



Ministero della Giustizia

Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria

Direzione Generale per la gestione dei Beni, dei Servizi

e degli interventi in materia di edilizia penitenziaria

Divisione I – Automezzi e Telecomunicazioni

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE

DEI RISCHI INTERFERENZIALI

(art. 26, comma 3, D.Lgs. 09/04/2008 n. 81 e succ. mod. ed int.)

**Oggetto: FORNITURA E POSA IN OPERA DI N.44 MACCHINE RADIOGENE PER IL
CONTROLLO DEI PACCHI E DEI COLLI IN GENERE**

Responsabile Unico del progetto: *Ing. Luigi Napolano*

Roma,

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Luigi Napolano

Il Datore di lavoro

Il Dirigente delegato

Massimo Parisi

INDICE

| | | |
|----|--|----|
| 1. | GENERALITÀ..... | 3 |
| 2. | RIFERIMENTI NORMATIVI..... | 4 |
| 3. | VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE | 4 |
| 4. | INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI..... | 5 |
| 5. | DOCUMENTAZIONE DELLA DITTA | 12 |
| 6. | STIMA DEI COSTI SICUREZZA | 15 |

1. GENERALITÀ

Il presente documento costituisce il Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti relativo all'affidamento del contratto di fornitura avente ad oggetto **“l’acquisto e l’installazione di n. 44 apparecchiature a raggi X per il controllo dei pacchi per le esigenze degli istituti penitenziari.**

Il presente documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (D.U.V.R.I.), redatto ai sensi del D.Lgs. 81/2008, articolo 26, commi 3 e 5, contiene le misure di prevenzione e protezione da adottare al fine di eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi derivanti da possibili interferenze tra le attività svolte dall’impresa aggiudicataria e quelle svolte dai lavoratori presenti o cooperanti nel medesimo luogo di lavoro presso cui l’impresa aggiudicataria dovrà eseguire la fornitura oggetto di gara. Contiene inoltre l’indicazione degli eventuali oneri per la sicurezza necessari per attuare tali misure, oneri non soggetti a ribasso d’asta. Il suo scopo è la promozione della cooperazione e del coordinamento tra Appaltatore e Committente attraverso le *“misure necessarie per gestire i relativi rischi scaturenti dalle interferenze tra le specifiche fasi lavorative che deve realizzare il primo e il normale svolgimento lavorativo del secondo”*, individuate per mezzo dell’elaborazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI).

Il presente documento è stato redatto dalla stazione appaltante per valutare gli oneri inerenti:

- i rischi derivanti da sovrapposizione di più attività svolte ad opera di appaltatori diversi;
- i rischi immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell’appaltatore;
- i rischi esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l’appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell’attività propria dell’appaltatore.

Il D.U.V.R.I., successivamente all’aggiudicazione del bando, verrà sottoscritto dalla Stazione Appaltante, dall’impresa aggiudicataria e da eventuali subappaltatori ed allegato al contratto d’appalto. L’impresa aggiudicataria, nella comunicazione dei rischi specifici connessi alla propria attività, potrà presentare proposte di integrazione al D.U.V.R.I., ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del lavoro sulla base della propria esperienza; in nessun caso le eventuali integrazioni potranno giustificare modifiche o adeguamento dei costi della sicurezza individuati nel presente documento.

Nel caso in cui, durante lo svolgimento della fornitura, si renda necessario apportare varianti al contratto, così come indicato nella circolare del Ministero del Lavoro n. 24 del 14/11/2007, si dovrà procedere all’aggiornamento del D.U.V.R.I. ed alla valutazione di eventuali nuovi rischi interferenti e al conseguente aggiornamento del DUVRI e dei relativi costi della sicurezza, se dovuti.

Nel D.U.V.R.I. vengono riportate solo le misure ed i costi per eliminare i rischi derivanti dalle possibili interferenze presenti nell’effettuazione della prestazione (anche verso gli utenti), sono quindi escluse le misure atte ad eliminare i rischi propri derivanti dall’attività delle singole imprese appaltatrici.

L’Impresa aggiudicataria dovrà dimostrare di ottemperare a tutti gli adempimenti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro previsti dal D.Lgs. 81/2008 (valutazioni dei rischi, informazione, formazione, addestramento, utilizzo DPI, presidi medicali, ecc.) e consegnare all’Amministrazione Penitenziaria, prima dell’inizio dei lavori, il proprio Documento di Valutazione dei Rischi e, qualora fosse necessario per la tipologia dell’intervento, il Piano Sostitutivo di Sicurezza ai sensi del D.Lgs. 50/2016.

I costi della sicurezza di cui al D.Lgs 50/2016 si riferiscono ai costi relativi alle misure preventive e protettive necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi di interferenza.

Il D.U.V.R.I. costituisce specifica tecnica del bando di gara ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016.

L'importo per i costi di sicurezza pari a **€. 1.421,87** più iva non soggetti a ribasso, e comprensivo di tutti gli oneri necessari per consegnare e porre in opera perfettamente funzionanti ed operative le apparecchiature oggetto della fornitura, nonché degli eventuali elementi aggiuntivi previsti dagli elaborati di gara e dal Capitolato tecnico di gara.

Descrizione sintetica dell'intervento

L'intervento, oggetto dell'appalto di gara, è finalizzato ad acquisire le apparecchiature metal detector a portale, al fine dell'individuazione e dell'identificazione di armi da sparo, armi bianche, oggetti metallici e dispositivi elettronici anche in forma miniaturizzata non consentiti in regime di detenzione penitenziaria, dispositivi di innesco e oggetti pericolosi in genere.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

- *Decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'articolo 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300, e successive modifiche ed integrazioni;*
- *Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture;*
- *Legge 3 agosto 2007, n. 123, Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma normativa in materia, e successive modifiche ed integrazioni;*
- *Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, e successive modifiche ed integrazioni;*
- *art. 26 d.lgs. 81/2008 (misure adottate per eliminare le interferenze) e art. 28 d.lgs 81/2008 (individuazione dei rischi specifici del luogo di lavoro).*
- *Decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106, Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, e successive modifiche ed integrazioni;*
- *Determinazione dell'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture n. 3, del 05.03.2008 e successive modifiche ed integrazioni.*

3. VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE

SIGNIFICATO DI INTERFERENZA

“Circostanza dove si verifica un contatto rischioso tra il personale della Committente e quello dell'Appaltatrice o tra il personale di imprese diverse che operano contemporaneamente nella stessa area aziendale con contratti indipendenti”. Fra le situazioni rischiose vengono indicati i rischi.

Nel DUVRI, non devono essere riportate le misure per eliminare i rischi propri derivanti dall'attività delle singole imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi, ma solo i rischi derivanti dalle interferenze presenti nell'effettuazione della prestazione. Sono rischi interferenti, per il quale occorre redigere il DUVRI:

- rischi derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di appaltatori diversi;
- rischi immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- rischi esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- rischi derivanti da modalità di esecuzione particolari (che comportano rischi ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata), richieste esplicitamente dal committente.

Poiché l'appalto ha per oggetto, **fornitura e posa in opera di n.44 macchine radiogene per il controllo dei pacchi e dei colli in genere per le esigenze degli istituti penitenziari comprese di tutte le attività di supporto che possano permettere la sua idonea realizzazione, avviamento ed addestramento del personale addetto all'utilizzo**; le possibili interferenze che potranno verificarsi nelle seguenti realizzazioni: [1] improprio accesso ad aree per le quali non si è autorizzati; [2] caduta di materiali; [3] occultamento di presidi e segnaletica di sicurezza; [4] ingombro o ostruzione di percorsi di fuga ed uscite di sicurezza; [5] improprio utilizzo di macchinari, impianti ed attrezzature; [6] possibile presenza durante i lavori di parti elettriche/elettroniche scoperte sottoposte a tensione (220/380V).

Per cui, per quanto sopra viene individuato un luogo di lavoro ove possono avvenire le interferenze: istituti penitenziari, dove si debbono eseguire le installazioni e avviare le apparecchiature.

Per tale luogo, poiché le attività della Ditta appaltatrice si dovranno svolgere all'interno di strutture dell'Amministrazione Penitenziaria le possibili interferenze da identificare sono riconducibili alla possibile presenza di personale dell'Amministrazione Penitenziaria, per cui le interferenze e rischi conseguenti da valutare sono legati a:

- movimentazione dei materiali;
- cablaggi e posa di canaline elettriche, a soffitto o a sottopavimento.

I provvedimenti da adottare sono i seguenti:

- nella movimentazione dei materiali prevedere personale specifico che si accerti della mancanza di impedimenti o ostacoli lungo il percorso e le aree interessate al trasporto;
- durante l'attività di cablaggio, posa di canaline ed installazione degli apparati tecnici, delimitare opportunamente le zone di lavoro.

4. INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI

In relazione all'intervento sopra descritto, si reputano presenti rischi interferenziali con il personale dipendente del Committente e pertanto è necessario definire le necessarie misure tecniche ed organizzative di rischio come di seguito indicato.

Prescrizioni che la Ditta appaltatrice deve rispettare:

- è vietato portare sul luogo di lavoro e utilizzare attrezzature non espressamente autorizzate dall'Amministrazione Penitenziaria, le attrezzature devono comunque essere conformi alle norme in vigore;
- è vietato accedere sul luogo di lavoro se non espressamente autorizzati;
- è necessario coordinare la propria attività con gli uffici preposti, con particolare riferimento alle attività in campo e la normale attività di sorveglianza dei siti; il comportamento in caso di emergenza e evacuazione in caso di percezione di un potenziale pericolo, avvertendo immediatamente gli addetti;
- revisione congiunta, condivisione ed eventuale integrazione o aggiornamento delle misure di prevenzione e protezione adottate e, pertanto, della versione vigente del DUVRI per ogni luogo di lavoro,

da effettuarsi prima dell'inizio dei lavori e periodicamente per recepire eventuali intervenute nuove situazioni;

- conseguente eventuale adozione di specifiche ulteriori misure di prevenzione e protezione, anche di carattere temporaneo, ovvero messa in atto di eventuali adeguamenti;
- adozione di piani per la gestione delle emergenze;
- predisposizione e verifica adeguatezza dei presidi e della segnaletica di sicurezza;
- dotazione dei dispositivi di protezione individuale al personale coinvolto nei lavori.

Coordinamento delle fasi lavorative :

si stabilisce che non potrà essere iniziata alcuna operazione, da parte della Ditta appaltatrice, se non preventivamente autorizzata dal Responsabile del Procedimento o dal Direttore dell'Esecuzione Contrattuale. Si stabilisce inoltre che eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato, consentano di dare interruzione ai lavori.

Si riporta, nel seguito, un elenco non esaustivo delle principali misure da adottare per ridurre i rischi dovuti alle interferenze, intervenendo nei luoghi di lavoro dei siti oggetto dell'appalto:

Vie di fuga e uscite di sicurezza

L'Impresa deve preventivamente prendere visione delle planimetrie dei locali con l'indicazione delle vie di fuga comunicando eventuali modifiche necessarie per lo svolgimento degli interventi; i corridoi e le vie di fuga in generale devono essere mantenuti costantemente in condizioni tali da garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; devono essere sgombri da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere (carrelli trasporto attrezzature per la pulizia, macchine per la distribuzione del caffè, di bevande, ecc.), anche se temporanei.

La Ditta appaltatrice dovrà preventivamente prendere visione della posizione dei presidi di emergenza e che i mezzi di estinzione degli incendi siano sempre facilmente raggiungibili attraverso percorsi che devono sempre rimanere sgombri e liberi; ogni lavorazione o svolgimento di servizio deve prevedere, in primo luogo, un pianificato smaltimento presso discariche autorizzate, attraverso procedure corrette per la rimozione di residui e rifiuti (nei tempi tecnici strettamente necessari in maniera da non creare depositi temporanei di rifiuti all'interno dei locali di lavoro) ed, in secondo luogo, la delimitazione e la segnalazione delle aree per il deposito temporaneo, il contenimento degli impatti visivi.

Barriere architettoniche/presenza di ostacoli

L'attuazione degli interventi non deve creare alcuna barriera architettonica o ostacoli alla percorrenza dei luoghi non assoggettati all'intervento. Occorre segnalare adeguatamente il percorso alternativo e sicuro per gli utenti. Attrezzature e materiale dovranno essere collocati in modo tale da non poter costituire inciampo. Il deposito non dovrà avvenire presso accessi, passaggi, vie di fuga, se ne deve inoltre disporre l'immediata raccolta ed allontanamento al termine delle lavorazioni.

Rischio caduta materiali dall'alto

Per gli interventi eseguiti in quota si deve provvedere alla segregazione, quindi al divieto di passare o sostare sotto tali postazioni. Qualora nelle zone sottostanti i medesimi interventi sia necessario permettere la sosta ed il transito di persone terze, l'esecuzione degli stessi verrà preceduta dalla messa in atto di protezioni, delimitazioni e segnaletica richiamante il pericolo. Tutte le opere provvisorie e le scale necessarie allo svolgimento degli interventi saranno allestite, delimitate ed usate nel rispetto dei criteri di sicurezza vigenti.

Proiezione di schegge

Occorre pianificare le operazioni necessarie a prevenire un simile evento, delimitando e segnalando l'area di influenza. Ciò deve avvenire attraverso la predisposizione di delimitazioni, segregazioni ed opportuna segnaletica di sicurezza.

Rischio incendio per presenza di materiale facilmente combustibile e uso di fiamme

Preliminarmente alle lavorazioni, è necessario prendere visione delle vie di esodo, le uscite di sicurezza e i mezzi per l'estinzione degli incendi. Si ribadisce il divieto assoluto di fumare all'interno dei luoghi di lavoro, in particolare in presenza di materiali infiammabili.

Tutti gli interventi, preventivamente autorizzati, che prevedono il generarsi di scintille o l'utilizzo di fiamme libere, devono essere eseguiti con la massima cautela, in particolare dopo avere:

- sgomberato l'area adiacente alle lavorazioni da materiali infiammabili;
- posizionato, nelle immediate vicinanze al punto di intervento, un idoneo mezzo di estinzione incendi;
- disposto un operatore che svolga attività di sorveglianza e, in caso di necessità, di pronto intervento.

Gli interventi che prevedono l'utilizzo di bombole di gas per la saldatura devono essere eseguiti con attrezzature dotate di tutti i dispositivi di sicurezza a norma di legge. In ogni caso, le bombole per la saldatura o qualsiasi altro materiale infiammabile potranno essere tenuti all'interno dei locali luoghi di lavoro solo per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle lavorazioni.

Successivamente esse dovranno essere portati all'esterno presso luoghi preventivamente autorizzati dall'Amministrazione Penitenziaria.

Apparecchi elettrici, collegamenti alla rete elettrica, interventi sugli impianti elettrici

La Ditta appaltatrice, per eseguire i collegamenti elettrici e per realizzare connessioni deve:

- utilizzare componenti (conduttori, spine, prese, adattatori, etc.) e apparecchi elettrici rispondenti alla regola dell'arte (marchio CE della Comunità Europea, IMQ, o equivalente tipo di certificazione) ed in buono stato di conservazione;
- utilizzare l'impianto elettrico secondo quanto imposto dalla buona tecnica e dalla regola dell'arte;
- non fare uso di cavi giuntati e/o che presentino lesioni o abrasioni.

È 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 con adeguato grado di protezione, conformi alle norme vigenti (CEI, EN 60309).

La Ditta appaltatrice ha l'obbligo di verificare che la potenza dell'apparecchio utilizzatore sia compatibile con la sezione della condotta che lo alimenta, anche in relazione ad altri apparecchi utilizzatori già collegati al quadro. Ogni intervento sull'impiantistica dell'edificio deve essere comunicato 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). In linea di principio generale, in ogni caso ogni intervento sull'impiantistica dell'edificio deve essere comunicato ai competenti uffici ed eseguito conformemente alle norme di buona tecnica (ed in quanto tale certificato).

Le Ditte che operano dovranno di norma provvedere con forniture elettriche autonome rispetto alla rete dell'edificio ed in ogni caso, prima di ordinare, acquisire e collegare all'impianto elettrico apparecchiature di notevole assorbimento di energia, occorrerà accertare (se non avvenuta in sede progettuale) la disponibilità di potenza elettrica ed ottenere l'autorizzazione al collegamento dagli Uffici Tecnici competenti. È comunque vietato l'uso di fornelli, stufe elettriche, radiatori termici e/o raffrescatori portatili, piastre radianti ed altri utilizzatori se non preventivamente ed espressamente autorizzati. Ai sensi del Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37, "*Regolamento recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici*", per gli interventi sugli impianti elettrici e di sicurezza (rilevazione rivelazione incendio, estinzione incendi, ecc.), che non siano semplicemente interventi di manutenzione ordinaria (ad esempio cambio lampade, mantenimento in efficienza degli impianti), dovrà essere rilasciata dichiarazione di conformità. 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.

I conduttori e le condutture mobili (prolunghe mobili) saranno sollevati da terra, se possibile, in punti soggetti ad usura, colpi, abrasioni, calpestio, ecc. oppure protetti in apposite canaline passacavi e schiene d'asino di protezione, atte anche ad evitare inciampo. È necessario apporre specifica segnaletica di sicurezza.

Interruzione alla fornitura di energia elettrica, gas e acqua

Interruzioni dell'energia elettrica, del gas, del funzionamento degli impianti di riscaldamento/climatizzazione, delle forniture idriche per i servizi e per il funzionamento degli impianti di spegnimento antincendio, andranno sempre concordate con tutti i Datori di Lavoro titolari delle attività presenti nell'edificio dove si interviene. Le manovre di erogazione/interruzione saranno eseguite successivamente all'accertamento che le stesse non generino condizioni di pericolo e/o danni per disservizio.

Acquisti e forniture da installare nell'ambito dei luoghi di lavoro dell'Amministrazione Penitenziaria

L'acquisto di attrezzature, macchine, apparecchiature, utensili, arredi, sostanze, l'uso di energie, deve essere fatto tenendo conto delle misure generali di tutela (art. 15 del D.Lgs. 81/2008), richiedendo esplicitamente al costruttore/fornitore, a seconda del genere di fornitura, la marcatura CE e la dichiarazione di conformità alle norme vigenti in materia di sicurezza e prevenzione e compatibilità elettromagnetica (con esplicito riferimento al D.Lgs. 81/2008), le schede di sicurezza e cautele nell'utilizzo.

L'ubicazione e le caratteristiche di apparecchiature, materiali e sostanze deve essere compatibile con i locali ove questi saranno posizionati. Nel caso di modifiche di macchine esistenti o fornitura di nuove macchine, deve essere fornito un certificato di conformità e un fascicolo tecnico, appositamente predisposto, conformemente al D.Lgs. 17/2010 "*direttiva macchine*". Per eventuali prodotti chimici presenti dovrà essere richiesta alle Ditte fornitrici la Scheda di Sicurezza chimico-tossicologica e Scheda Tecnica che, in forma comprensibile, dovrà essere a disposizione dei lavoratori. Non è ammesso l'acquisto e la presenza di sostanze chimiche se sprovviste di tali schede.

Polveri e fibre derivanti da lavorazioni

Nel caso che un'attività lavorativa preveda lo svilupparsi di polveri, si opererà con massima cautela installando aspiratori o segregando gli spazi con teli/barriere. Tali attività saranno programmate e, salvo cause di forza maggiore (in tal caso devono essere prese misure atte a informare e tutelare le persone presenti), svolte in assenza di terzi sul luogo di lavoro. Dovrà essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti. Per lavorazioni, in orari non coincidenti con quelli dei dipendenti della sede, che lascino negli ambienti di lavoro residui di polveri o altro, occorre, comunque, che sia effettuata un'adeguata rimozione e pulizia prima dell'inizio dell'attività dei lavoratori dipendenti.

Sviluppo fumi, gas derivanti da lavorazioni

Nel caso che un'attività lavorativa preveda lo svilupparsi di fumi, gas, si opererà con massima cautela garantendo una adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro anche installando aspiratori localizzati o segregando gli spazi con teli/barriere. Tali attività saranno programmate e, salvo cause di forza maggiore (in tal caso devono essere prese misure atte a informare e tutelare le persone presenti), svolte in assenza di terzi sul luogo di lavoro. Dovrà essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti.

Informazione ai lavoratori dipendenti dell'Amministrazione Penitenziaria

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, fumi, etc. o limitazioni all'accessibilità dei luoghi di lavoro, dovranno essere informati gli uffici preposti. Qualora dipendenti avvertissero segni di fastidio o problematiche legate allo svolgimento dei lavori (eccessivo rumore, insorgenza di irritazioni, odori sgradevoli, polveri, etc.) l'Amministrazione Penitenziaria dovrà immediatamente attivarsi convocando il Rappresentante della Ditta presso la sede di svolgimento del lavoro, al fine di fermare le lavorazioni.

Comportamenti dei dipendenti dell'Amministrazione Penitenziaria

I lavoratori dell'Amministrazione Penitenziaria 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 l'Amministrazione Penitenziaria, preventivamente informata, dovrà avvertire il proprio personale affinché si attenga al rispetto delle indicazioni concordate.

Esposizione a radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti (radiofrequenze e microonde)

Si tratta di radiazioni elettromagnetiche (cioè della stessa natura della luce visibile) non ionizzanti (come lo sono invece i raggi x). Queste radiazioni non ionizzanti sono in grado di produrre nel corpo umano esposto, ad esse riscaldamento dei tessuti.

Limiti di esposizione di riferimento sono finalizzati ad escludere il danno termico agli organi del corpo umano più suscettibili: testicoli, cristallino, encefalo.

Esposizione a campi magnetici

Si tratta di campi magnetici stabili o variabili a bassa frequenza non ionizzanti che non sono in grado di produrre nel corpo umano esposto ad esse riscaldamento dei tessuti, possono però provocare malfunzionamenti dei pacemaker.

Esposizione a radiazioni ionizzanti

Per quel che concerne gli apparecchi che emettono raggi x, essi sono in grado di emettere radiazioni solo quando sono in funzione; quando sono spenti non rappresentano un pericolo per emissione di radiazioni. E' quindi necessario che qualsiasi attività di Ditte esterne che avvenga all'interno di una zona controllata ove sono posizionate apparecchiature a raggi x (segnalata agli accessi da appositi cartelli con il simbolo delle radiazioni) si svolga rigorosamente a macchine spente (assicurarsi di ciò dai preposti presenti quali il capo sala o capo tecnico).

Per quel che concerne il potenziale rischio da contaminazione con radioisotopi, sono da tenere in

considerazione le indicazioni dei rischi fornite dal servizio di radioprotezione e dall'Esperto Qualificato che in base al particolare intervento potrà definire una specifica procedura.

Come norme di cautela generale comunque attenersi alle seguenti indicazioni:

- in presenza di pazienti portatori di sorgenti radioattive chiedere che questi siano allontanati dalla zona di lavoro;
- entrare nelle aree potenzialmente a rischio di contaminazione solo dopo aver concordato con il responsabile presente il tipo di intervento da eseguire e dopo aver indossato guanti e soprascarpe a perdere;
- eventuali spandimenti dai lavandini o wc collocati in aree a rischio di contaminazione devono essere immediatamente asciugati con carta assorbente; il materiale potenzialmente contaminato ed i mezzi di protezione personale usati, vanno gettati nei contenitori per rifiuti radioattivi;
- manutenzione delle reti di scarico delle acque bianche nei reparti a rischio non comportano necessità di protezione personale aggiuntiva oltre all'uso di guanti a perdere e dei vestiti da lavoro;
- nel caso di manutenzione degli scarichi nei reparti di Medicina Nucleare, Radioterapia ecc. ogni intervento va preventivamente programmato in accordo con il responsabile del reparto o servizio;
- la manutenzione o la sostituzione dei filtri di trattamento aria nelle aree a rischio di contaminazione vanno programmate con il Servizio di Prevenzione e l'Ufficio Tecnico. In ogni caso i filtri devono essere manipolati evitando di produrre polvere, indossando indumenti protettivi compresa mascherina ad alta efficienza (P3) per la protezione delle vie respiratorie, guanti e copricapo;
- nel caso di allagamento dei locali con rischio di contaminazione, oltre alle precauzioni già elencate, prevenire il più possibile la diffusione dei liquidi raccogliendoli con opportuni aspiratori ed evitando poi di rilasciarli nell'ambiente.

Emergenza

La Ditta appaltatrice deve attenersi alle presenti linee guida e predisporre la propria struttura per la gestione delle emergenze. È necessario che l'Amministrazione Penitenziaria assicuri:

- la messa a disposizione di mezzi estinguenti, la segnaletica di sicurezza (presidi, percorsi e uscite);
- le istruzioni per l'evacuazione;
- l'indicazione ed il recapito dei membri componenti la squadra di emergenza (addetti all'emergenza);
- le modalità per la interruzione delle forniture elettriche, del gas, dell'acqua, ecc..

Gli interventi manutentivi rilevanti attività rumorose, sviluppo di fumi, polveri o che prevedano interruzione dell'elettricità o delle forniture di acqua e gas dovranno svolgersi dopo averlo concordato con i responsabili del Servizio.

Tutto ciò premesso, ne consegue che per tutti i rischi non riferibili alle interferenze si rimanda all'obbligo della Ditta di elaborare il proprio documento di valutazione dei rischi e di procedere all'attuazione delle misure di sicurezza necessarie per eliminare o ridurre al minimo rischi specifici propri dell'attività svolta.

La Ditta dovrà cioè assicurare l'osservanza delle norme legislative e dei regolamenti vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e di sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/2008) e di quanto indicato nel relativo Capitolato tecnico di gara, attenendosi in particolare al rispetto di quanto di seguito riportato:

- la fornitura in opera dovrà essere effettuata nel rispetto delle disposizioni contenute nel Capitolato tecnico di gara, delle norme previste dal regolamento in materia di norme igienico-sanitarie, nonché delle disposizioni di legge vigenti in materia;

- la fornitura dovrà comprendere tutto quanto necessario per gli interventi a tutela della riservatezza delle persone e della sicurezza dei dati informatici (crittografia delle trasmissioni).

Utilizzo delle scale a mano

L'utilizzo delle scale a mano costituisce una delle interferenze che può comportare rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro, in quanto in funzione della conformazione dei singoli cantieri puntuali che si dovranno installare, durante l'utilizzo di questa attrezzatura di lavoro si invaderà ed occuperà la sede pedonale.

Per cui dovrà essere delimitato l'ambito lavorativo in maniera da evitare che gli operai dipendenti della Ditta appaltatrice siano soggetti a rischi di :

- cadute dall'alto
- urti, colpi, impatti, compressioni
- cesoiamento (scale doppie)
- movimentazione manuale dei carichi.



Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso:

- la scala deve superare di almeno 1 m il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato)
- le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra
- le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto
- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad $\frac{1}{4}$ della propria lunghezza
- è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti
- le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione
- il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

Durante l'uso:

- le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona
- durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala
- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo
- la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare
- quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala
- la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

Dopo l'uso:

- controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria
- le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci.
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

5. DOCUMENTAZIONE DELLA DITTA

Piano operativo di sicurezza (POS) D.Lgs. 81/08

Indicazioni per la compilazione

La redazione del documento POS a cura del datore di lavoro dell'impresa esecutrice, deve corrispondere a criteri di: semplicità, brevità, comprensibilità, specificità, coerenza.

Per cui dovrà essere :

SEMPLICE, BREVE, COMPRENSIBILE, quindi, scritto in forma chiara, semplice, sintetica, facilmente leggibile, e consultabile da tutte le figure presenti in cantiere;

SPECIFICO, COERENTE ed ATTUABILE, riferito all'opera e agli specifici lavori da realizzare, concorde nelle diverse fasi di lavoro con le misure di prevenzione concretamente attuabili e specifiche.

Non devono essere riportate informazioni generali e generiche o articoli di legge o norme di buona tecnica in modo da garantire la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi di prevenzione.

CONTENUTI MINIMI DEL POS

a. DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA E DELL'APPALTO

- ragione sociale e forma giuridica dell'impresa
- nome del datore di lavoro, firma e data
- indirizzo della sede legale e relativo numero telefonico
- indirizzo dell'appalto.

b. TIPOLOGIA DELL'APPALTO, ATTIVITÀ E SINGOLE LAVORAZIONI SVOLTE DALL'IMPRESA ESECUTRICE

c. NOMINATIVI

- addetti alle emergenze in cantiere (PS, antincendio, evacuazione)
- RLS o RLST, ove eletto o designato
- medico competente
- RSPP
- direttore tecnico
- numero e qualifiche dei lavoratori autonomi che opereranno per conto dell'impresa
- specifiche mansioni inerenti la sicurezza svolte da ogni figura nominata dall'impresa esecutrice.

d. NOMINATIVO E QUALIFICHE DEI LAVORATORI DELL'IMPRESA E ORGANIZZAZIONE

- numero e qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa che opereranno
- nomi, compiti e ruolo del personale preposto a sovrintendere l'attività dell'impresa per conto dell'affidataria
- modalità organizzative: responsabili, squadre, approvvigionamenti
- orari e turni di lavoro.

e. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E MISURE DI SICUREZZA

- descrizione delle fasi di lavoro e delle singole lavorazioni svolte dall'impresa esecutrice
- elenco eventuale dei ponteggi, dei ponti su ruote e di altre opere provvisorie che saranno utilizzati in cantiere
- elenco delle macchine e attrezzature che saranno utilizzate in cantiere
- elenco degli impianti che saranno utilizzati in cantiere
- elenco degli apprestamenti, macchine, attrezzature, impianti forniti da altre imprese operanti in cantiere (con estremi di queste ultime)
- elenco e Schede di sicurezza delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati
- esito del rapporto di valutazione del rumore
- elenco dei DPI forniti ai lavoratori che opereranno in cantiere.

Sono indispensabili le rappresentazioni grafiche a scala opportuna, tavole e disegni tecnici esplicativi, planimetrie, sezioni, profili altimetrici e schemi, atti a rappresentare in modo completo gli elementi essenziali.

f. MISURE DI SICUREZZA INTEGRATIVE DEL POS ADOTTATE IN RELAZIONE AI RISCHI CONNESSI ALLE PROPRIE LAVORAZIONI IN CANTIERE

- eventuali procedure, complementari e di dettaglio
- emergenze: procedure di gestione e previsione di esercitazioni
- modalità di coordinamento con eventuali subappalti e lavoratori autonomi in caso di rischi per interferenze lavorative, riunioni, sopralluoghi, strumenti per l'informazione dei lavoratori e dei subappaltatori.

g. INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Documentazione sulla informazione-formazione fornita ai lavoratori su:

- rischi e misure di prevenzione; organigramma;
- rischi, misure di prevenzione e compiti specifici della propria mansione
- temi specifici chiesti da altri Piani

Documentazione sulla formazione fornita agli incaricati per le emergenze.

Il P.O.S. dovrà essere completato con la messa a disposizione del Manuale d'uso e manutenzione delle macchine e delle attrezzature

Nel caso di macchine certificate CE ai sensi del D.Lgs. 17/2010 viene predisposto dal costruttore della macchina, diversamente viene predisposto dall'impresa esecutrice che fornisce ai lavoratori la macchina non certificata e deve essere illustrato ai lavoratori. Tale manuale contiene fra l'altro:

- gli elementi necessari per l'individuazione delle macchine e del suo costruttore
- la descrizione tecnico costruttiva della macchina
- l'indicazione delle norme osservate nella costruzione della macchina
- l'individuazione e l'analisi dei rischi della macchina o dell'attrezzo, presenti durante il suo montaggio, impiego e durante le manutenzioni
- le indicazioni sulle sicurezze in dotazione alla macchina

- le indicazioni relative ai livelli di rumorosità e di vibrazioni emesse
- le istruzioni per la sua messa in funzione, il suo uso e la sua disattivazione, nonché per la manutenzione

Il P.O.S. dovrà essere completato anche con la messa a disposizione Libretti di collaudo o certificazione CE per apparecchi di sollevamento e relative verifiche periodiche (per autogru, argani ecc. con portata superiore a 200 Kg).

Il libretto di collaudo è previsto per macchine non certificate CE, quindi messe in commercio per la prima volta prima del mese di settembre 1996; in questo caso l'impresa è tenuta a richiedere all'ISPESL il primo collaudo della macchina, e il rilascio del libretto conseguente.

Nel caso di macchine certificate CE ai sensi del D.Lgs. 17/2010, in sostituzione della prima omologazione viene ritenuta idonea la certificazione rilasciata dal costruttore della macchina, e occorre comunicare all'ISPESL solo la sua prima messa in funzione.

Le verifiche almeno annuali dell'intera macchina devono essere richieste all'ente preposto, e comunque eseguite da tecnico competente nel caso di non intervento dell'ente pubblico.

Le verifiche almeno trimestrali delle funi, dei ganci e delle catene devono essere eseguite dall'impresa.

Quanto sopra esposto vale salvo differenti indicazioni date dal costruttore, comunque migliorative rispetto ai minimi di legge.

Tale libretto deve essere illustrato ai lavoratori e contiene fra l'altro:

- gli elementi necessari per l'individuazione delle macchine o dell'elemento e del suo costruttore;
- la dichiarazione di prima omologazione e di certificazione originale;
- l'indicazione delle norme osservate nella costruzione della macchina
- la descrizione tecnico costruttiva della macchina;
- l'individuazione e l'analisi dei rischi della macchina o dell'attrezzo, presenti durante il suo montaggio, impiego e durante le manutenzioni;
- le indicazioni sulle sicurezze in dotazione alla macchina
- le istruzioni per la sua messa in funzione, il suo uso e la sua disattivazione, nonché per la manutenzione, e relative alle portate

Anche in questo caso la copia deve essere presente in cantiere, e si può considerare parte del POS.

6. STIMA DEI COSTI SICUREZZA

Per l'appalto considerato nel presente documento, si prevedono i seguenti costi per la sicurezza relativi alla riduzione dei rischi interferenti di cui ai precedenti punti, pari ad **€ 1421.87 iva esclusa**

| APPRESTAMENTI PREVISTI | Q.TÀ | UNITA' DI MISURA | COSTO | TOTALE |
|--|------|----------------------|---------|------------------|
| Riunioni di coordinamento (per Prap) | 11 | ora | €33,50 | € 368,50 |
| Partecipazione a riunioni di informazione e formazione dei lavoratori della ditta, in riferimento alle planimetrie di evacuazione e alle procedure di emergenza (per prap) | 11 | ora | € 33,50 | € 368,50 |
| Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al D. Lgs 81/08 e s.m.i., in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente, triangolare, lato 350 mm | 44 | Cad/utilizzo mensile | € 0,49 | € 21.56 |
| Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rinfrangente, 700x500 mm | 44 | Cad/utilizzo mensile | € 0,89 | € 39.16 |
| Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 700X500 mm, con pellicola adesiva rinfrangente | 44 | Cad/utilizzo mensile | € 0,93 | € 40.92 |
| Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e da contatto. | 11 | Cad | € 20,60 | € 226,6 |
| Giubbotto per la protezione dal freddo certificato secondo la EN 1149, EN 531, EN 343, EN 13034 | 11 | cad | € 16,33 | € 179,63 |
| Barriera fissa in ferro, piedi di sostegno e con losanghe bianco/rosse eventualmente in caso di lavori notturni anche rifrangente, secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M.10/07/2002, fornita e posta in opera per delimitazione di zone da interdire. Dimensioni standard: cm 20x120 – 20x150. | 11 | Cad/utilizzo mensile | € 3,02 | € 33,22 |
| Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, ecc, di colore bianco/rosso, larghezza 75 mm, fornito e posto in opera, compresi: fornitura tondo di ferro ogni 2 metri di recinzione, diametro 14 mm e altezza cm 130 a cui ancorare il nastro | 16 | ml | € 3,08 | € 49,28 |
| Cassetta di pronto soccorso | 5 | Cad/utilizzo mensile | € 18,90 | € 94,50 |
| | | | | |
| TOTALE | | | | € 1421,87 |