

Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (iniziale)

ALLEGATO 5



Azienda Ambientale di pubblico servizio S.p.A- Via dell'Artigianato39 b 57121 Livorno (LI)

| | |
|---|---|
| Oggetto dei Lavori, Servizi, Forniture: | Convenzione per l'esecuzione del servizio di manutenzione dei rivestimenti refrattari dell'impianto di termovalorizzazione. |
| Committente: | U.O. Ufficio Tecnico A.AM.P.S. |
| Datore di Lavoro | Dott. Federico Castelnuovo |
| Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione | Ing. Davide Viola |
| Medico Competente | Dott.ssa Amarilis Hernandez Lopez |

| Compilato dal Committente lavori e Responsabile Unità Operativa QAS | SI | No |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Presenza di personale A.AM.P.S nell'area oggetto dei Lavori: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Consegna del "Documento Informativo della Sicurezza": | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Attività lavorativa sottoposta a Permesso di lavoro: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Attività lavorativa sottoposta a Permesso di lavoro speciale: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sopralluogo da effettuare nell'area di lavoro: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Durata prevista lavori: 2 anni | | |
| Eventuali Note: | | |

Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (iniziale)

Criteri di Valutazione dei Rischi

La stima dei rischi di infortunio è effettuata attribuendo valori ai due parametri che caratterizzano i pericoli connessi in modo prevedibile all'attività lavorativa:

- Probabilità di accadimento "P"
- Dimensioni del danno atteso (Gravità) "G"

I due fattori sopra riportati sono stati graduati secondo le seguenti scale di valori:

| Probabilità | |
|-----------------|---|
| Poco probabile | Non sono noti episodi già verificatisi; è necessaria la concomitanza di più eventi per provocare un incidente |
| Probabile | Sono noti rari episodi la cui genesi è, in effetti, riconducibile a fatti noti |
| Molto Probabile | L'incidente non suscita stupore |

| Gravità | |
|---------------|---|
| Poco dannoso | Lesioni superficiali, tagli minori e contusioni, irritazione degli occhi, disturbi che portano ad un disagio temporaneo |
| Dannoso | Lacerazioni, bruciature, traumi, malattie professionali, disturbi degli arti superiori collegati al lavoro |
| Molto dannoso | Amputazioni, avvelenamenti, lesioni letali |

Il livello del rischio di infortunio "R" è riportato nella matrice f (P,G)

| P/G | Poco dannoso | Dannoso | Molto dannoso |
|-----------------|--------------------|-------------|---------------|
| Poco probabile | Poco significativo | Tollerabile | Moderato |
| Probabile | Tollerabile | Moderato | Sostanziale |
| Molto Probabile | Moderato | Sostanziale | Intollerabile |

Pianificazione interventi e misure di contenimento

| Livello di rischio | Valore | Azione e scala di tempo |
|--------------------|--------|---|
| <i>Accettabile</i> | 1 | Rischio accettabile nessuna misura necessaria |
| <i>Basso</i> | 2 | Definizione di misure di controllo o di riduzione del rischio nel Medio/lungo periodo |
| <i>Medio</i> | 3 | Riduzione del rischio nel Breve/medio periodo, adozione di misure cautelative urgenti |
| <i>Elevato</i> | 4 | Eliminazione del rischio nel tempo tecnicamente più breve; esecuzione delle attività secondo specifici permessi di lavoro |

Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (iniziale)

Possibili rischi derivanti da interferenze e Misure da adottare:

| Pericoli da Interferenze | Rischio Accettabile (1) Basso (2) Medio (3) Elevato (4) | Misure preventive e protettive per eliminare/limitare i Rischi individuati da Interferenza |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Esposizione/formazione polveri e/o scorie | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> Sospensione altri lavori |
| <input type="checkbox"/> Esposizione/formazione vapori | | <input checked="" type="checkbox"/> Coordinamento lavori contemporanei |
| <input type="checkbox"/> Esposizione/utilizzo sostanze chimiche | | <input checked="" type="checkbox"/> Sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni |
| <input type="checkbox"/> Esposizione a sostanze nocive | | <input checked="" type="checkbox"/> Recinzione luogo di lavoro (<u>a cura ditta appaltatrice</u>) |
| <input type="checkbox"/> Esposizione a radiazioni | | <input checked="" type="checkbox"/> Segnaletica di sicurezza: (<u>a cura ditta appaltatrice</u>) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rumore (> 87 dB) /Vibrazioni | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> Apprestamenti (es. ponteggi/trabattelli): (<u>a cura ditta appaltatrice</u>) |
| <input type="checkbox"/> Temperatura elevata | | <input checked="" type="checkbox"/> Pulizia di polveri, scorie, fibre, ecc |
| <input type="checkbox"/> Sostanze infiammabili/ fiamme libere | | <input checked="" type="checkbox"/> Ventilazione area di lavoro |
| <input checked="" type="checkbox"/> Proiezione schegge/scintille | 1 | <input type="checkbox"/> Eliminazione pressione |
| <input type="checkbox"/> Cavi elettrici aerei | | <input type="checkbox"/> Eliminazione tensione elettrica /Lucchetti su quadri elettrici |
| <input type="checkbox"/> Cavi elettrici interrati | | <input type="checkbox"/> Verifica quadri elettrici/prese/cavi elettrici |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tensione elettrica | 1 | <input type="checkbox"/> Prove di esplosività |
| <input type="checkbox"/> Tubazioni interrate | | <input type="checkbox"/> Prove di gas free |
| <input checked="" type="checkbox"/> Transito mezzi, carrelli | 3 | <input checked="" type="checkbox"/> Bonifiche e gestione rifiuti |
| <input checked="" type="checkbox"/> Urti/Inciampi | 2 | <input type="checkbox"/> Gestione acque di risulta |
| <input type="checkbox"/> Macchine a funzionamento automatico | | <input type="checkbox"/> Divieto di movimento macchine operatrici |
| <input type="checkbox"/> Movimenti materiali con macchine operatrici | | <input type="checkbox"/> Inserimento dischi ciechi |
| <input type="checkbox"/> Recipienti in pressione | | <input type="checkbox"/> Separazioni di piani di lavoro/barriere |
| <input type="checkbox"/> Tubazioni in pressione | | <input checked="" type="checkbox"/> Formazione (<u>procedure interne</u>) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Caduta oggetti dall'alto/carichi sospesi | 2 | <input type="checkbox"/> Ulteriori mezzi protettivi collettivi..... |
| <input type="checkbox"/> Modifica luoghi di lavoro | | <input checked="" type="checkbox"/> Elmetto (<u>DPI propri della ditta appaltatrice</u>) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Spazi confinati | 3 | <input checked="" type="checkbox"/> Protezione udito (<u>DPI propri della ditta appaltatrice</u>) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lavori contemporanei | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> Protezione occhi (<u>DPI propri della ditta appaltatrice</u>) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Altro: gestione emergenze | 1 | <input type="checkbox"/> Calzari usa e getta |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> Guanti protettivi (<u>DPI propri della ditta appaltatrice</u>) |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> Tuta Tyvek (<u>DPI propri della ditta appaltatrice</u>) |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> Maschera antipolvere (<u>DPI propri della ditta appaltatrice</u>) |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche (<u>DPI propri della ditta appaltatrice</u>) |
| | | <input type="checkbox"/> Stivali |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> Cinture di sicurezza (<u>DPI propri della ditta appaltatrice</u>) |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> Formazione uso DPI |
| | | <input type="checkbox"/> Ulteriori DPI |
| | | |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> Altro: |
| | | - Per la gestione delle emergenze attenersi alle disposizioni della stazione appaltante |
| | | -Formazione specifica per svolgimento attività in luoghi confinati. |

Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (iniziale)

Calcolo Costi DPI da interferenza

| Descrizione | Tipo | Quantità | Costo unitario | Ammortamento ⁽¹⁾ | Costo Finale |
|--|--|----------|----------------|-----------------------------|--------------|
| Protezione arti superiori | Guanto pelle | | € 1,81 | | |
| | Guanto nitrile manichetta rigida inter. spalmata | | € 2,16 | | |
| | Guanto nitrile polsino rigida inter. spalmata | | € 2,16 | | |
| | Guanto in nitrile (3121) | | € 1,89 | | |
| | Guanto in nitrile (2111) | | € 1,30 | | |
| | Guanto neoprene | | € 1,08 | | |
| | Guanto vinile monouso | | € 7,00 | | |
| | Guanto lattice | | € 3,40 | | |
| | Guanto antitaglio | | € 5,16 | | |
| Protezione vie aeree | Respiratore a filtro (FFP1D) | | € 0,56 | | |
| | Respiratore a filtro (FFP3D) | | € 1,69 | | |
| | Semimaschera facciale | | € 27,30 | | |
| | Maschera facciale | | € 110,00 | | |
| | Filtro combinato (A2 B2 E2 K2 P3) | | € 19,00 | | |
| | Filtro combinato (A2 P2) | | € 9,40 | | |
| Protezione testa | Elmetto di protezione giallo "CE" | | € 4,48 | | |
| Protezione occhi | Occhiali a mascherina | | € 4,97 | | |
| Protezione udito | Cuffia Antirumore | | € 23,00 | | |
| Protezione arti inferiori | Scarpe antinfortunistiche invernali | | € 14,00 | | |
| | Scarpe antinfortunistiche estive | | € 22,00 | | |
| Protezione corpo | Tuta monouso Cat. 3 | | € 6,40 | | |
| Protezione per esposizione al traffico veicolare | Gilet alta visibilità | | € 3,99 | | |
| TOTALE COSTI DPI DA INTERFERENZA (A) | | | | | |

(1) Ammortamento: in taluni casi i materiali e DP collettivi hanno una vita utile superiore a quella del lavoro oggetto di affidamento, in questi casi, si deve considerare quale costo non soggetto a ribasso la quota di ammortamento dell'attrezzatura nel periodo di svolgimento dei lavori.

Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (iniziale)

Calcolo Costi Opere provvisionali, cooperazione e coordinamento:

| Categoria Intervento | Descrizione | Unità misura | Quantità | Costo Unitario (Euro) | Costo Parziale (Euro) | Ammortamento ⁽¹⁾ (%) | Costo Finale (Euro) |
|--|-----------------------------------|--------------|----------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------|
| Apprestamenti ⁽²⁾ (Comprensivi di montaggio, smontaggio, manutenzione ordinaria ed eventuale pulizia) DPR(222/03) | Ponteggi | | | | | | |
| | Trabattelli | | | | | | |
| | Ponti mobili sviluppabili | | | | | | |
| | Ponti su cavalletti | | | | | | |
| | Impalcati | | | | | | |
| | Parapetti e linee Vita | | | | | | |
| | Andatoie e Passerelle | | | | | | |
| | Armature delle pareti degli scavi | | | | | | |
| | Recinzione di cantiere | | | | | | |
| | Impianti di cantiere | | | | | | |
| | Quadro elettrico ASC | | | | | | |
| | Box spogliatoi | | | | | | |
| | WC Chimico | | | | | | |
| Ulteriori Costi ⁽¹⁾ | DP collettivi | | | | | | |
| | Riunioni e Formazione | h | 10 | 27,27 | 272,70 | 100 | 272,70 |
| | Altro: | | | | | | |
| | Altro | | | | | | |
| | Altro | | | | | | |
| TOTALE COSTI OPERE PROVVISORIALI, COOPERAZIONE E COORDINAMENTO DA INTERFERENZA (B) | | | | | | | 272,70 |

TRATTANDOSI DI SERVIZIO DI MANUTENZIONE PLURIENNALE, DOVE NON È POSSIBILE STIMARE AL MOMENTO DELLA REDAZIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO IL NUMERO E L'ENTITÀ DELLE PRESTAZIONI, I COSTI PER GLI APPRESTAMENTI DI SICUREZZA SARANNO RICONOSCIUTI ALL'APPALTATORE IN FUNZIONE DELLE ATTIVITÀ EFFETTIVAMENTE SVOLTE, CALCOLATE APPLICANDO LE TARIFFE INIDICATE NELL'ELENCO PREZZI UNITARI NON SOGGETTI A RIBASSO PREVISTI NEL CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE.

(1) Ammortamento: in taluni casi i materiali e DP collettivi hanno una vita utile superiore a quella del lavoro oggetto di affidamento, in questi casi, si deve considerare quale costo non soggetto a ribasso la quota di ammortamento dell'attrezzatura nel periodo di svolgimento dei lavori.
 Costo Totale B = Q (quantità) X CU (costo unitario) X Ammortamento

(2) Sulla base di quanto affermato dal DPR 222/03, non essendovi un elenco prezzi o listino ufficiale vigente nell'area interessata si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

NOTA: eventuali costi da interferenza saranno valutati sulla base dei lavori specifici valutati nei relativi permessi di lavoro.

| | |
|--|-----------------|
| TOTALE COSTI DPI DA INTERFERENZA (A) | € |
| TOTALE COSTI OPERE PROVVISORIALI, COOPERAZIONE E COORDINAMENTO DA INTERFERENZA (B) | 272,70 € |
| TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO (A+B) | 272,70 € |

Data e Firma Committente lavori

6/11/17

Data e firma Responsabile Unità Operativa QAS

3/10/2017

A.A.M.P.S. S.p.A.
 Area Progettazione e Servizi
 Ing. Davide Mola