

|  |                    |       |      |            |
|--|--------------------|-------|------|------------|
|  <b>La Venaria Reale</b><br>CONSORZIO DI VALORIZZAZIONE CULTURALE | Edizione/Revisione | 01/00 | Data | 19/05/2009 |
|  |                    |       |      |            |
|  |                    |       |      |            |
|  |                    |       |      |            |
| <b>DUVRI</b>   |                    |       |      |            |

## REGGIA DI VENARIA REALE

Piazza della Repubblica, 4 - 10078 Venaria Reale (TO)

\*\*\*\*\*

Lavori di:

ALLESTIMENTO TEMPORANEO MOSTRA

“Lanterna magica e film dipinto. 400 anni di cinema” presso Sala delle Arti, 1° piano  
della Reggia di Venaria Reale, dal 20 Luglio 2010 al 15 novembre 2010

## D.U.V.R.I.

**DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER  
L'ELIMINAZIONE DELLE INTERFERENZE**

**(D. Lgs. 30 aprile 2008 n. 81, art. 26 comma 3)**

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Il Datore di Lavoro della Committenza<br>o suo Delegato |  | Il Datore di Lavoro<br>della Ditta appaltatrice |  |
| data  |  | data  |  |

**Le informazioni e le misure contenute nel presente documento dovranno essere confermate prima dell'inizio dei lavori congiuntamente con tutti i datori di lavoro interessati, con apposito sopralluogo/verbale.**

Persona referente appalto: Arch. Francesco BOSSO

### **Allegati:**

Allegato 1 Informazione sui Rischi presenti nella Residenza

Allegato 2 Istruzioni per la gestione delle emergenze

Allegato 3 Modello dichiarazione impresa

## INDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO</b>   | <b>4</b>  |
| <b>ALLESTIMENTI GENERALI</b>  | <b>4</b>  |
| <b>GRAFICA, SEGNALETICA</b>   | <b>4</b>  |
| <b>MONTAGGI</b>   | <b>4</b>  |
| Descrizione lavorazioni (dettaglio attività e luoghi interessati dal lavoro):   | 4         |
| <b>ALLESTIMENTI GENERALI</b>  | <b>4</b>  |
| Complementi ai tavoli espositivi da realizzare ex- novo   | 5         |
| Complementi ai tavoli espositivi da realizzare ex-novo (vedi Tavola Complementi Modulo Vetrina dett. C e D )                    | 6         |
| Pareti scenografiche (Riquadri) rivestite in tessuto da realizzare ex- novo (vedi Tavola Elevazione Esempio Riquadro )          | 6         |
| Pareti in conglomerato ligneo ignifugo da realizzare ex- novo   | 7         |
| Teche e vetrine   | 9         |
| Soffitto sospeso per video proiezioni. (vedi Tavola Sala 9 dettaglio Plafone )  | 10        |
| Decorazioni   | 10        |
| Smontaggio  | 10        |
| Calendario  | 10        |
| Titoli e testi in due lingue in grafica prespaziata   | 10        |
| Film fotografici in diapositiva da fissare su totem luminosi  | 11        |
| Film fotografici in diapositiva da posare sulla banda retroilluminata dei tavoli espositori.                                    | 11        |
| Stampa di cartelle informative su pellicola trasparente adesiva   | 11        |
| Stampe di grande formato su tessuto   | 11        |
| Pittogrammi adesivi   | 12        |
| <b>MONTAGGI</b>   | <b>13</b> |
| Montaggio delle opere   | 13        |
| Figure di riferimento   | 13        |
| Azienda Committente   | 13        |
| Azienda Appaltatrice  | 14        |
| <b>RISCHI SPECIFICI ESISTENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO OGGETTO DELL'APPALTO</b>  | <b>15</b> |
| <b>GESTIONE DELLE EMERGENZE</b>   | <b>15</b> |
| <b>INDIVIDUAZIONE E ANALISI DEI RISCHI INTRODOTTI DALL'AZIENDA APPALTATRICE.</b>  | <b>16</b> |
| Individuazione dei rischi da interferenze   | 16        |
| Analisi dei rischi da interferenze introdotti dall'impresa appaltatrice   | 16        |
| 1.1.1 Rischi per l'ambiente   | 17        |
| 1.1.2 Rischi trasmessi alla Committenza in seguito all'utilizzo di attrezzature e macchine introdotte dall'Impresa appaltatrice | 18        |
| 1.1.3 Rischi per la salute  | 20        |
| <b>COORDINAMENTO E COOPERAZIONE</b>   | <b>21</b> |
| Regole generali per il coordinamento e la cooperazione nelle fasi lavorative  | 21        |
| 1.1.4 Soggetti incaricati al coordinamento e alla cooperazione.   | 21        |
| 1.1.5 Gestione delle attività lavorative  | 21        |
| 1.1.6 Descrizione delle modalità di coordinamento e della periodicità delle riunioni.   | 21        |

## DUVRI

|   |           |
|---|-----------|
| Misure di coordinamento generali per lo svolgimento di attività contemporanee _____   | 23        |
| Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento e della reciproca informazione fra i datori di lavoro e i lavoratori autonomi _____ | 23        |
| Violazione delle misure prescritte _____  | 23        |
| Misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81/2008 _____   | 24        |
| Misure di coordinamento per l'uso o la presenza di attrezzature e macchinari di proprietà della Committenza _____                                 | 24        |
| Informazioni trasmesse ai lavoratori dell'azienda committente _____   | 25        |
| 1.1.7 Informazioni per i lavoratori _____   | 25        |
| 1.1.8 Comportamenti dei dipendenti della Committenza _____  | 26        |
| Segnaletica di sicurezza _____  | 26        |
| Dispositivi di protezione individuale _____   | 26        |
| <b>COSTI DELLA SICUREZZA PER L'ELIMINAZIONE E/O RIDUZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA _____</b>  | <b>28</b> |
| <b>ACCETTAZIONE _____</b>   | <b>29</b> |

**DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO**

**ALLESTIMENTI GENERALI**

Oggetto della mostra è l'esposizione della collezione di vetri per lanterne magiche dipinti a mano e di alcuni degli stessi dispositivi storici di proiezione delle immagini.

Il progetto di allestimento presso la Reggia di Venaria Reale, prevede il riutilizzo e l'adattamento, con nuovi accessori, dei tavoli espositivi già realizzati per l'esposizione attualmente in corso presso la *Cinémathèque de Paris*.

A completamento dell'apparato espositivo esistente devono essere realizzate nuove porzioni di allestimento.

**GRAFICA, SEGNALETICA**

I lavori da eseguire consistono nella realizzazione e posa di un insieme di lavori grafici quali, stampa a grande formato su cotone e velo, films pellicola diapositiva per i totem luminosi e le bande delle Tavole/vetrina, cartelle testo e lettere prespaziate.

L'insieme delle composizioni grafiche dei punti descritti qui in seguito sarà consegnato dall'architetto sotto formato di CD o DVD.

**ELETTRICITA' ED ILLUMINAZIONE**

Collegamento elettrico dei dispositivi illuminotecnici installati nei tavoli espositivi e fornitura di tubi fluorescenti

Fornitura e posa di tubi fluorescenti all'interno dei riquadri tesati di tessuto

Illuminazione vetrina - sala 14-

Collegamenti delle lanterne esposte nelle vetrine

Blindsbarre tipo "erco" su plafone sospeso - sala 9 -

Calendario

Si richiede per tutte le connessioni elettriche che vengano occultate dai dispositivi di allestimento.

**MONTAGGI**

L'Appaltatore deve considerare tutte le operazioni relative al posizionamento delle opere all'interno dei tavoli espositori (50), si tratta di circa 500 vetri dipinti a mano, da disporre sul tela nero opportunamente ritagliata per consentire alle opere di essere retroilluminate sul piano in vetro dei tavoli.

Descrizione lavorazioni (dettaglio attività e luoghi interessati dal lavoro):

**ALLESTIMENTI GENERALI**

Si tratta di tavoli espositivi realizzati per la omonima mostra attualmente in corso presso la *Cinémathèque de Paris*.

Le strutture da riadattare, provenienti dalla *Cinémathèque de Paris*, saranno a disposizione della ditta aggiudicataria nella metà del mese di aprile, in apposito spazio da definire, ma comunque ubicato nell'area metropolitana torinese.

Il montaggio dell'allestimento della mostra è previsto dal 10 al 24 giugno.

In riferimento all'art. 5.1- Montaggio delle opere in vetrina - del Capitolato Tecnico, si segnala che l'arrivo delle opere è previsto dal 26 giugno al 16 luglio.

**Tavoli espositivi** (vedi Tavola Modulo Tipo Tavola / Vetrina)

*n. 50 pezzi esistenti da posizionare*

Descrizione tecnica

I tavoli in oggetto sono costituiti da un piano espositivo in vetro retroilluminato, sul quale verrà posizionata una pellicola per la diffusione della luce (tipo carta da lucido per disegni) e successivamente un tessuto nero tipo *RELMA* (reperibile presso fornitore a Parigi 0033 / 01 43 25 40 52).

Il tessuto verrà in seguito tagliato per definire le aree di posizionamento dei vetri da retroilluminare.

Si suggerisce lo specifico tessuto per la sua caratteristica di essere ritagliabile senza sfilacciature e di conseguenza senza la necessità di orli e cimose.

Si riutilizzeranno i tessuti già intagliati in occasione della mostra parigina, relativi a 20 tavoli, pertanto l'operazione di ritaglio sarà da effettuare su trenta tessuti (220x85cm).

L'Appaltatore metterà a disposizione il personale specializzato che realizzi i tagli sotto le indicazioni dei curatori della mostra, che per ogni singolo tavolo definiranno la posizione, il numero e la dimensione degli intagli.

Considerato il numero delle lanterne da esporre (circa 500), al fine di consentire il lavoro di allestimento contemporaneo di più piani espositivi come sopra descritto, l'Appaltatore deve prevedere l'impiego di personale specializzato in quantità sufficiente a garantire lo svolgimento delle operazioni descritte, secondo il calendario indicato per l'allestimento.

A seguito del posizionamento delle lanterne, le stesse verranno protette mediante un secondo vetro stratificato.

A corredo del sistema sopra descritto, compaiono i seguenti elementi accessori dei tavoli espositivi:

- **Espositori in metallo** (vedi Tavola *Modulo Tipo Tavola / Vetrina*)  
*N.30 pezzi esistenti da posizionare.*  
Si tratta di ripiani in lamiera piegata e verniciata da posizionare in pianta in luogo dell'accostamento di un tavolo con il successivo.  
Avranno funzione espositiva ed ospiteranno una teca in plexiglass ciascuno.
- **Banda retroilluminata per didascalie** (vedi Tavola *Modulo Tipo Tavola / Vetrina*)  
*N.50 pezzi esistenti da posizionare.*  
Ogni tavolo espositivo presenta, rivolta verso il pubblico, una banda retroilluminata composta da una stratigrafia di vetro + film grafico + plexiglass, che ospiterà le didascalie e le grafiche necessarie alla descrizione delle lanterne esposte.
- **Totem luminosi** (vedi Tavola *Modulo Tipo Tavola / Vetrina*)  
*N.4 pezzi monofacciali + 1 pezzo bifacciale esistenti da posizionare.*  
Posteriormente al cassone dei tavoli espositivi verrà fissato, dove previsto, un totem luminoso con struttura metallica verniciata rivestito frontalmente (monofacciale o bifacciale) da cristalli a supporto della grafica.

L'insieme dei componenti sopraelencati deve essere rimontato secondo le indicazioni contenute nella planimetria generale, contemplando la presenza accessoria di due persone per la durata di una settimana da dedicare alle operazioni di apertura e chiusura dei tavoli espositivi durante la fase di collocamento delle opere

### **Complementi ai tavoli espositivi da realizzare ex-novo**

Si rende necessario il completamento del materiale allestivo esistente mediante l'integrazione di complementi di finitura da realizzare ex novo, al fine di adattare i tavoli espositivi alla nuova distribuzione di progetto.

Sono da realizzare ex-novo i seguenti elementi:

- **Pannelli di tamponamento laterale** (vedi Tavola *Complementi Modulo Vetrina dett. B*)  
*N.40 pezzi da realizzare e fissare ai tavoli espositivi esistenti.*  
Là dove i tavoli presentano fianchi a vista sono da realizzare elementi di tamponamento laterale di mdf ignifugo 10 mm da fissare al cassone del tavolo mediante viti. La finitura di questi pannelli prevede la stuccatura, rasatura e decorazione del pannello con idropittura nera.
- **Pannelli di tamponamento posteriore** (vedi Tavola *Complementi Modulo Vetrina dett. A*)  
*N.50 pezzi da realizzare e fissare ai tavoli espositivi esistenti.*

Sono da realizzare elementi di tamponamento di mdf ignifugo 10 mm da fissare al

cassone del tavolo mediante viti. Sui pannelli di fondo devono essere previste apposite forature per l'aerazione dei neon di retroilluminazione interni.

La finitura di questi pannelli prevede la stuccatura, rasatura e decorazione del pannello con idropittura nera.

**Complementi ai tavoli espositivi da realizzare ex-novo (vedi Tavola Complementi Modulo Vetrina dett. C e D )**

*N.1 pezzi da realizzare e fissare ai tavoli espositivi esistenti.*

Al fine di consentire il posizionamento ad "L" dei tavoli espositivi, nella sala 2, è da realizzare un elemento di raccordo a base quadrata di altezza pari al piano espositivo dei tavoli. Tale elemento di raccordo dovrà essere di mdf ignifugo finito con idropittura nera.

Al di sopra di questo elemento dovrà essere posizionata una teca in plexiglass da realizzare ex-novo.

Nelle sale 4, 7, 9 sono da realizzare tre moduli terminali da applicare ai tavoli espositivi delle dimensioni indicate nei disegni, si preveda la costruzione di questi elementi di mdf ignifugo finito con idropittura nera.

**Pareti scenografiche (Riquadri) rivestite in tessuto da realizzare ex-novo (vedi Tavola Elevazione Esempio Riquadro )**

La partizione tra i vari ambienti espositivi è da realizzarsi mediante pareti bifacciali con specchiature di tessuto tesato.

Le pareti sono costituite da una cornice perimetrale di mdf ignifugo stuccata e decorata, che costituisce la base solida sulla quale sono da tesare i tessuti.

Le cornici saranno realizzate in modo tale che i punti di fissaggio risultino opportunamente occultati.

La bifaccialità delle pareti verrà realizzata, a seconda dei casi previsti in progetto, mediante l'utilizzo di :

- un tessuto ignifugo "velo" (80 gr/mq) leggero e filtrante, stampabile, che garantisca trasparenza.
- un tessuto ignifugo "tela" (150 gr/mq) oscurante stampabile.

Risulteranno quindi pareti con accoppiamento "velo" + "velo", oppure "velo" + "tela".

Dove previsto in progetto, saranno occultate all'interno delle cornici di mdf ignifugo, file di fluorescenti a sottolineare con un baffo di luce, il tratto superiore od inferiore od entrambe della cornice.

I teli stampati devono essere privi di cuciture e riprodurranno su ciascuna faccia della parete le stesse immagini, pertanto le operazioni di tesatura del tessuto devono restituire una perfetta sovrapposizione delle stesse.

La stabilità delle pareti sopra descritte dovrà essere garantita mediante due tipologie di ancoraggio a seconda delle previsioni di progetto:

- ancoraggio a pareti lignee esistenti all'interno delle sale, dove possibile .
- ancoraggio ai cassoni dei tavoli espositivi.

Lo sviluppo lineare di alcune pareti, è tale che si renda necessario l'inserimento di montanti metallici, interni ai due tessuti, a sostegno delle cornici superiori.

Tali montanti verranno realizzati mediante tubi diametro 50 mm verniciati di nero in quantità tale da garantire la stabilità delle pareti stesse.

In nessun caso è ammesso che il fissaggio delle suddette quinte avvenga mediante ancoraggio ai soffitti o alle pareti in muratura delle sale della Reggia.

**Elenco delle pareti scenografiche in tessuto**

• **SALA 1**

**Riquadro 1C:** a due veli, superficie totale dei veli 43m<sup>2</sup>

**Riquadro 1D:** a due veli, superficie totale dei veli 45m<sup>2</sup>

Questi riquadri devono essere stabilizzati connettendosi tra loro ed eventualmente utilizzando la parete in cartongesso esistente nella sala.

**Riquadro 1E:** a due veli, superficie totale dei veli 5m<sup>2</sup>

• **SALA 2**

**Riquadro 2A:** a due veli, superficie totale 28m<sup>2</sup>

Questo riquadro dovrà inoltre essere stabilizzato connettendosi ai cassoni delle vetrine

antistanti.

**Riquadro 2B** a due veli superficie totale 60m<sup>2</sup>

Questo riquadro dovrà inoltre essere stabilizzato connettendosi ai cassoni delle vetrine antistanti.

- **SALA 3**

**Riquadro 3A:** a due veli, superficie totale 26m<sup>2</sup>

**Riquadro 3B:** a due veli, superficie totale 60m<sup>2</sup>

Questi riquadri devono essere stabilizzati utilizzando le pareti lignee esistenti nella sala.

- **SALA 4**

**Riquadro 4:** a due veli, superficie totale 38m<sup>2</sup>

Questo riquadro dovrà inoltre essere stabilizzato connettendosi ai cassoni delle vetrine antistanti.

- **SALA 5**

**Riquadro 5A:** Telo + velo, superficie totale 60m<sup>2</sup>

Questo riquadro dovrà inoltre essere stabilizzato connettendosi ai cassoni delle vetrine antistanti.

**Riquadro 5B:** a due veli, superficie totale 36m<sup>2</sup>

Questo riquadro dovrà inoltre essere stabilizzato connettendosi ai cassoni delle vetrine antistanti.

- **SALA 6**

**Riquadro 6:** Telo + velo, superficie totale 34m<sup>2</sup>

Questo riquadro deve essere stabilizzato utilizzando le pareti lignee esistenti nella sala.

- **SALA 7**

**Riquadro 7:** Telo + velo, superficie totale 55m<sup>2</sup>

Questo riquadro dovrà inoltre essere stabilizzato connettendosi ai cassoni delle vetrine antistanti.

- **SALA 9**

**Riquadro 9D:** 2 veli superficie totale 6m<sup>2</sup>

Si consideri che il riquadro dovrà essere autoportante.

- **SALA 15**

**Riquadro 15A:** Telo + velo, superficie totale 31m<sup>2</sup>

Questo riquadro dovrà inoltre essere stabilizzato connettendosi ai cassoni delle vetrine antistanti.

**Riquadro 15B:** Telo + velo, superficie totale 12,5m<sup>2</sup>

Questo riquadro dovrà inoltre essere stabilizzato connettendosi ai cassoni delle vetrine antistanti.

**Pareti in conglomerato ligneo ignifugo da realizzare ex-novo**

Realizzazione di pareti autoportanti con pannellature a vista di mdf ignifugo decorato.

La stabilità delle pareti potrà essere garantita dove possibile mediante ancoraggio a pareti lignee esistenti ( già presenti in loco), dove tale possibilità venga meno, le pareti di nuova realizzazione dovranno sostenersi mediante ancoraggi alle basi dei tavoli espositivi o mediante adeguati contrappesi.

In nessun caso è ammesso che il fissaggio delle suddette pareti avvenga mediante ancoraggio ai soffitti o alle pareti in muratura delle sale della Reggia.

**Elenco delle pareti di mdf ignifugo decorato**

**INGRESSO – portale di accesso-**

Realizzazione di un portale di accesso conico ??.

I telai di sostegno della struttura verranno rivestiti con mdf ignifugo stuccato e decorato.

**SALA 1**

Parete A

Realizzazione di parete in telai grezzi e pannelli di finitura di mdf ignifugo stuccati e decorati.

La stabilità della parete deve essere garantita mediante contrappesi.

La decorazione finale della parete deve prevedere una porzione bianca delle dimensioni opportune sulla quale verranno proiettate le immagini che accolgono i visitatori.

*Superficie: 14 mq*

**Parete B**

Realizzazione di parete in telai grezzi e pannelli di finitura di mdf ignifugo stuccati e decorati. La stabilità della parete deve essere garantita mediante contrappesi.

La parete riporterà quattro nicchie per l'esposizione degli oggetti, le dimensioni delle nicchie verranno specificate dal progettista.

*Superficie: 8,2 mq*

**SALA 2/11**

**Parete C**

Realizzazione di parete in telai grezzi e pannelli di finitura di mdf ignifugo stuccati e decorati. La stabilità della parete deve essere garantita mediante contrappesi.

Sulla parete dovranno essere appesi alcuni quadri di piccolo e medio formato.

*Superficie: 8 mq*

**Parete D**

Realizzazione di parete in telai grezzi e pannelli di finitura di mdf ignifugo stuccati e decorati. La stabilità della parete deve essere garantita mediante contrappesi.

La decorazione finale della parete deve prevedere una porzione bianca delle dimensioni opportune sulla quale verranno proiettate le immagini.

*Superficie: 7 mq*

**SALA 3/10**

Realizzazione di parete in telai grezzi e pannelli di finitura di mdf ignifugo stuccati e decorati. La stabilità della parete deve essere garantita mediante contrappesi.

Sulla parete dovranno essere appesi alcuni quadri di piccolo e medio formato.

*Superficie: 9mq*

**SALA 5**

Sulla parete esistente (già presenti in loco), si preveda la realizzazione di una piccola apertura che permetta l'accesso al personale tecnico per l'installazione di un sistema di videoproiezione interno alla sala 5 bis. e di quattro nicchie le cui dimensioni verranno specificate dal progettista.

Il tutto deve essere stuccato e decorato al fine di garantire l'omogeneità della parete con quelle di nuova realizzazione.

**SALA 6**

Realizzazione di molo H=80 cm spostabile per accesso alla sala 6 bis.

Il molo sarà di mdf ignifugo stuccato e decorato.

*Superficie: 0,80 mq*

**SALA 9**

Realizzazione di parete di raccordo ad angolo tra le pareti lignee esistenti (già presenti in loco).

Il raccordo dovrà essere realizzato in telai grezzi e pannelli di finitura di mdf ignifugo stuccati e decorati al fine di connettersi senza discontinuità visibili con le pareti esistenti.

*Superficie: 29 mq*

**SALA 11 (Sala proiezione MC CALL)**

Realizzazione di sala oscurata per proiezione definita da pareti di mdf ignifugo stuccate e decorate, l'accesso alla sala verrà garantito da un passaggio nella parete principale oscurata da un tenda di velluto nero ignifugo.

La cielinatura della stanza verrà realizzata mediante tessuto tesato ignifugo nero.

Il pavimento della verrà rivestito con moquette nera ignifuga.

All'interno della sala sono da prevedersi due supporti di mdf ignifugo per il proiettore e la macchina del fumo.

*Superfici*

*Totale superficie pareti: 60 mq*

*Moquette: 30 mq*

*Cielino: 30 mq*

**SALA 12/16**

**Parete A**

Realizzazione di parete in telai grezzi e pannelli di finitura di mdf ignifugo stuccati e decorati.

La decorazione deve prevedere due riquadri bianchi di dimensioni da definire, come schermo per le due proiezioni previste.

La stabilità della parete deve essere garantita mediante ancoraggio alle basi dei tavoli

espositori.

Parete B - esistente -

Prevedere lo spostamento della parete esistente (già presenti in loco) in direzione delle finestre al fine di aumentare la superficie espositiva della attigua sala 16.

La parete B deve essere decorata al fine di garantire l'omogeneità della parete con quelle di nuova realizzazione.

*Superficie parete A: 25 mq*

**SALA 16 (installazione BILL VIOLA)**

Parete C

Realizzazione di parete in telai grezzi e pannelli di finitura di mdf ignifugo stuccati e decorati.

La parete in oggetto, dovrà definire con la esistente parete C, un vano tecnico con accesso da porta chiusa a chiave, che ospiterà le macchine relative all'installazione dell'artista.

Sulla parete C dovranno inoltre, essere realizzate tre nicchie per l'inserimento dei tre schermi LCD relativi all'installazione dell'artista, le dimensioni delle nicchie verranno specificate dal progettista.

*Totale superfici: 20 mq*

**SALA 13**

Parete A

Realizzazione di parete in telai grezzi e pannelli di finitura di mdf ignifugo stuccati e decorati.

La decorazione deve prevedere un riquadro bianco di dimensioni da definire, come schermo per la proiezione prevista.

La stabilità della parete è garantita dalla possibilità di ancoraggio con la parete B

Parete B

Realizzazione di parete in telai grezzi e pannelli di finitura di mdf ignifugo stuccati e decorati.

Parete C

Realizzazione di parete in telai grezzi e pannelli di finitura di mdf ignifugo stuccati e decorati.

Sulla superficie della parete sono da realizzare cinque piccole nicchie per l'esposizione delle opere, le dimensioni delle nicchie verranno specificate dal progettista.

La stabilità della parete deve essere garantita mediante ancoraggio alle basi dei tavoli espositori antistanti.

*Totale superfici: 61 mq*

Si preveda inoltre una tenda in velluto rosso ignifugo, posizionata nel passaggio di accesso alla sala.

La tenda sarà sostenuta da un bastone telescopico a pressione, senza l'impiego di fissaggi permanenti ai muri della Reggia

**Teche e vetrine**

**Sala 1 Vetrina Huygens esistente**

Montaggio e posizionamento della vetrina esistente, si consideri l'eventualità della decorazione con idropittura delle parti che lo richiedessero.

**Sala 1 Vetrina Bracci realizzazione ex novo**

(vedi Tavola *Sezione vetrine tipo* )

Realizzazione e posa di teca con cinque facce di vetro stratificato 8 mm delle dimensioni indicate da disegno.

La vetrina, di pianta quadrata, presenterà alla cima ed alla base dei profili metallici verniciati neri opachi per la ritenzione dei vetri laterali, nonché un piano espositivo di base di mdf ignifugo decorato di nero.

**Sala 14 Tamponamento con vetro di nicchia espositiva esistente (già presente in loco)**

Realizzazione e posa di tamponamento mediante di tre cristalli stratificati 8 mm, di nicchia lignea esistente. La stabilità dei vetri sarà garantita riportando sulla base e sul soffitto della vetrina uno strato di mdf ignifugo sopra le superfici esistenti al fine di ricavare un canale di alloggiamento dei volumi vetrati.

Si preveda la decorazione di tutte le superfici lignee interne al fine di omologarle ai colori di progetto.

**Sala 8, sala 10 Vetrine tavolo orientabili per camere oscure**

(vedi Tavola *Vetrine tavolo orientabili per camera oscura* )

Realizzazione di due teche in plexiglass 6mm con base di appoggio di mdf ignifugo decorato.

Il piano di appoggio delle teche, dovrà essere connesso alla struttura di base mediante un apposito snodo metallico dotato di fermo che consenta l'orientabilità sul piano orizzontale della teca e del suo contenuto.

**Soffitto sospeso per video proiezioni. (vedi Tavola Sala 9 dettaglio Plafone )**

**Sala 9**

Realizzazione e posa di schermo per video proiezione a soffitto, tesato in tessuto bianco ignifugo (100 gr/mq) su telaio in alluminio o ligneo controventato. Il telaio sarà sospeso con due travi in alluminio solidarizzate con le pareti esistenti ai lati della stanza.

Nel dimensionamento del sistema di sospensione si consideri che al telaio di tesatura dovranno essere appesi due binari elettrificati (lunghezza 3mt caduno) con relativi fari, nonché due video proiettori ( si consideri un carico totale comprensivo di fari e video proiettori di 20 Kg circa).

**Decorazioni**

Tutte le porzioni di allestimento in conglomerato ligneo ignifugo di nuova realizzazione sono da intendersi decorate con doppia mano di idropittura. Le giunzioni tra i pannelli dovranno essere stuccate, rasate e decorate al fine di occultare le discontinuità.

I colori delle varie porzioni verranno forniti dal progettista.

Le pareti lignee esistenti sono da ridecorare con doppia mano di idropittura, si consideri per queste pareti una superficie di circa 210 mq.

I colori delle varie porzioni verranno forniti dal progettista.

Nessuna decorazione è consentita sulle pareti murarie della Reggia.

Per quanto concerne i tavoli espositivi oggetto di rimontaggio, si preveda il ritocco con idropittura nera opaca delle porzioni di mdf eventualmente danneggiate e il ritocco con pittura argento per gli espositori in metallo.

**Smontaggio**

L'impresa del presente sezione deve procedere allo smontaggio di tutti gli allestimenti, all'allontanamento degli stessi dal Palazzo de La Venaria Reale e allo smaltimento presso discarica autorizzata a meno di diversa comunicazione della Direzione.

L'esecuzione di tutti i lavori di ripristino e la pulizia finale degli ambienti dovranno avvenire al termine della rimozione delle opere esposte ed in un tempo non superiore a 7 giorni lavorativi.

**Calendario**

L' esecuzione dei lavori oggetto del presente capitolato deve avvenire secondo le seguenti cadenze:

- 10 giugno - 24 giugno 2010: allestimento delle strutture espositive
- 24 giugno - 18 luglio 2010: posizionamento delle opere
- 19 luglio 2010 : inaugurazione
- 20 luglio - metà novembre 2010: apertura al pubblico
- metà novembre 2010: smontaggio

**GRAFICA E SEGNALETICA**

**Titoli e testi in due lingue in grafica prespaziata**

Fornitura ed applicazione di testi in prespaziato ( da campionare per approvazione del progettista), secondo le seguenti quantità:

A) Un titolo INGRESSO, lunghezza 4000mm Dim. 1500x1700mm

B) 15 Titoli sezione e Testi (Bilingue) Dimensioni massime 1500x 1700mm

C) Un TESTO con i ringraziamenti (fine percorso) + logos Dimensioni massime 1500x 1700mm

D) Una ventina d'immagini stampate in quadricromia e ritagliate a laser su plastica adesiva formato A4

**Film fotografici in diapositiva da fissare su totem luminosi**

Fornitura ed applicazione di 8 film in FILM DIAPOSITIVA tipo DURATRANCE.

L'applicazione avverrà mediante adesivizzazione della pellicola per consentire il fissaggio sui vetri dei totem

Dimensioni: H.1930x1200mm (verificare le dimensioni spazi sui totem).

I contenuti grafici verranno forniti dal progettista sotto forma di CD o DVD.

Si richiede la campionatura di questa fornitura per approvazione del progettista.

**Film fotografici in diapositiva da posare sulla banda retroilluminata dei tavoli espositori.**

Fornitura e posa di 52 strisce di FILM DIAPOSITIVA tipo DURATRANCE stampate con testi ed immagini da posizionare tra i due elementi vetrati predisposti sul tavolo espositivo.

Si richiede la campionatura di questa fornitura per approvazione del progettista.

Quantità e dimensioni:

- 49 film - dimensioni: 154x2180 mm
- 1 film - dimensioni: 154x2480 mm
- 1 film - dimensioni: 154x1699 mm

**Stampa di cartelle informative su pellicola trasparente adesiva**

Stampe per didascalie ed individuazione delle opere esposte. Si prevede:

- Fornitura e posa di 25 cartelle stampate su pellicola adesiva trasparente formato 17x10 cm . Le cartelle contengono le didascalie relative alle opere .
- Fornitura e posa di 25 cartelle stampate su carta filigranata incollata su PVC adesivo nero formato 17x10 cm spessore 3mm.  
Le cartelle contengono le didascalie relative alle opere .
- Fornitura e posa di numeri adesivi ( 10 cartelle formato A4) di riferimento per la messa in relazione degli oggetti esposti con le didascalie ad essi relative, 20 serie di numeri da 1 a 10 su folio A4.
- Fornitura e posa di testi stampati ( 10 cartelle formato A3) su carta filigranata incollata su PVC adesivo nero spessore 3mm.

**Stampe di grande formato su tessuto**

Stampe di grande formato sulle stoffe da tesare sulle quinte di tessuto bifacciali.

Le stampe sono da realizzare su due tessuti di grammatura diversa:

- un tessuto ignifugo "velo" (80 gr/mq) leggero e filtrante, stampabile, che garantisca trasparenza.
- un tessuto ignifugo "tela" (150 gr/mq) oscurante stampabile.

I teli stampati devono essere privi di cuciture e riprodurranno su ciascuna faccia della parete le stesse immagini, pertanto le operazioni di tesatura del tessuto devono restituire una perfetta sovrapposizione delle stesse.

I tessuti e le stampe sono da campionare per approvazione del progettista.

L'insieme dei files con i contenuti grafici da stampare verrà fornito dal progettista su supporto digitale tipo DVD.

**Riepilogo delle superfici da stampare**

**SALA 1**

- Riquadro 1C: a due veli, superficie totale 43m2
- Riquadro 1D: a due veli, superficie totale dei veli 45m2
- Riquadro 1E: a due veli, superficie totale dei veli 5m2

**SALA 2**

- Riquadro 2A: a due veli, superficie totale 28m2
- Riquadro 2B a due veli superficie totale 60m2

**SALA 3**

- Riquadro 3A: a due veli, superficie totale 26m2
- Riquadro 3B: a due veli, superficie totale 60m2

**SALA 4**

- Riquadro 4: a due veli, superficie totale 38m2

**SALA 5**

- Riquadro 5A: Telo + velo, superficie totale 60m<sup>2</sup>
- Riquadro 5B: a due veli, superficie totale 36m<sup>2</sup>

**SALA 6**

- Riquadro 6: Telo + velo, superficie totale 34m<sup>2</sup>

**SALA 7**

- Riquadro 7: Telo + velo, superficie totale 55m<sup>2</sup>

**SALA 9**

- Riquadro 9D: 2 veli superficie totale 6m<sup>2</sup>

**SALA 15**

- Riquadro 15A: Telo + velo, superficie totale 31m<sup>2</sup>
- Riquadro 15B: Telo + velo, superficie totale 12,5m<sup>2</sup>

Per un totale di 539,5 m<sup>2</sup> di materia (tela cotone + velo).

**Pittogrammi adesivi**

Realizzazione e posa di 16 pittogrammi adesivi in quadricromia 15x20cm da fissare sui rivestimenti all'ingresso delle sale sulle porte in prossimità dei locali tecnici.

**CALENDARIO**

Si faccia riferimento a quanto indicato al punto 1.1.10.

**ELETTRICITA' ED ILLUMINAZIONE**

**COLLEGAMENTO ELETTRICO DEI DISPOSITIVI ILLUMINOTECNICI INSTALLATI NEI TAVOLI ESPOSITIVI E FORNITURA DI TUBI FLUORESCENTI**

I tavoli espositivi arriveranno dall'esposizione parigina con il materiale illuminotecnico già installato (due reglette per tubi fluorescenti all'interno di ciascun cassone per l'illuminazione di vetri e strisce led per l'illuminazione della fascia con le didascalie).

Si richiede pertanto all'allestitore quanto segue:

- Fornitura e posa dei tubi fluorescenti per le reglette ( 2 tubi per ciascun tavolo – 50 tavoli- )
- Alimentazione dei proiettori laddove siano occultati all'interno di tavoli espositivi ( Sala 9 – proiezione a soffitto)
- Realizzazione di impianto elettrico finalizzato al collegamento dei dispositivi elettrici ed illuminotecnici presenti all'interno dei tavoli e connessione all'impianto della Reggia.

Si richiede per tutte le connessioni elettriche che vengano occultate dai dispositivi di allestimento.

**FORNITURA E POSA DI TUBI FLUORESCENTI ALL'INTERNO DEI RIQUADRI TESATI DI TESSUTO**

Si preveda la fornitura e la posa di tubi fluorescenti bianchi da inserire all'interno dei riquadri con tesatura bifacciale di tessuto, nonché la realizzazione dell'impianto elettrico necessario al loro funzionamento con relativa connessione all'impianto della Reggia.

Riepilogo dei riquadri da illuminare:

**SALA 1**

**Riquadro C:**

Totale di 4,5 metri di lineare fluorescente, posati dietro il riquadro unicamente nella parte bassa.

**SALA 5**

**Riquadro 5A:**

Totale di 6,5 metri lineari di fluorescente, posati dentro il riquadro, unicamente nella parte bassa.

**SALA 6**

**Riquadro 6:**

Totale di 3mt lineari di fluorescente, posati sul retro del riquadro unicamente nella parte bassa.

**SALA 7**

**Riquadro 7:**

Totale di 6,5 metri di lineare fluorescente, posati dentro il riquadro

unicamente nella parte bassa.

**SALA 15**

**Riquadro 15A:**

Totale di 3,6 metri di lineare fluorescente, posati dentro il riquadro unicamente nella parte bassa.

**Riquadro 15B:**

Totale di 1,2 metri di lineare fluorescente, posati dentro il riquadro unicamente nella parte bassa.

**ILLUMINAZIONE VETRINA - SALA 14-**

Realizzazione di impianto di illuminazione interno alla vetrina mediante faretti led ad incasso. Prevedere n. 2 batterie di 5 faretti led -potenza 1 W- ad incasso nel soffitto della vetrina.

**3.1.4 COLLEGAMENTI DELLE LANTERNE ESPOSTE NELLE VETRINE**

Realizzazione di impianto elettrico finalizzato al collegamento di 12 lanterne esposte sotto teca in plexiglass, comprensivo di connessione all' impianto della Reggia.

**3.1.5 BLINDOSBARRE TIPO "ERCO " SU PLAFONE SOSPESO – SALA 9 –**

Fornitura e posa di due blindosbarre L= 3 mt da installare sui profili di sostegno del telaio di supporto dello schermo a soffitto sala 9.

Si consideri unicamente la fornitura dei binari elettrificati, si considera di utilizzare i fari "Erco" già in dotazione alla Reggia.

**3.1.6 CALENDARIO**

Si faccia riferimento a quanto indicato al punto 1.1.10.

**MONTAGGI**

**Montaggio delle opere**

L'Appaltatore deve considerare tutte le operazioni relative al posizionamento delle opere all'interno dei tavoli espositori (50), si tratta di circa 500 vetri dipinti a mano, da disporre sul tela nero opportunamente ritagliata per consentire alle opere di essere retroilluminate sul piano in vetro dei tavoli.

Come specificato in precedenza si suggerisce di utilizzare il tessuto tipo *RELMA* reperibile presso il fornitore parigino di cui si allega il contatto (tel. 0033 / 01 43 25 40 52).

Le operazioni di intaglio del tessuto (30 pezze 220x85 cm, in considerazione del fatto che si riutilizzeranno 20 pezze ritagliate per l'esposizione precedente), sono da effettuarsi per ogni singolo oggetto sotto la guida del personale che ha in cura l' esposizione.

Riassumendo le fasi di posizionamento delle opere:

- Individuazione delle opere da posizionare su ciascun espositore – *curatori* -
- Definizione delle aree di intaglio dei tessuti – *curatori* -
- Taglio di tessuti –*personale dell'allestitore-*
- Applicazione dello strato di carta da lucido sotto il tessuto in corrispondenza dell'area ritagliata (per diffondere la luce sottostante) –*personale dell'allestitore-*
- Posa sulle aree retroilluminate dei vetri della collezione –*personale dell'allestitore-*

Vista l'inclinazione del piano espositivo in vetro si prenda in considerazione di realizzare delle bacchette in legno dipinto di nero da applicare con adesivo al piano in vetro per evitare che i vetri esposti scivolino.

- Chiusura delle vetrine con vetro stratificato mediante ventose.

Per le fasi lavorative su descritte si consideri l'impiego di tre tappezzeri a disposizione dei curatori della mostra.

**Figure di riferimento**

*(Al fine di stabilire la linea di comando e le persone di riferimento dell'appalto vengono di seguito riportati i nominativi dei responsabili del committente e dell'appaltatore)*

**Azienda Committente**

|                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| Datore di lavoro | Dott. Ing. Alberto VANELLI |
|------------------|----------------------------|

|              |
|--------------|
| <b>DUVRI</b> |
|--------------|

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione | Dott. Ing. Giovanni F. LO CIGNO |
| Referente appalto o preposto                          | Arch. Francesco BOSSO           |

**Azienda Appaltatrice**

|   |  |
|---|--|
| Datore di lavoro                                      |  |
| Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione |  |
| Referente aziendale appalto o preposto                |  |
| Caposquadra   |  |
| Recapiti telefonici appaltatore                       |  |

**RISCHI SPECIFICI ESISTENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO OGGETTO DELL'APPALTO**

(a cura del committente: da desumere dal documento <INFORMAZIONE SUI RISCHI ESISTENTI NEL COMPLESSO "LA VENARIA REALE"> e/o dalle informazioni specifiche fornite all'appaltatore)

Le zone interessate dall'appalto sono la Sala delle Arti del 1° piano della Reggia di Venaria Reale.

**GESTIONE DELLE EMERGENZE**

Si allega estratto del piano di gestione ed organizzazione delle emergenze. Tenendo conto che in tutto il complesso sono opportunamente dislocate le planimetrie di orientamento.

**INDIVIDUAZIONE E ANALISI DEI RISCHI INTRODOTTI DALL'AZIENDA APPALTATRICE.**

**Individuazione dei rischi da interferenze**

I rischi da interferenza relativi alle lavorazioni previste per la realizzazione dei lavori oggetto del contratto di appalto sono descritti all'interno del presente allegato redatto ai sensi dell'articolo 26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008.

**Nel presente documento non sono riportati i rischi specifici delle lavorazioni i quali sono analizzati e gestiti dalle imprese nel proprio documento di valutazione dei rischi redatto ai sensi dell'articolo 28 comma 2 del D.Lgs. 81/2008.**

La fase di identificazione dei rischi prevede di individuare le fonti potenziali di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori. Allo scopo, si è utilizzato il sottostante prospetto contenente l'elenco dei fattori di rischio per la sicurezza e per la salute dei lavoratori analizzati.




**IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI INTRODOTTI DALL'AZIENDA APPALTATRICE NEGLI AMBIENTI DI LAVORO OGGETTO DELL'APPALTO**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Ambienti di lavoro      | accesso ai locali agli addetti ai lavori e gestione rifiuti                             |
|                         | accesso dei mezzi di fornitura dei materiali  |
|                         | superfici sdruciolevoli e/o scivolose   |
|                         | illuminazione degli ambienti di lavoro  |
|                         | Microclima  |
| Macchine e attrezzature | rischi di incendio ed esplosioni  |
|                         | rischi di natura elettrica  |
|                         | Presenza di personale di vigilanza armato   |
| Salute                  | Presenza di agenti fisici nell'ambiente di lavoro (rumore, vibrazioni, radiazioni etc.) |
|                         | Presenza di agenti chimici nell'ambiente di lavoro                                      |
|                         | Presenza di agenti biologici nell'ambiente di lavoro                                    |
|                         | Presenza di agenti bronco-irritanti   |
|                         | Presenza di amianto   |

**Analisi dei rischi da interferenze introdotti dall'impresa appaltatrice**

La fase conseguente all'individuazione dei rischi interferenziali comporta l'analisi e la valutazione dei rischi stessi; in tal senso si prevede il confronto tra la fonte potenziale di pericolo ed il soggetto/i esposto/i; nello specifico si procede ad una stima di ciascuna situazione a rischio al fine di valutarne la gravità e del possibile sistema di prevenzione proposto.

**1.1.1 Rischi per l'ambiente**

| TIPOLOGIA RISCHIO   | ANALISI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO  | MISURE DI PREVENZIONE, PROTEZIONE E COORDINAMENTO   |
|---|--|---|
| <p align="center"><b>ACCESSO ALLE ZONE AGLI ADDETTI AI LAVORI E GESTIONE RIFIUTI</b></p>  | <p>Le operazioni di allestimento delle sale interessate, saranno svolte in aree dove è previsto anche il transito di personale della Committenza, pubblico visitatore e addetti di altre ditte (per la manutenzione ordinaria e straordinaria, imprese per le pulizie, e controllo da parte della vigilanza)</p>   | <p>La Ditta dovrà comunicare all'azienda i nominativi del personale che verrà impiegato per il compimento di quanto richiesto nell'oggetto del contratto.</p> <p>L'elenco del personale conterrà, l'indicazione dei dati anagrafici, della qualifica, della data di assunzione e della posizione previdenziale e assicurativa di ogni dipendente considerato.</p> <p>L'ingresso verrà consentito solo al personale per cui sarà stato esibito quanto sopra indicato.</p> <p>L'edificio/area oggetto dei lavori d'intervento, come le altre parti della Residenza, rimarranno in funzione per tutta la durata dei lavori e, pertanto, dovranno essere adottate tutte le misure necessarie a garantire la perfetta agibilità e funzionalità della struttura e ridurre i fattori di disagio per gli utenti e gli operatori.</p> <p>In particolare saranno garantiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'accesso, meccanico e pedonale, degli utenti, degli operatori, dei fornitori e dei manutentori e dei dipendenti;</li> <li>▪ la percorribilità di tutte le vie di esodo ed uscite di emergenza previste nel Piano di Emergenza aziendale;</li> <li>▪ l'accesso in sicurezza dei servizi di manutenzione ad aree ed impianti sia interni che esterni.</li> </ul>  |
| <p align="center"><b>ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA DEI MATERIALI</b></p>   | <p>Poiché i lavori in appalto vengono eseguiti in aree dove è previsto il transito di personale della Committenza, pubblico visitatore e addetti di altre ditte (per la manutenzione ordinaria e straordinaria, imprese per le pulizie, e controllo da parte della vigilanza) potrebbero sussistere rischi derivanti dalla presenza ed alla circolazione di mezzi.</p>  | <p>La fornitura dei materiali è intesa come lo scarico effettuato nelle apposite zone di stoccaggio.</p> <p>I conducenti dei veicoli, siano essi dipendenti della Committenza, dell'impresa o personale operante come "nolo a caldo", dovranno attenersi scrupolosamente alle norme di circolazione del codice della strada e di quelle particolari relative al Complesso o alle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.</p> <p>I conducenti dei mezzi di approvvigionamento delle forniture potranno accedere solamente durante le ore di chiusura al pubblico o in alternativa secondo le prescrizioni impartite durante i sopralluoghi in corso d'opera.</p> <p>Sarà, inoltre, compito del preposto illustrare ai conducenti la dislocazione degli accessi alle zone non interessate dall'intervento in quanto potenziali punti in cui è presente il rischio di collisione con gli utenti dell'area.</p> <p>Si manterrà una velocità massima all'interno delle aree non superiore ai 10 km/h, allo scopo di limitare il rischio di investimenti, ma anche per ridurre la possibile emissione di polveri.</p> <p>I mezzi impiegati avranno sempre caratteristiche e dimensioni tali da poterli manovrare agevolmente nelle aree interessate.</p> <p>L'azione principale del Committente o suo delegato sarà volta pertanto ad impedire l'accesso alle aree di lavoro ad opera di terzi non autorizzati.</p> <p>Fatte salve tutte le ulteriori prescrizioni relative alle varie lavorazioni di seguito esposte, la Committenza si impegna a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. impedire l'accesso alle aree di lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica;</li> <li>2. far rispettare i percorsi individuati;</li> <li>3. curare che l'accesso dei mezzi all'area in ogni caso avvenga in presenza di personale a terra, con il compito di controllare che l'area di manovra sia libera da persone e cose;</li> <li>4. fare rispettare le prescrizioni relative alla viabilità e alle delimitazioni delle aree, vigilando in particolare che le opere provvisorie non siano manomesse.</li> </ol> |
| <p align="center"><b>SUPERFICI SDRUCCIOLEVOLI E/O SCIVOLOSE</b></p>   | <p>Presenza sul terreno di rifiuti o oggetti che possono causare inciampi e/o cadute di personale della Committenza, pubblico visitatore e addetti di altre ditte (per la manutenzione ordinaria e straordinaria, imprese per le pulizie, e controllo da parte della vigilanza)</p>  | <p>Evitare di lasciare eventuali oggetti in prossimità delle zone di lavoro lasciando liberi accessi, passaggi e vie di fuga; se ciò non fosse possibile segnalare opportunamente un percorso alternativo concordandolo col Committente.</p> <p>Corretto posizionamento di ingombri e ostacoli.</p> <p>Corretto posizionamento cavi di alimentazione dei macchinari elettrici</p> <p>Corretto smaltimento dei rifiuti.</p> <p>In particolare, nella categoria dei rifiuti vengono accorpati tutti i materiali di scarto dopo l'avvio dei lavori imputabili sia alle attività (imballaggi e contenitori, materiali di risulta artificiali o naturali, rifiuti provenienti dal consumo di pasti) sia all'abbandono sul terreno, precedente o contestuale alle opere, da parte di ignoti.</p> <p>Per quanto riguarda i rifiuti prodotti dalle attività oggetto del presente appalto, di forniscono nel seguito le diverse tipologie di trattamento e smaltimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. rifiuti assimilabili agli urbani provenienti dal consumo dei pasti che possono essere conferiti nei contenitori dell'Azienda di raccolta dei rifiuti presenti in zona;</li> <li>2. imballaggi ed assimilati in carta, cartone, plastica, legno ecc. da destinare al riutilizzo e riciclaggio;</li> <li>3. rifiuti speciali non pericolosi derivanti dall'uso di sostanze utilizzate</li> </ol>   |


## DUVRI

| TIPOLOGIA RISCHIO                             | ANALISI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO   | MISURE DI PREVENZIONE, PROTEZIONE E COORDINAMENTO   |
|---|---|---|
|   |   | <p>come materie prime ed accessorie durante i lavori.</p> <p>Si precisa inoltre che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi di cui ai punti 2), 3) che possono originare rischi per i lavoratori e danni ambientali, saranno trattati correttamente; saranno infatti separati in contenitori specifici ed idonei ai rischi presenti e ubicati in aree ben individuate.</li> <li>• I rifiuti liquidi pericolosi, quali gli oli esausti ed i liquidi di lavaggio delle attrezzature che manipolano composti chimici, dovranno essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto, utilizzando un bacino di contenimento in grado di contenere eventuali sversamenti.</li> <li>• L'impresa incaricata dell'attività provvederà all'allontanamento quotidiano dei materiali di demolizione/risultato e di quanto non riutilizzabile in sito.</li> </ul> <p>In caso di maltempo, nelle lavorazioni svolte nelle pertinenze esterne della Reggia, gli addetti ai lavori prima di ripiegare dovranno raccogliere gli attrezzi ed evitare di lasciare materiale di risulta che potrebbe essere causa di inciampi e scivolamenti.</p> |
| <b>ILLUMINAZIONE DEGLI AMBIENTI DI LAVORO</b> | I lavori oggetto del presente appalto si svolgono durante le ore diurne, pertanto non si evidenziano rischi interferenti con la Committenza |   |
| <b>MICROCLIMA</b>                             | Data la natura dell'opera non si evidenziano rischi per la Committenza  |   |

### **1.1.2 Rischi trasmessi alla Committenza in seguito all'utilizzo di attrezzature e macchine introdotte dall'Impresa appaltatrice**

| TIPOLOGIA RISCHIO                       | ANALISI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO   | MISURE DI PREVENZIONE, PROTEZIONE E COORDINAMENTO   |
|---|---|---|
| <b>RISCHI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE</b> | Le lavorazioni si svolgono all'interno di edifici pregevoli per arte e per storia che potrebbero essere danneggiati in caso di incendio | <p>Al fine di evitare l'insacco e la propagazione di incendi particolare attenzione dovrà essere prestata per i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare di realizzare, nelle pertinenze degli edifici, strutture o depositi di materiale combustibile che, in caso di incendio, possano compromettere la resistenza delle strutture dell'edificio e propagare l'incendio all'edificio stesso.</li> <li>• Evitare, all'interno e all'esterno degli edifici, la presenza di punti di innesco di possibile incendio sia durante i lavori sia nelle pause o interruzioni degli stessi.</li> <li>• Frazionare nel tempo gli arrivi degli approvvigionamenti dei materiali combustibili. A questo proposito si ordina all'impresa di concordare preventivamente con la Committenza una tempistica di ingresso degli eventuali materiali combustibili.</li> <li>• L'impresa dovrà redigere un elenco relativo ai materiali di approvvigionamento pericolosi con indicazione dei tempi di utilizzo in relazione ai quali sarà necessario organizzare l'immagazzinamento e il deposito.</li> </ul> <p>Si dovranno inoltre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conoscere la dislocazione dei dispositivi attivi antincendio esistenti e quelli eventualmente predisposti per l'appalto in oggetto;</li> <li>2. Localizzare piccoli depositi in aree distanti fra loro;</li> <li>3. Vietare l'accensione di fuochi, di usare fornelli, stufette e di fumare al chiuso;</li> <li>4. Vietare il deposito di materiale all'interno della Residenza o altri locali eventualmente dati in uso.</li> <li>5. Il responsabile, alla fine di ogni turno lavorativo, dovrà effettuare un giro di ispezione per individuare eventuali principi di incendio latenti e verificare che le apparecchiature e i macchinari siano spenti ed elettricamente scollegati;</li> <li>6. Non addossare materiali combustibili agli apparecchi di riscaldamento;</li> <li>7. Non depositare merci negli spazi antistanti quadri ed apparecchiature elettriche;</li> <li>8. Non eseguire modifiche o interventi di qualsiasi natura su impianti elettrici se non qualificati ed espressamente autorizzati;</li> <li>9. Prendere visione degli estintori esistenti nella Residenza. Nel caso in cui, in prossimità delle aree di intervento, non sia presente un numero adeguato di estintori l'impresa dovrà provvedere alla dislocazione con la fornitura degli estintori necessari.</li> </ol> <p>Nel caso di utilizzo di attrezzature dotate di motore endotermico nelle pertinenze esterne della Reggia (es. decespugliatore) prestare attenzione</p> |

## DUVRI

| TIPOLOGIA RISCHIO  | ANALISI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO   | MISURE DI PREVENZIONE, PROTEZIONE E COORDINAMENTO  |
|--|---|--|
|  |   | <p>durante la fase di rifornimento; in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il motore deve essere freddo per evitare traboccamenti di combustibile,</li> <li>• aprire con cautela il tappo per evitare la fuoriuscita di combustibile a causa della sovrappressione,</li> <li>• in caso di sversamento di combustibile pulire immediatamente l'attrezzo evitando di macchiare i vestiti di carburante,</li> <li>• prima di riavviare l'attrezzo verificare la corretta chiusura del tappo del serbatoio e l'assenza di perdite.</li> </ul> <p>Riavviare l'attrezzo ad una distanza di almeno 3m dal luogo di rifornimento e comunque non al chiuso.</p> <p>Il rispetto di quanto previsto nella suddetta procedura da parte dei dipendenti della ditta appaltatrice, sarà vigilato dal titolare o da suo delegato dell'impresa appaltatrice.</p> <p>L'autorizzazione all'ingresso di nuove sostanze o la modifica della suddetta procedura sarà vigilata dal Responsabile delegato della Committenza.</p>   |
| <p><b>RISCHI DI<br/>NATURA<br/>ELETTRICA</b></p>  | <p>L'impianto è stato costruito a regola d'arte e quindi non dovrebbe creare situazioni di rischio.</p> | <p>L'impianto elettrico, per l'alimentazione delle macchine e attrezzature dell'impresa appaltatrice, sarà allacciato al quadro di derivazione più vicino alle zone di intervento. La linea di alimentazione, dal punto di allacciamento al quadro generale aziendale, potrà essere realizzata con un cavo aereo, possibilmente solidale ad una fune portante supportata da pali in legno, corrente ad altezza e con sviluppo planimetrico tali da evitare che i mezzi o gli utenti possano collidere con essa. Se, viceversa, la linea verrà realizzata con un cavo corrente sul terreno, esso dovrà passare in tubo protettivo isolante, rinforzato nei tratti sottostanti i passaggi di mezzi mobili o sottoposti a carichi accidentali o permanenti; la posizione dei cavi interrati dovrà essere segnalata per evitare danneggiamenti.</p> <p>Il dimensionamento dei quadri elettrici, generale e di distribuzione, e delle relative protezioni (sovraccarichi, dispersioni, cortocircuito) dovrà essere adeguato ai carichi effettivamente prelevati.</p> <p>L'impresa appaltatrice deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ utilizzare componenti (cavi, spine, prese, adattatori etc.) e apparecchi elettrici rispondenti alla regola dell'arte (marchio CE o altro tipo di certificazione) ed in buono stato di conservazione;</li> <li>▪ utilizzare l'impianto elettrico secondo quanto imposto dalla buona tecnica e dalla regola dell'arte; non fare uso di cavi giuntati o che presentino lesioni o abrasioni vistose. E' ammesso l'uso di prese per uso domestico e similari quando l'ambiente di lavoro e l'attività in essere non presentano rischi nei confronti di presenza di acqua, polveri ed urti, contrariamente devono utilizzarsi prese a spina del tipo industriale, conformi alle norme EN 60309.</li> </ul> <p>L'impresa deve verificare, tramite il responsabile incaricato dalla Committenza che la potenza dell'apparecchio utilizzatore sia compatibile con la sezione della conduttura che lo alimenta, anche in relazione ad altri apparecchi utilizzatori già collegati al quadro.</p> <p>Ogni intervento sull'impiantistica degli edifici deve essere comunicato preventivamente ai competenti uffici tecnici se l'intervento non deriva direttamente dagli stessi ed eseguito conformemente alle norme di buona tecnica ed in quanto tale certificato. Non saranno eseguiti interventi di riparazione se non da personale qualificato e non dovranno essere manomessi i sistemi di protezione attiva e passiva delle parti elettriche.</p> <p>E' necessario apporre specifica segnaletica di sicurezza.</p> <p>Le prese a spina, oltre all'interblocco meccanico, devono essere protette da interruttori differenziali con I<sub>dn</sub> inferiore a 30 mA.</p> <p>I quadri con rischio di esposizione all'acqua hanno grado di protezione IP 55.</p> <p>L'impresa appaltatrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prima di allacciarsi alla rete elettrica verificare l'idoneità della presa;</li> <li>▪ Non allacciarsi per nessun motivo alle linee di alimentazione preferenziali dotate di gruppi U.P.S. o stabilizzatori;</li> <li>▪ Non allacciarsi alle reti relative alle apparecchiature di trasmissione dati;</li> <li>▪ Non collegare utilizzatori con assorbimento superiore alla portata delle prese e comunque non superiore a 16A monofase;</li> <li>▪ Utilizzare esclusivamente apparecchiature omologate (IMQ, CE ecc.) e preferibilmente del tipo a doppio isolamento;</li> <li>▪ Utilizzare, qualora le caratteristiche dell'impianto esistente non fossero pienamente rispondenti alla normativa, previa autorizzazione del Preposto, dei "quadretti volanti di cantiere", dotati delle opportune protezioni necessarie alla salvaguardia dell'utente;</li> <li>▪ Non utilizzare prodotti e mezzi che possano ingenerare cortocircuito o deterioramento dei dispositivi elettrici.</li> </ul> <p>Interruzioni dell'energia elettrica andranno sempre concordate con la</p> |

## DUVRI

| TIPOLOGIA RISCHIO | ANALISI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO | MISURE DI PREVENZIONE, PROTEZIONE E COORDINAMENTO  |
|-------------------|-----------------------------------|--|
|                   |                                   | <p>Committenza. Le manovre di erogazione/interruzione saranno eseguite successivamente all'accertamento che le stesse non generino condizioni di pericolo e/o danni per disservizio.</p> <p>L'impianto sarà periodicamente verificato e mantenuto.</p> |

### 1.1.3 Rischi per la salute

| TIPOLOGIA RISCHIO  | ANALISI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO   | MISURE DI PREVENZIONE, PROTEZIONE E COORDINAMENTO   |
|--|---|---|
| <p><b>RUMORE</b></p>                                  | <p>Per le lavorazioni oggetto dell'appalto, non saranno superati i valori limite di 80 dB/A</p>   | <p>Nel caso le condizioni di lavoro dovessero modificarsi e innalzare significativamente il valore della esposizione giornaliera si verificherà preventivamente la possibilità di sfalsamento delle lavorazioni.</p>  |
| <p><b>VIBRAZIONI</b></p>   | <p>I macchinari di proprietà della ditta appaltatrice saranno utilizzati esclusivamente da personale dipendente della stessa, pertanto i lavoratori della Committenza non saranno soggetti a rischio vibrazione.</p>                    |   |
| <p><b>RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI</b></p>  | <p>Nelle zone interessate dai lavori non esiste pericolo di rischi di esposizione a radiazioni ionizzanti che possono essere diffusi nell'ambiente per presenza di sorgenti nel ciclo produttivo.</p>                                   |   |
| <p><b>AGENTI CHIMICI</b></p>   | <p>Data la natura delle lavorazioni nelle zone interessate dai lavori non sussistere pericolo di diffusione di agenti chimici a seguito delle attività in appalto.</p>  |   |
| <p><b>PRESENZA DI AGENTI BIOLOGICI</b></p>   | <p>Data la natura delle lavorazioni nelle zone interessate dai lavori non sussiste pericolo di introduzione di agenti biologici che possono essere diffusi nell'ambiente a seguito delle attività in appalto.</p>                       | <p>La Committenza garantisce adeguate condizioni di pulizia e igiene. L'appaltatore si impegna a mantenere tali livelli eliminando tempestivamente ogni forma di sporcizia, deposito, ecc. e/o non attuando interventi che possano alterare tali condizioni di igiene.</p> <p>In caso di rinvenimento di rifiuti pericolosi le attività dovranno essere sospese comunicando al responsabile l'accaduto. Le operazioni potranno riprendere solo dopo la rimozione della fonte del rischio.</p> |
| <p><b>AGENTI BRONCO IRRITANTI</b></p>  | <p>Data la natura delle lavorazioni nelle zone interessate dai lavori non sussiste pericolo di introduzione di agenti bronco irritanti quali polveri, che possono essere diffusi nell'ambiente a seguito delle attività in appalto.</p> | <p>Le lavorazioni dovranno essere svolte con uso di prodotti che evitino la liberazione di polveri ed uso di utensili dotati di sistemi aspiranti</p>   |
| <p><b>AMIANTO</b></p>  | <p>Non esistono materiali contenenti amianto che può essere diffuso nell'ambiente a seguito delle attività previste dall'impresa appaltatrice.</p>  |   |

## COORDINAMENTO E COOPERAZIONE

A fronte di quanto evidenziato nel capitolo precedente si richiamano le seguenti prescrizioni preventive per ridurre i “Rischi per l’Ambiente e per la Salute”:

### **Regole generali per il coordinamento e la cooperazione nelle fasi lavorative**

#### **1.1.4 Soggetti incaricati al coordinamento e alla cooperazione.**

Il coordinamento esercitato dal Datore di lavoro Committente sarà di fatto svolto dal Responsabile che gestisce tecnicamente l’appalto/contratto d’opera. Sono tenuti a collaborare il Servizio Prevenzione e Protezione, i capi reparti, i lavoratori dove verrà svolta l’attività, in base alle specifiche competenze.

Qualora l’appalto rientri in quelli soggetti all’applicazione della Direttiva Cantieri il coordinamento sarà svolto dal Coordinatore per l’esecuzione, appositamente designato.

Il coordinamento esercitato dal Datore di lavoro dell’impresa appaltatrice sarà di fatto svolto dal Responsabile che gestisce tecnicamente l’appalto/contratto d’opera. Sono tenuti a collaborare il Servizio Prevenzione e Protezione, il capo, i lavoratori impiegati nell’attività, in base alle specifiche competenze.

#### **1.1.5 Gestione delle attività lavorative**

Si stabilisce che non potrà essere iniziata alcuna operazione, da parte dell’impresa appaltatrice, se non a seguito di avvenuta firma da parte del responsabile incaricato dal Committente per il coordinamento dei lavori affidati in appalto dall’apposito verbale di cooperazione e coordinamento.

Eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato, daranno il diritto ad entrambe le imprese, di interrompere immediatamente i lavori.

Il responsabile incaricato dal committente e il responsabile incaricato della ditta appaltatrice per il coordinamento degli stessi lavori affidati in appalto, potranno interromperli, qualora ritenessero, nel prosieguo delle attività, che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.

Nell’ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall’impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l’indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (**art. 26 comma 8 del D.Lgs. 81/2008**).

#### **1.1.6 Descrizione delle modalità di coordinamento e della periodicità delle riunioni.**

Il coordinamento svolto dai soggetti citati, avviene tramite la predisposizione di regole e l’indicazione, sia nel momento di stesura e formulazione del contratto, sia nella valutazione tecnica e di sicurezza dei lavori/servizi da eseguire. L’ufficializzazione del presente documento per l’illustrazione generale dei rischi specifici e delle modalità organizzative interne rappresenta un momento di rilievo ai fini della sicurezza da realizzarsi prima dell’inizio dei lavori mediante **riunione preliminare** presso la Residenza del committente.

Seguiranno incontri specifici, per la messa a punto di particolari interventi organizzativi, tra i responsabili incaricati: il lavoratore autonomo, il Dirigente responsabile del Servizio/Divisione/Laboratorio/Modulo presso il quale verrà svolta l’attività, RSPP della Ditta committente e ditta appaltatrice.

Tali incontri possono essere identificati come:

- riunioni periodiche tra i responsabili e i vari soggetti invitati a partecipare: i responsabili dei SPP per la verifica di eventuali problemi inerenti la sicurezza;

- riunioni convocate in caso di insorgenza di problemi (es. modifiche o cambiamenti in corso d'opera, infortuni, danneggiamenti di varia origine e gestione delle emergenze relative);
- comunicazioni inerenti modifiche organizzative e gestionali dei luoghi di lavoro o delle emergenze (piano di emergenza).

Il coordinamento della prevenzione effettuato con imprese edili, per lavori non rientranti nel campo di applicazione titolo IV del D.Lgs. 81/2008, sarà svolto, di norma, dopo sopralluogo presso i cantieri.

I rapporti tra l'impresa committente e l'impresa appaltatrice dovranno essere impostati sulla massima collaborazione; ogni eventuale necessità operativa dovrà essere preventivamente richiesta dall'Impresa appaltatrice al committente o suo incaricato (Preposto o RSPP) il quale provvederà a organizzare una riunione di coordinamento per stabilire una soluzione comunemente concordata.

Eventuali imprevisti che possano modificare le procedure di lavoro e quindi l'organizzazione del lavoro, dovranno essere comunemente discussi in una riunione di coordinamento e indicata sul presente documento.

L'Impresa dovrà garantire la partecipazione a tale riunione del suo responsabile e di quelli delle eventuali imprese subappaltatrici.

Nei rapporti sia la committente e sia l'impresa appaltatrice dovranno garantire che in ogni momento sia disponibile un responsabile tecnico avente il potere di modificare in ogni momento l'organizzazione del lavoro per particolari esigenze che si rendessero necessarie: liberazione di spazi utilizzabili quali luoghi sicuri per la raccolta di persone in caso di emergenza, collaborazione con organizzazioni di soccorso e vigilanza sanitaria, pubblica sicurezza e quant'altro.

## **Divieti**

Sono vietate tutte le operazioni che a discrezione del responsabile e/o del Servizio Prevenzione e Protezione saranno ritenute pericolose.

In particolare:

- è vietato effettuare qualsiasi lavoro extracontrattuale senza avere ottenuto la relativa autorizzazione;
- è vietato l'uso di fiamme libere o apparecchi di riscaldamento ad eccezione delle zone appositamente autorizzate;
- è vietato eseguire lavorazioni a caldo senza aver ottenuto la preventiva autorizzazione prevista dalla relativa procedura;
- è assolutamente vietato fumare in tutte le zone ad eccezione di quelle autorizzate;
- è vietato accatastare materiale combustibile o infiammabile (pallet, carta, stampati, film, ecc.) al di fuori delle aree autorizzate;
- è vietato manomettere attrezzature ed impianti o effettuare lavori su questi senza una preventiva autorizzazione;
- è vietato manomettere o modificare impianti elettrici ed allacciare agli stessi apparecchiature non a norma o difettose;
- è vietato scaricare nelle fognature qualsiasi prodotto senza preventiva autorizzazione;
- è vietato introdurre automezzi all'interno senza un apposito permesso scritto rilasciato dal responsabile;
- è vietato introdurre alcool in quantità superiore a quella usata per un pasto;
- è vietato operare su apparecchiature elettriche sotto tensione senza una preventiva autorizzazione.

### **Misure di coordinamento generali per lo svolgimento di attività contemporanee**

I datori di lavoro dell'impresa committente e appaltatrice contemporaneamente presenti sul sito, prima dell'inizio delle eventuali attività, per garantire la sicurezza in fase di esecuzione, disporranno un programma cronologico dettagliato dei lavori individuando le fasi maggiormente critiche, affinché si possa promuovere una riunione operativa, al fine di:

- definire gli spazi operativi necessari alle varie tipologie di lavori, ivi comprese le aree da destinarsi allo stoccaggio temporaneo del materiale e di manovra dei mezzi operativi;
- concordare l'utilizzo di servizi o attività comuni, allo scopo di ottimizzare il funzionamento dei lavori (es. raccolta rifiuti, ecc.);
- garantire gli accessi ai mezzi di emergenza;
- valutare, anche attraverso gli orari di lavoro, l'effettiva contemporaneità di presenza del personale sul sito, al fine di limitare i rischi reciprocamente trasmessi e di garantire l'operatività in sicurezza dei vari lavori;
- definire, qualora ritenute necessarie, le modalità di separazione tra i vari lavori;

A seguito di questa riunione, le cui conclusioni dovranno essere verbalizzate dal Committente, si dovrà provvedere ad adeguare il rispettivo documento di valutazione dei rischi per le interferenze.

### **Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento e della reciproca informazione fra i datori di lavoro e i lavoratori autonomi**

Il personale delle imprese subappaltatrici a cura dell'impresa appaltatrice principale dovrà essere preliminarmente informato dei rischi presenti nell'attività e reso edotto delle prescrizioni e misure di prevenzione e protezione previste dal presente documento unico di valutazione dei rischi di interferenza.

Ciascuna impresa subappaltatrice dovrà designare un proprio responsabile o preposto che dovrà coordinarsi e cooperare con il responsabile dell'impresa appaltatrice.

Il nominativo del preposto dell'impresa subappaltatrice dovrà essere comunicato prima dell'inizio di qualsiasi attività al responsabile citato e incaricato dalla committente, il quale autorizzerà l'inizio dei lavori previa verifica dei requisiti.

In particolare si dovrà fornire un'adeguata informazione sulle aree che sono utilizzabili all'interno o vicine a quelle oggetto del lavoro.

Inoltre nel presente documento è dominante che le procedure di prevenzione previste siano portate a conoscenza di tutte le maestranze presenti, compresi gli eventuali lavoratori autonomi.

Ciò deve essere attuato dai vari datori di lavoro anche nei confronti di eventuali lavoratori autonomi a cui vengono sub-appaltate delle opere. L'avvenuto adempimento dovrà essere dimostrato dai vari datori di lavoro che si susseguono, con consegna al Committente o suo incaricato, di una dichiarazione.

### **Violazione delle misure prescritte**

Il responsabile incaricato dal committente potrà adottare i seguenti provvedimenti, ritenuti necessari, considerata la gravità delle violazioni ed il numero delle stesse:

- contestazione;
- richiamo scritto;
- allontanamento di personale;

- allontanamento del rappresentante della Ditta;
- sospensione dei lavori;
- ripresa dei lavori;
- applicazione penali e introito della cauzione.

Potrà inoltre proporre ai competenti organi aziendali l'assunzione delle seguenti iniziative:

- cancellazione della Ditta dall'elenco fornitori;
- risoluzione del contratto.

La sospensione dei lavori andrà considerata esclusivamente come sanzione per il mancato adempimento agli obblighi di cui al presente documento.

La ripresa dei lavori non potrà essere considerata come avallo da parte della committente sulla idoneità delle modifiche apportate dalla Ditta alla situazione a suo tempo giudicata inadeguata o pericolosa.

### **Misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81/2008**

Durante le attività lavorative, verranno osservate le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81/2008, in particolare:

- il mantenimento dei locali in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- riduzione dei rischi alla fonte;
- programmazione della prevenzione con controlli periodici al fine di verificare nel tempo l'efficacia delle misure di prevenzione adottate;
- sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che è meno pericoloso;
- priorità alle misure di prevenzione collettiva rispetto alle misure di prevenzione individuale;
- utilizzo limitato di agenti fisici, chimici nei luoghi di lavoro;
- misure di emergenza da attuare in caso di pronto soccorso e lotta antincendio;
- uso della segnaletica di sicurezza;
- programmazione della manutenzione periodica delle attrezzature, degli impianti, degli ambienti di lavoro con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza;
- informazione e formazione dei lavoratori in materia di sicurezza e salute negli ambienti di lavoro;
- istruzioni adeguate ai lavoratori che svolgono lavorazioni particolari o pericolose.

### **Misure di coordinamento per l'uso o la presenza di attrezzature e macchinari di proprietà della Committenza**

Le macchine, le attrezzature e i mezzi d'opera di proprietà della Ditta che la stessa intenderà usare nella esecuzione della gestione di cui al contratto, dovranno essere conformi alle relative disposizioni legislative e regolamentari vigenti e trovarsi nelle necessarie condizioni di efficienza ai fini della sicurezza.

L'impiego di qualsiasi autoveicolo o macchina operatrice di proprietà della Ditta affidataria o di suoi eventuali affidatari terzi o fornitori all'interno dello stabilimento dovrà essere preventivamente autorizzato dalla committente.

A tal fine la Ditta dovrà comunicare all'Azienda, prima dell'inizio delle lavorazioni (o, in ogni caso, appena possibile) il tipo, la targa, gli estremi assicurativi ed i dati relativi alle persone addette alla guida di automezzi che intenderà far accedere nello stabilimento.

Il responsabile, nei limiti della propria attività di supervisione, si riserva la facoltà, in qualunque momento a suo insindacabile giudizio e senza doverne dare giustificazione alcuna, di non far accedere all'interno dello stabilimento o di esigere l'allontanamento dei mezzi di proprietà della Ditta affidataria, ritenuti inadatti dal punto di vista della sicurezza o per cui non è stato esibito quanto sopra indicato, senza che ciò comporti alcun onere accessorio o richiesta di indennizzo a carico della committente.

Il personale di imprese esterne in nessun caso dovrà svolgere operazioni su apparecchiature in moto o sotto tensione, specialmente se implicano la rimozione delle protezioni meccaniche o elettriche. Nelle operazioni di pulizia è vietato l'uso di prodotti contenenti acqua o altra soluzione elettrolitica od infiammabile sia su apparati elettrici/elettronici che nelle vicinanze, ove siano presenti le varie componentistiche di collegamento alla rete elettrica. Si dovranno pertanto adottare soluzioni alternative e secco, quali apparecchiature per l'aspirazione delle polveri. Nel caso in cui non è possibile procedere in tal senso, si deve togliere l'alimentazione elettrica, previa autorizzazione del Preposto, e rialimentare solo dopo essersi assicurati che non permangano residui di liquidi.

L'uso delle macchine o attrezzature, presenti nel ciclo lavorativo, dovrà avvenire secondo le prescrizioni indicate sul libretto d'uso e di manutenzione fornito dal costruttore.

Gli addetti, prima dell'uso delle attrezzature dal lavoro, sono stati informati e formati dal datore di lavoro sul corretto utilizzo delle attrezzature e sui rischi derivanti da comportamenti errati così come prescritto dall'articolo 73 del D. Lgs. 81/2008.

Durante i lavori di manutenzione su macchinari o impianti elettrici occorre disattivare l'alimentazione e segnalare il pericolo con apposita segnaletica sull'impianto.

## **Informazioni trasmesse ai lavoratori dell'azienda committente**

### ***1.1.7 Informazioni per i lavoratori***

Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative, in particolare se comportino elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, etc. o limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura degli Uffici/Locali, dovrà essere informato il competente servizio di prevenzione e protezione aziendale e dovranno essere fornite informazioni ai dipendenti (anche per accertare l'eventuale presenza di lavoratori con problemi asmatici, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze utilizzate.

Il Datore di Lavoro committente, o il suo responsabile incaricato, preventivamente informato dell'intervento, dovrà avvertire il proprio personale ed attenersi alle indicazioni specifiche che vengono fornite. Qualora dipendenti avvertissero segni di fastidio o problematiche legate allo svolgimento dei lavori (eccessivo rumore, insorgenza di irritazioni, odori sgradevoli, polveri, etc.) il Datore di Lavoro o il Responsabile Incaricato dovrà immediatamente attivarsi convocando i Responsabili dei Lavori, allertando il S.P.P. (ed eventualmente il M.C.) al fine di fermare le lavorazioni o di valutare al più presto la sospensione delle attività aziendali

### ***1.1.8 Comportamenti dei dipendenti della Committenza***

I dipendenti della Committenza dovranno sempre rispettare le limitazioni poste in essere nelle zone in cui si svolgono interventi ed attenersi alle indicazioni fornite.

Non devono essere rimosse le delimitazioni o la segnaletica di sicurezza poste in essere.

Nel caso di interventi su impianti elettrici, con l'esecuzione eventuale di manovre di interruzione dell'alimentazione elettrica, il Datore di Lavoro, preventivamente informato, dovrà avvertire il proprio personale affinché si attenga al rispetto delle indicazioni concordate.

### **Segnaletica di sicurezza**

La disposizione dei cartelli è una fase importantissima per cercare di segnalare al meglio le varie situazioni di pericolo che vengono riscontrate all'interno dell'area dei lavori.

In particolar modo dovranno essere segnalati:

- gli accessi, resi ben identificabili da chiunque, con segnalazione di mezzi in entrata ed in uscita;
- l'eventuale caduta di materiali dall'alto, all'interno dell'area, ogni qualvolta venga svolta un'attività lavorativa che possa arrecare pericolo alle persone presenti all'interno o nelle zone circostanti all'area di intervento.

Altre particolari situazioni dovranno essere segnalate quando verranno ad interferire varie attività fra loro incompatibili; in particolar modo, dovranno essere segnalate tutte le varie situazioni di pericolo che si possono creare all'interno dell'area.

L'unico cartello in cui sono riportati più di un avvertimento deve essere posto al solo scopo di identificazione generica di pericolo al quale una persona può andare incontro se si accinge ad entrare all'interno dell'area.

La segnaletica di sicurezza non sostituisce le misure di protezione necessarie, ma può integrarle o completarle.

Scopo della segnaletica di sicurezza è quello di avvisare sui rischi presenti nell'ambiente di lavoro, dando informazioni, imponendo divieti secondo quanto previsto dalla legislazione vigente. La segnaletica non sostituisce l'informazione e la formazione che deve essere sempre fatta al lavoratore.

### **Dispositivi di protezione individuale**

Data la natura dei lavori da svolgere per la protezione dai rischi residui da interferenza, non si prevede la necessità di dotare il personale dell'impresa appaltatrice di ulteriori DPI oltre quelli normalmente in dotazione ad ogni singolo lavoratore per lo svolgimento della propria mansione.

L'abbigliamento o gli indumenti personali usati sul luogo di lavoro dai lavoratori, in relazione alla natura delle operazioni alle caratteristiche dell'impianto, non costituiscono pericolo per l'incolumità personale.

Qualora si rendessero necessari i dispositivi di protezione individuali, saranno forniti ai dipendenti e la consegna sarà corredata da un'apposita scheda firmata dal dipendente per ricevuta dove saranno esposte le principali modalità di utilizzo del DPI consegnato e verrà effettuato un controllo periodico per quanto riguarda l'efficienza e l'igiene dei DPI messi a disposizione dei vari lavoratori.

Gli eventuali DPI consegnati saranno marcati CE: saranno, quindi, da ritenere conformi alla normativa vigente.

Il Datore di lavoro dell'impresa comunque:

- destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
- informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge; rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI;
- provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie.

**DUVRI**

**COSTI DELLA SICUREZZA PER L'ELIMINAZIONE E/O RIDUZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA**

Si riporta di seguito la stima dei costi relativi all'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atte a garantire per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme di prevenzione infortuni e la tutela e la salute dei lavoratori.

**I costi per la sicurezza** sono stati determinati tenendo conto che gli oneri riferiti alle strutture ed agli impianti sono a carico dell'Amministrazione quale proprietaria degli immobili; restano pertanto a carico dell'aggiudicatario i costi relativi agli adempimenti esclusivamente connessi agli aspetti gestionali dell'attività di lavoro.

I costi della sicurezza, nell'importo determinato e precisato in sede di gara, non sono soggetti a ribasso d'asta e su richiesta, saranno messi a disposizione, sia dei Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, sia delle Organizzazioni sindacali dei lavoratori.

| Num. Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |          |
|-------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|----------|
|                   |  | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE   |
| 1                 | <b>LAVORI A CORPO</b><br>Sopralluogo Preliminare congiunto e di coordinamento con la ditta aggiudicatrice; costo ad personam.<br><br>SOMMANO ore                                       |            |       |       |        | 6,00     |          |          |
|                   |  |            |       |       |        | 6,00     | 32,10    | 192,60   |
| 2                 | Transenne zincate per delimitazione di percorsi pedonali, lunghezza m. 2 e altezza m. 1, compreso trasporto, montaggio, successiva rimozione e nolo fino ad un mese.<br><br>SOMMANO ml |            |       |       |        | 20,00    |          |          |
|                   |  |            |       |       |        | 20,00    | 6,65     | 133,00   |
| 3                 | Cartellonistica di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere per prevenzione incendi ed infortuni. Dimensione 30x30 cm.<br><br>SOMMANO cad                     |            |       |       |        | 10,00    |          |          |
|                   |  |            |       |       |        | 10,00    | 15,14    | 151,40   |
| 4                 | Mezzi di sollevamento: noleggio<br><br>SOMMANO cad   |            |       |       |        |          |          | 2500,00  |
| 5                 | Spese accessorie e di gestione per assemblea e controlli in materia di sicurezza: costo per ogni addetto.<br><br>SOMMANO ore   |            |       |       |        | 10,00    |          |          |
|                   |  |            |       |       |        | 10,00    | 2,54     | 25,40    |
|                   | <b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>   |            |       |       |        |          |          | 3.323,40 |
|                   | <b>T O T A L E euro</b>  |            |       |       |        |          |          | 3.323,40 |

**La stima risulta essere pari a € 3.323,40**

**ACCETTAZIONE**

La Committenza dichiara, e l'Azienda appaltatrice conferma e sottoscrive, di aver:

- fornito all'impresa appaltatrice tutte le informazioni tecniche relative allo stato dei luoghi sede dei lavori e dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente dove dovrà operare e sulle misure di sicurezza e di emergenza ivi adottate;
- fornito tutte le informazioni per evitare inutili rischi e per lavorare in sicurezza o consegnato le norme generali di sicurezza per contratti d'appalto e d'opera o data adeguata informazione circa la contemporanea presenza sul luogo di lavoro o nelle immediate vicinanze di altre imprese appaltatrici e sui rischi specifici relativi.