a cura dello stesso **coordinatore per l'esecuzione** – *deve essere aggiornato il PSC* - con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi» (punto 2.1.2 lettera b) di Allegato XV DLgs 81/08)

Appalto di	
	Impresa [] Lavoratore autonomo []
Ragione sociale	
Sede legale	
Datore di lavoro	
RSPP	
Appalto di	
	Impresa [] Lavoratore autonomo []
Ragione sociale	
Sede legale	
Datore di lavoro	
RSPP	
Appalto di	

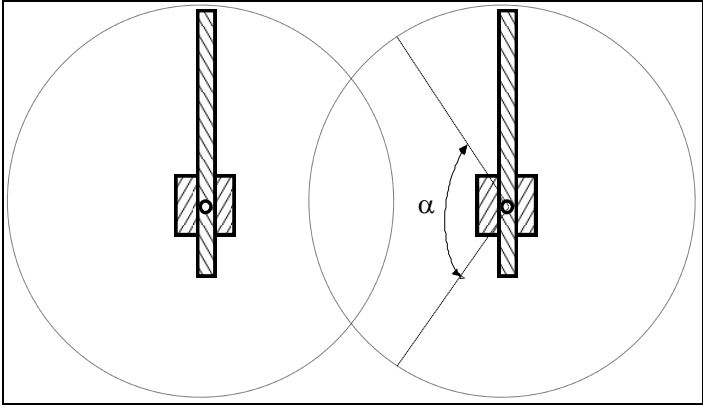
Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ALLESTIMENTO PINACOTECA – PALAZZO BUONACCORSI

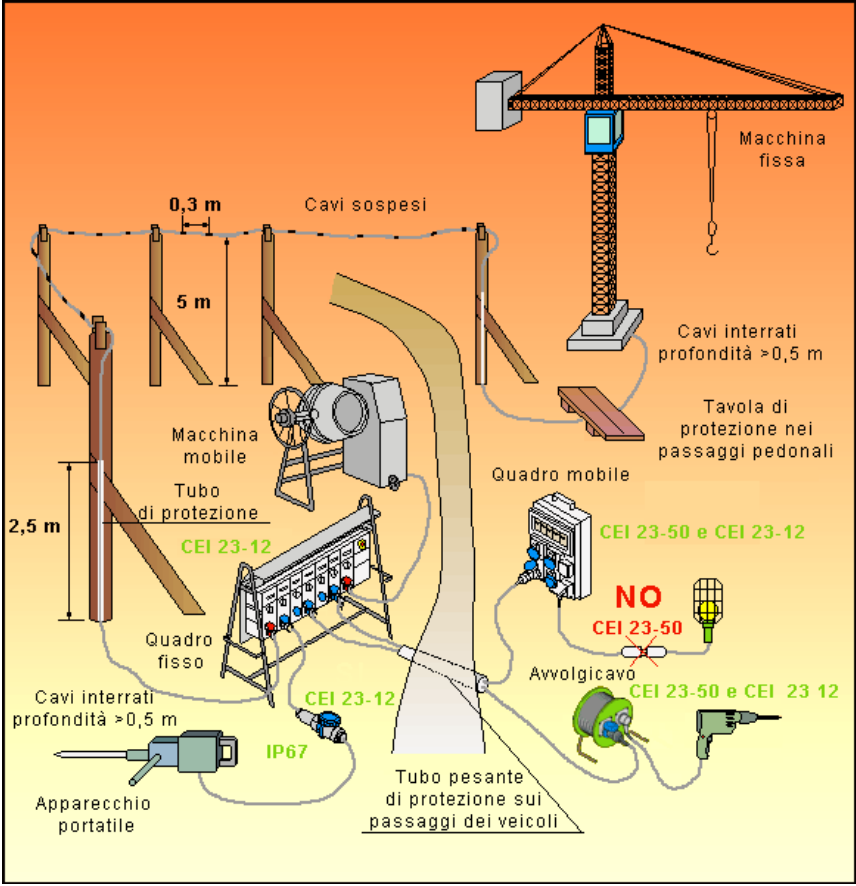
	Impresa [] Lavoratore autonomo []
Ragione sociale	
Sede legale	
Datore di lavoro	
RSPP	
Appalto di	
	Impresa [] Lavoratore autonomo []
Ragione sociale	
Sede legale	
Datore di lavoro	
RSPP	
Appalto di	
	Impresa [] Lavoratore autonomo []
Ragione sociale	
Sede legale	
Datore di lavoro	
RSPP	
Appalto di	
	Impresa [] Lavoratore autonomo []
Ragione sociale	
Sede legale	
Datore di lavoro	
RSPP	
Appalto di	
	Impresa [] Lavoratore autonomo []
Ragione sociale	
Sede legale	
Datore di lavoro	
RSPP	

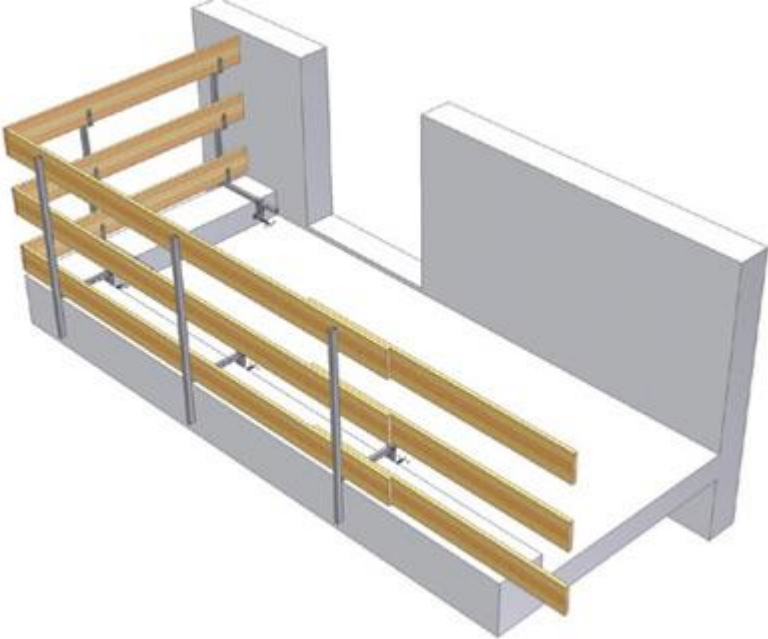
3. PROGETTAZIONE AREA DI CANTIERE**3.1. PROGETTO DI CANTIERE**

È parte integrante del presente Piano di Sicurezza la planimetria progettuale dove a cura delle imprese verrà evidenziato in ognuno dei POS il Layout di cantiere con la localizzazione degli impianti, delle macchine ed attrezzature, delle aree di stoccaggio, dei servizi, ecc.; di seguito sono riportate le eventuali disposizioni di sicurezza del Coordinatore in fase di esecutiva che dovranno essere recepite dai Piani Operativi delle imprese esecutrici ed eventualmente modificate ed integrate.

Ubicazione di	Disposizioni del Coordinatore della Sicurezza
Impianto di sollevamento (gru...)	<p>Durante l'esecuzione delle opere saranno necessarie due o più gru, al fine di evitare i rischi di collisione adoperare tutte le cautele previste dalla normativa. Art. 71 comma 3 del D.Lgs 81/08 - Allegato VI punto 3.2 ove prescrive che siano prese misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e gli elementi delle attrezzature di lavoro dove i loro raggi si intersecano.</p>  <p>prima dell'uso verificare la possibilità di essere in contatto visivo con l'altro operatore nelle fasi operative; concordare un piano di lavoro con l'altro operatore in modo da non avere sollevamenti contemporanei nella zona di interferenza;</p> <p>durante l'uso verificare tutte le attività che si andranno a svolgere nella zona di interferenza, regolamentare attraverso specifiche intese con l'altro operatore e il coordinatore, tutte le attività che dovranno svolgersi in tale zona tenuto presente che nella zona di interferenza si dispone affinché operi solamente una gru per volta; Rimane comunque esclusa la possibilità che le due gru siano in movimento ed operino contemporaneamente nella zona di interferenza</p> <p>dopo l'uso, prima di lasciare l'apparecchio rialzare il gancio e posizionarlo in zona di sicurezza in modo che non abbia possibilità di interferire con ostacoli fissi, mobili o con la struttura stessa della gru in fase di libera rotazione.</p> <p>i periodi notturni e festivi la gru dovrà essere così predisposta: - carrello sempre arretrato fino alla torre; - gancio interamente sollevato.</p>
Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, ...	<p>I QUADRI ELETTRICI DI CANTIERE devono rispettare sempre le seguenti prescrizioni: - devono essere conformi alle prescrizioni della norma CEI-EN 60439-4;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - devono essere dotati di un dispositivo di interruzione e sezionamento generale facilmente accessibile; - l'alimentazione degli apparecchi elettrici di cantiere deve essere effettuata tramite quadri di distribuzione, ciascuno dei quali deve essere dotato di dispositivi di protezione contro le sovracorrenti, i contatti indiretti e di prese a spina; - le prese a spina di cantiere con corrente nominale superiore ai 16A devono essere conformi alla Norma CEI-EN 60309-2; - le prese a spina e gli apparecchi elettrici di cantiere mobili permanentemente connessi, entrambi aventi correnti nominali a 32A inclusi, devono essere protetti da dispositivi differenziali aventi corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA o devono essere alimentati da circuiti a bassissima tensione di sicurezza (SELV) o devono essere protetti mediante separazione elettrica, con ciascuna presa a spina o apparecchio utilizzatore mobile alimentato da un trasformatore distinto o da un avvolgimento secondario separato di un trasformatore - le prese a spina per uso domestico o similare possono essere utilizzate a condizione che siano protette, per installazione, contro gli urti, penetrazione di liquidi e corpi solidi (grado "IP"). <p>Gli impianti elettrici devono essere collegati a TERRA: i conduttori di terra e di protezione devono essere di sezione adeguata, non meno di 16 mmq per i conduttori di terra e sezione pari a quella di fase per i conduttori di protezione; le connessioni tra le varie parti dell'impianto e tra queste ed i dispersori di terra devono essere realizzate in modo idoneo (come da NORME CEI 64-8/5, 64 8/7 e GUIDA CEI 64-17). DEVONO ESSERE COLLEGATE A TERRA ANCHE TUTTE LE MASSE E LE MASSE ESTRANEE: tutte le masse e le masse estranee simultaneamente accessibili devono essere collegate al medesimo impianto di terra.</p> <p>Prescrizioni riguardanti gli APPARECCHI ELETTRICI MOBILI E PORTATILI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nei lavori all'aperto è vietato utilizzare utensili a tensione superiore ai 220V; - nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi o a contatto o dentro grandi masse metalliche è vietato l'utilizzo di utensili elettrici portatili a tensione superiore ai 50V; - se l'alimentazione degli utensili è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere avvolgimenti, primario e secondario, separati ed isolati tra loro e deve funzionare con il punto mediano dell'avvolgimento secondario collegato a terra; - il grado di protezione delle apparecchiature - ma anche dei componenti l'impianto elettrico - contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi (grado IP) deve essere adeguato alle condizioni di utilizzo. <p>Prescrizioni riguardanti l'utilizzo di LAMPADE ELETTRICHE PORTATILI utilizzate in luoghi umidi o bagnati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - devono essere alimentate attraverso circuiti SELV; - devono essere conformi alla norma CEI-EN 60598-2-8 ed avere le seguenti caratteristiche: - impugnatura in materiale isolante; - parti in tensione (o che vi possono entrare) completamente protette; - protezione meccanica della lampadina; - grado di protezione IP minimo pari a 44. <p>Deve essere inoltre garantita la protezione di impianti, strutture, attrezzature contro le SCARICHE ATMOSFERICHE (fulmini) con sistemi di protezione realizzati secondo le norme di buona tecnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'impianto di protezione dai fulmini deve essere interconnesso con quello generale di terra; - la sezione dei conduttori impiegati per la dispersione delle cariche atmosferiche deve essere corrispondente alla relazione di progetto <p>Esempi di posa delle condutture</p>
--	--

	
Baraccamenti	<p>I locali spogliatoi devono disporre di adeguata aerazione, essere illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, muniti di sedili ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia.</p> <p>Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentano a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.</p> <p>La superficie dei locali deve essere tale da consentire, una dislocazione delle attrezzature, degli arredi, dei passaggi e delle vie di uscita rispondenti a criteri di funzionalità e di ergonomia per la tutela e l'igiene dei lavoratori, e di chiunque acceda legittimamente ai locali stessi.</p> <p>I monoblocchi prefabbricati per i locali ad uso spogliatoi, locali di riposo e refezione non devono avere altezza netta interna inferiore a m 2.40, l'aerazione e l'illuminazione devono essere sempre assicurate da serramenti apribili; l'illuminazione naturale, quando necessario, sarà integrata dall'impianto di illuminazione artificiale.</p>
Aree di stoccaggio materiali da costruzione e componenti impiantistici	Dovranno essere reperite aree protette e ben definite, tali da non interferire con la normale attività del museo
Aree di stoccaggio materiali speciali (infiammabili, nocivi...)	Dovranno essere reperite aree protette e ben definite, tali da non interferire con la normale attività del museo
Aree di rimessaggio macchine, impianti, attrezzature di lavoro...	Dovranno essere reperite aree protette e ben definite, tali da non interferire con la normale attività del museo
Aree da delimitare con protezioni sul vuoto (scavi, cavedi, ...)	<p>Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.</p> <p>Installare ponteggi o adeguate impalcature dotati di parapetti di trattenuta, completi con due correnti e tavole fermapièdi di 20cm, applicati a tutti i lati liberi di travi, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle, luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati e zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.)</p>

	 <p>Proteggere con parapetti regolamentari le rampe delle scale in costruzione Liberare lo spazio di eventuale caduta da ostacoli Realizzare superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi, reti o superfici di arresto molto deformabili Verificare che i percorsi pedonali nelle aree sopraelevate siano stabili e sgombri da attrezzature, materiali e macerie che possono ostacolare il cammino delle persone</p>
Vie di fuga e luoghi di ritrovo	<p>Il lavoro avviene all'interno di un museo che è in possesso di regolare certificato di prevenzione incendi e che è dotato di vie di fuga e luoghi di ritrovo ben definiti che dovranno essere oggetto di formazione specifica per le maestranze interessate nelle lavorazioni e soprattutto essere SEMPRE lasciate libere e sicure e prive di qualsiasi ostacolo</p>
Dispositivi antincendio	<p>È assolutamente vietato usare fiamme libere o altro, e farà parte integrante dei pos delle imprese appaltatrici, la planimetria con le indicazioni di tutti i dispositivi presenti nel museo.</p> <p>È vietato fumare in maniera tassativa, in quanto oltre a non essere possibile per il rispetto della normativa di igiene e salute sui luoghi di lavoro, esiste un pericolo di incendio accresciuto dal contesto lavorativo</p>
Viabilità e accessi	<p>Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, per quanto possibile, separati da quelli destinati ai visitatori ed agli addetti. Qualora delle zone dovessero essere in comune, dovranno essere organizzati i turni ed i movimenti in accordo con il funzionamento del museo. Tutte le aree di competenza esclusiva dei lavoratori dovranno essere completamente compartimentate, con accessi sempre tenuti chiusi e soprattutto realizzati in maniera consona al contesto.</p> <p>Le movimentazioni dei materiali potranno essere eseguite esclusivamente in assenza dei visitatori e quindi organizzate con i dipendenti e/o responsabili del museo.</p>
Servizi igienico sanitari	<p>Deve essere previsto 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere ma tali spazi, se disponibili, potranno essere reperiti all'interno della struttura oggetto dell'intervento. Qualora ciò non fosse possibile, le imprese provvederanno in maniera autonoma, nel rispetto della normativa.</p>
Attrezzature di pronto soccorso	<p>Una cassetta di pronto soccorso deve essere tenuta in cantiere da parte delle imprese che si trovano nelle seguenti situazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - che occupano fino a 5 dipendenti, quando i cantieri siano ubicati lontano da centri abitati previsti di posto pubblico permanente di pronto soccorso e le attività svolte presentino rischi di scoppio, di asfissia, di infezione o di avvelenamento; - che occupano oltre i cinque dipendenti, sempre in presenza dei rischi particolari di cui

	sopra, ma quando i cantieri siano ubicati entro i centri abitati provvisti di posto pubblico permanente di pronto soccorso;
--	---

La redazione del Layout di cantiere tiene conto dell'analisi e della valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze; le relative misure di sicurezza sono definite nel Presente Piano di Sicurezza e nel relativo DUVRI. Ulteriori allegati sono costituiti da Tavole e disegni tecnici esplicativi di progetto relative agli aspetti della sicurezza (punto 2.2.4 a) Allegato XV Dlgs 81/08).

Sarà comunque cura delle imprese predisporre eventuali progetti di organizzazione del cantiere differenti per meglio adeguarli alla propria organizzazione ma comunque, questi dovranno essere oggetto di riunione di coordinamento aperta anche ai responsabili del museo per un'approvazione specifica.

1.1. VINCOLI CONNESSI AL SITO E AD EVENTUALE PRESENZA FATTORI ESTERNI

Di seguito si evidenziano gli elementi di vincolo connessi al sito in cui si andrà a realizzare l'opera (determinati dall'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere e ad eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere stesse possono comportare per l'area circostante) con i relativi provvedimenti da adottare ai fini della sicurezza (punto 2.2.1 di Allegato XV Dlgs 81/08).

Gli elementi di vincolo qui indicati, anche con riferimento all'Allegato XV.11 del DLgs 81/08, sono oggetto di analisi e valutazione dei rischi e a seguito di tale analisi sono stati definiti i provvedimenti da adottare.

Elementi di vincolo del sito	Provvedimenti
Presenza di condutture aree o sotterranee di servizi	NO
Interferenze con cantieri limitrofi.	Non sono al momento presenti altri cantieri
Problemi derivanti da attività di scavo adiacenti ad edifici esistenti	No
Presenza di attività lavorative in prossimità del cantiere	SI. Le lavorazioni avverranno all'interno di una struttura destinata a museo che continuerà la propria attività e pertanto è prevista la presenza sia del personale della struttura sia dei visitatori esterni.
Cantieri in aree occupate (ad es.: cantieri all'interno di strutture esistenti)	SI. Nei locali oggetto dell'intervento sono presenti lavoratori che sono dotati di propria valutazione dei rischi, che verrà messa a disposizione delle imprese appaltatrici alla prima riunione di coordinamento
Lavori stradali in presenza di traffico veicolare	No
Cantieri adiacenti a strade di grande traffico	NO
Cantieri adiacenti complessi industriali e/o attività particolari o altri cantieri o insediamenti produttivi (ad es.: raffinerie, depositi di gas, carburante...)	No
Presenza di falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire;	no
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti	No

Edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni;	Si. Trattasi di un museo in un palazzo storico che rimarrà aperto al pubblico e quindi oltre alle già citate cautele organizzative per evitare interferenze, dovranno essere eseguite le lavorazioni anche cercando di ridurre al massimo l'emissione sonora anche utilizzando barriere fono assorbenti
Presenza di attività sorgenti di rischi quali rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto	No

2. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

2.1. RECINZIONE - VIABILITA' - ACCESSO AL CANTIERE - FORNITURA MATERIALI

Recinzione
Dovranno essere definiti gli spazi di competenza con gli addetti del museo ma comunque non sarà tollerata promiscuità tra le aree di cantiere e quelle destinate ancora al pubblico. Le zone destinate alle lavorazioni dovranno essere sempre mantenute chiuse e precluse agli estranei. I materiali non potranno essere quelli "da cantiere" ma dovranno essere utilizzate pannellature lignee o similari, comunque consone al contesto lavorativo

IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI

Gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici dovranno attenersi alle norme di sicurezza e igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza.

L'impresa esecutrice potrà trovare dei punti di allaccio alle reti esistenti dove verrà indicato ma dovrà allestire degli impianti completamente autonomi e funzionali tali da non interferire con l'attività museale con la presenza di cavi o altro. In considerazione del fatto che le lavorazioni avverranno in un edificio storico oggetto di certificato di prevenzione incendi, gli impianti realizzati dovranno essere regolarmente certificati da tecnici qualificati e abilitati.

2.2. MODALITA' DI ACCESSO E CIRCOLAZIONE IN CANTIERE - TESSERA DI RICONOSCIMENTO

Tutte le Imprese devono dotare i propri lavoratori di tessera di riconoscimento che i lavoratori devono esibire in modo visibile. I lavoratori autonomi dovranno provvedervi per proprio conto.

FAC SIMILE DI TESSERA DI RICONOSCIMENTO

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

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

Tutti i lavoratori presenti in cantiere, anche quelli autonomi, sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (art. 20 c3 DLgs 81/08). Altresì in caso di lavorazione in sub appalto è necessaria l'indicazione del nominativo della ditta affidataria.

2.3. SEGNALETICA DI SICUREZZA

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

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

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

Nel cantiere è installata la segnaletica di seguito elencata.







CARTELLI DI DIVIETO - Forma rotonda

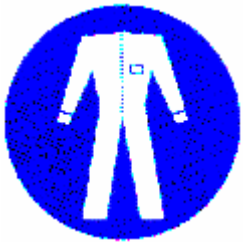


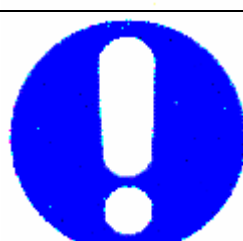
Pittogramma nero su sfondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra e lungo il simbolo, con una inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE E DISPOSIZIONI PARTICOLARI
	Accessi pedonali e carrabili
	Deposito delle bombole di gas
	Deposito delle bombole di gas
	Accessi pedonali e carrabili
	Quadro elettrico
	Approvvigionamento acqua

CARTELLI DI PRESCRIZIONE - Forma rotonda

Pittogramma bianco su sfondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

	Accessi pedonali e carrabili
	Accessi pedonali e carrabili
	Accessi pedonali e carrabili
	Accessi pedonali e carrabili
	Accessi pedonali e carrabili
	Accessi pedonali e carrabili

	Accessi pedonali e carrabili
	Accessi pedonali e carrabili
	Accessi pedonali e carrabili
	Accessi pedonali e carrabili

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

2.4. PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO

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

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

2.5. SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI

Per l'esecuzione dei lavori oggetto del Piano è ipotizzata - a titolo puramente orientativo - una presenza simultanea di n 10 lavoratori. Pertanto saranno allestiti nel cantiere i servizi igienico/assistenziali secondo quanto previsto dalla normativa vigente (Allegato XIII DLgs 81/08).

2.6. NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA		
Ente		Telefono
PRONTO SOCCORSO SANITARIO	Pronto soccorso	118
Ospedale e pronto soccorso più vicino <i>come raggiungerlo</i>	Ospedale civile	118
VIGILI DEL FUOCO		115
POLIZIA – PS		113
CARABINIERI		112
Polizia municipale		0733.256346
Segnalazione GUASTI	Pronto ENEL	803 500
	ACQUA	800 216 172
	Soccorso Stradale ACI	803 116
AFFIGGERE IN CANTIERE		

2.7. SORVEGLIANZA SANITARIA

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

La sorveglianza sanitaria comprende visite mediche preventive, periodiche (di norma una volta l'anno salvo diversa indicazioni normative o del medico competente), richieste dal lavoratore o ancora in occasione di cambio mansione ed alla cessazione del rapporto di lavoro; esse dovranno essere effettuate nel rispetto di quanto stabilito dal DLgs 81/08 e dalla specifica normativa vigente. L'Impresa esecutrice, anche per i lavoratori non soggetti a visita medica, è tenuta a certificare la avvenuta 'Vaccinazione antitetanica' dei lavoratori.

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

SORVEGLIANZA SANITARIA DICHIARAZIONE MEDICO COMPETENTE	Rif. Verbali o Documenti
Il sottoscritto medico competente dell'impresa	
Ha predisposto per i lavoratori un adeguato programma di sorveglianza sanitaria	
Ha eseguito le previste visite mediche	

Ha espresso i giudizi di idoneità alla mansione specifica di ciascun lavoratore	
Ha preso visione del presente PSC e del POS	
E pertanto	
È /Non è stato necessario adeguare il programma di sorveglianza sanitaria, e	
i lavoratori dell'impresa che prestano la propria opera nel cantiere sono idonei alle mansioni alle quali verranno adibiti	

2.8. UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E ATTREZZATURE DI CANTIERE

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

Le imprese nonché i noleggiatori o concessionari in uso, anche gratuito, presenti in cantiere dovranno documentare prima dell'avvio in cantiere dei lavori la conformità normativa e lo stato manutentivo di macchine ed attrezzature con gli ultimi interventi di manutenzione eseguiti;

inoltre comunicheranno le procedure da adottare in caso di imprevisti malfunzionamenti. In particolare dovranno dichiarare:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.9. RISCHIO RUMORE IN CANTIERE

Le imprese presenti in cantiere dovranno essere in possesso del “Documento di Valutazione del Rischio Rumore” secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 (art. 17 e Capo II del Titolo VIII, già introdotto dal D.Lgs. 195/06). Tale documento potrà anche essere presente presso la sede dell'impresa ed essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva, se necessario o richiesto.

Come stabilito nel D.Lgs. 81/08 all'articolo 103, l'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti (e quindi l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rischio rumore) può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento ai livelli di rumore standard (e a tempi di esposizione) individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, riportando la fonte documentale cui si è fatto riferimento.

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

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

Nel caso le imprese ritengano di dover modificare o integrare la valutazione del Coordinatore eseguita in fase preventiva, potranno presentare le variazioni o integrazioni nei loro Piani Operativi. Infatti al punto 3.2.1 di Allegato XV DLgs 81/08 prevede che il Piano Operativo, “redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del dello stesso decreto, in riferimento al singolo cantiere interessato”, contenga determinati elementi tra cui **“l'esito del rapporto di valutazione del rumore”** e **“l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere”**.

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

- a) la disponibilità dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- b) l'informazione e la formazione;
- c) il controllo sanitario. In questo caso la misurazione associata alla valutazione si limita a determinare il livello di rumore prodotto dalle attrezzature nei posti operatore ai fini dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione e per formulare il programma delle misure tecniche e organizzative di cui all'articolo 192, comma 2 DLgs 81/08.

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

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

2.10. UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE

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

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

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

2.11. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Nel cantiere oggetto del presente Piano la movimentazione dei carichi avverrà privilegiando l'utilizzo di idonei mezzi meccanici di sollevamento. Ciascun datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

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

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

Gli operatori impegnati nella movimentazione manuale dei carichi dovranno essere adeguatamente informati, formati ed addestrati da ciascun datore di lavoro in relazione alle specifiche attività svolte.

Per la prevenzione del rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi, ciascun datore di lavoro dovrà tenere conto, in modo integrato, il complesso degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio riportati in Allegato XXXIII del DLgs 81/08 e quindi:

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

3. LAVORAZIONI

3.1. LAVORAZIONI

Per l'esecuzione dell'opera le imprese dovranno indicare le lavorazioni previste ed inserirle nel loro pos redigendo lo specifico allegato.

Le lavorazioni previste per l'opera in oggetto saranno analizzate da ogni impresa al fine di individuare, per ciascuna, le attrezzature, le macchine, gli impianti, le sostanze che si intendono impiegare nello svolgimento delle stesse.

Per l'uso di attrezzature, macchine, impianti, sostanze sono definite sorgenti dei rischi nel relativo POS redigendo lo specifico allegato sotto indicato.

3.2. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il Programma Lavori è oggetto di opportuni aggiornamenti in fase esecutiva e durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario redigendolo o correggendo quello predisposto dalle imprese esecutrici o comunque provvedendo a integrare, se necessario, in uno unico quelli predisposti per evidenziare le eventuali interferenze non accettabili. Per ora si rimanda a quello predisposto dalla direzione dei lavori che per la particolarità del bando deve essere ripredispeso dall'impresa come documento per la gara.

3.3. LAVORAZIONI OGGETTO DI SPECIFICHE

Saranno evidenziate le lavorazioni che possono comportare rischi particolari che in quanto tali devono essere oggetto di particolari cautele ed attenzioni da indicare nel relativo POS redigendo lo specifico allegato.

3.4. COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA DI PIU' IMPRESE ED ESECUZIONE DI LAVORAZIONI ALL'INTERNO DI UNA STRUTTURA FUNZIONANTE E QUINDI CON NECESSITA' DI REDAZIONE DEL DUVRI

Nell'opera progettata si prevede che per la realizzazione dei lavori necessari ci sia la presenza simultanea e contemporanea di più imprese sullo stesso lavoro, non soltanto per le lavorazioni oggetto dell'appalto ma anche per la presenza del personale del museo e soprattutto dei visitatori del museo che al momento è aperto dal martedì alla domenica, dalle 10 alle 18.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione dei lavori prima dell'avvio delle lavorazioni che eventualmente dovessero essere realizzate contemporaneamente da una stessa impresa o da diverse imprese o da lavoratori autonomi, e in riferimento alle criticità evidenziate nei Crono programma Lavori forniti, convocherà una specifica riunione. In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

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

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

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

Le imprese esecutrici delle opere indicate riceveranno dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate a operare.

Durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire le opportune riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi. Data la specificità dei lavori, tali riunioni è opportuno che avvengano nei seguenti periodi _____ (da definire dopo l'individuazione delle imprese selezionate)

Tali periodi sono stati definiti a seguito di un'analisi del programma dei lavori, da cui si evidenziano le criticità del processo di costruzione in riferimento alle lavorazioni interferenti, derivanti anche dalla presenza di più imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi.

Nell'allegato DUVRI sono state ipotizzate delle fasi lavorative con relativi spazi per organizzazione del cantiere per cercare di mantenere il più possibile separate le attività oggetto dell'appalto dal normale funzionamento del museo

3.5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Dispositivi di protezione della testa	Attività
Casco di protezione	Per le attività che espongono a caduta di materiali e a offese alla testa quali: - Lavori edili, soprattutto lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi e operazioni di demolizione; - Lavori in fossati, trincee; - Lavori in terra; - Lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento;
Dispositivi di protezione dell'udito	Attività
Tappi per le orecchie	Per lavori che implicano l'uso di macchine o attrezzature rumorose (sega circolare, martello pneumatico, macchine movimentazione materiali, macchine per le perforazioni..)
Cuffie antirumore	Attività in zone rumorose
Dispositivi di protezione degli occhi e del viso	Attività
Occhiali di protezione, visiere o maschere di protezione.	Lavori di scalpellatura, finitura di pietre, utilizzo di martello pneumatico, flex... - Lavori di saldatura, molatura e tranciatura; - Lavori di mortasatura e di scalpellatura; - Lavorazione e finitura di pietre; - Uso di estrattori di bulloni; - Impiego di macchine asportatrucioli durante la lavorazione di materiali che producono trucioli corti; - Impiego di pompe a getto liquido; e comunque in tutte le lavorazioni che espongono al rischio di essere colpiti al viso (trucioli, corpi incandescenti ...)
Maschere e schermi per la saldatura	Lavori di saldatura in genere, autogena, elettrica ...
Dispositivi di protezione delle vie respiratorie	Attività
Apparecchi antipolvere (mascherine)	Produzione di polveri non nocive
Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia	Attività
Guanti	Lavori che espongono al rischio di tagli abrasioni o aggressioni chimiche
Manicotti	lavori che espongono le braccia al rischio di contatto con materiali incandescenti, taglienti
Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe	Attività
Scarpe di sicurezza con suola imperforabile.	- Lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali; - Lavori su impalcature; - Demolizioni di rustici; - Lavori in calcestruzzo ed in elementi prefabbricati con montaggio e smontaggio di armature;

	- Lavori in cantieri edili e in aree di deposito;
Scarpe di sicurezza senza suola impermeabile.	- Lavori di trasformazione e di manutenzione; - Lavori in cave di pietra, miniere a cielo aperto e rimozione di discarica; - Lavorazione e finitura di pietre; - Lavorazione e finitura di vetri piani e di vetri cavi; - Movimentazione e stoccaggio;
Stivali in gomma	Lavorazioni in presenza di umidità o acqua (getto di cls, scavi in presenza di acqua di falda)
Attrezzature di protezione anticaduta	Attività
Imbracature di sicurezza	- Lavori su impalcature;

La consegna dei dispositivi di protezione individuale dei lavoratori dovrà essere documentata con uno specifico modulo.

In appositi locali dovranno essere immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali che potranno servire per particolari condizioni di lavoro (impermeabili da lavoro - occhiali paraschegge - maschere respiratorie - cinture di sicurezza con bretelle e cosciali - cuffie antirumore e quant'altro necessario)

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

Tutti i dispositivi di protezione individuali devono risultare muniti di marcatura "CE" comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore del mezzo personale di protezione

4. VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA

4.1. PROCEDIMENTO PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO

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

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

In particolare il procedimento di valutazione si è sviluppato attraverso:

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

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

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

L'elenco delle classi di rischio omogenee preso in esame - con riferimento anche al DPR 222/03 - è il seguente:

- 1 elettrocuzione
- 2 caduta materiali dall'alto
- 3 caduta operatore dall'alto
- 4 contatto accidentale macchine o organi in movimento investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
- 5 lesioni, offese sul corpo
- 6 inalazione/contatto con sostanze dannose
- 7 rumore.
- 8 uso di sostanze chimiche
- 9 scoppio, incendio, altri rischi

5. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

€ 5.264,00 importo costi per la sicurezza.