



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Ferrara



università di ferrara  
DA SEICENTO ANNI GUARDIAMO AVANTI.



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Ferrara

Azienda Unità Sanitaria Locale di Ferrara  
Azienda Ospedaliera Universitaria S. Anna di Ferrara  
Dipartimento Interaziendale Strutturale di Prevenzione e Protezione

Il Direttore

Prof. N.

Ferrara,

## **AZIENDA COMMITTENTE**

### **Azienda Ospedaliera Universitaria di Ferrara Via Aldo Moro 8 – Cona - FERRARA**

OGGETTO DELL'APPALTO: *Appalto per manutenzione e riparazione arredi e piccole forniture presso Ospedale di Cona - Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara-*

## **DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI (DUVRI)**

**DL.gs. 9 Aprile 2008 n. 81 art. 26 comma 3**

### INDICE

1 INFORMAZIONI GENERALI	2
1.1 ATTIVITÀ SVOLTA DALLA DITTA ESECUTRICE DELL'APPALTO	2
1.2 AREE INTERESSATE DAI LAVORI/SERVIZI/FORNITURE OGGETTO DELL'APPALTO:	2
1.3 LOCALI ASSEGNATI ALLA DITTA APPALTATRICE O LAVORATORE AUTONOMO IN OGGETTO:	2
2 RISCHI INTERFERENZIALI INDOTTI DALLE ATTIVITÀ DELLA DITTA APPALTATRICE: PROCEDURE, OBBLIGHI E NOTE	2
2.1 VIABILITÀ E OPERAZIONI DI CARICO, SCARICO E MOVIMENTAZIONE MATERIALI	3
2.2 APPARECCHI ELETTRICI E COLLEGAMENTI ALLA RETE ELETTRICA	4
2.3 CONTENIMENTO INQUINAMENTO ACUSTICO	6

2.4 CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO AMBIENTALE (POLVERI, VAPORI, FIBRE ECC.)	6
2.5 MACCHINE, ATTREZZATURE E MEZZI D'OPERA	6
2.6 LAVORI IN ALTEZZA	7
2.7 INCENDIO ED ESPLOSIONE	7
2.8 USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PERSONALI	8
2.9 SEGNALETICA DI SICUREZZA	8
2.10 FORMAZIONE LAVORATORI	8
3 INDIVIDUAZIONE DI ULTERIORI RISCHI DA INTERFERENZA E VALUTAZIONE	8
3.1 POSSIBILE PRESENZA DI SOGGETTI TERZI PRESENTI ALL'INTERNO O IN PROSSIMITÀ DELLE AREE INTERESSATE ALL'APPALTO:	8
3.2 TIPOLOGIA DI RISCHI DA INTERFERENZE ULTERIORI	9
3.3 METODOLOGIA E CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA	9
3.4 GESTIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA E DEFINIZIONE DELLE MISURE CONSEQUENTI	11
4 STIMA COSTI SICUREZZA	14

## **1 INFORMAZIONI GENERALI**

### **1.1 ATTIVITÀ SVOLTA DALLA DITTA ESECUTRICE DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto la manutenzione, riparazione di arredi e la fornitura e il montaggio di presso reparti della struttura ospedaliera S. Anna di Cona .

Le modalità di svolgimento delle attività sopra indicate trovano definizione nell'ambito del capitolato e relativi allegati a cui si rimanda per ogni ulteriore precisazione ed approfondimento.

### **1.2 AREE INTERESSATE DAI LAVORI/SERVIZI/FORNITURE OGGETTO DELL'APPALTO:**

L'elenco delle strutture interessate dall'appalto è il seguente :

:

- Nuovo Ospedale di Cona – via Aldo Moro, 8 – Ferrara.

### **1.3 LOCALI ASSEGNATI ALLA DITTA APPALTATRICE O LAVORATORE AUTONOMO IN OGGETTO:**

I locali eventualmente assegnati alle ditte esecutrici nelle diverse strutture sono indicati nel capitolato d'oneri.

## **2 RISCHI INTERFERENZIALI INDOTTI DALLE ATTIVITÀ DELLA DITTA APPALTATRICE: PROCEDURE, OBBLIGHI E NOTE**

Di seguito vengono presi in considerazione i potenziali rischi interferenziali che possono essere introdotti dalle Ditte esecutrici dell'appalto all'interno delle strutture sopra indicate, per le attività richieste e oggetto di Appalto.

Per ogni potenziale rischio individuato vengono riportate le procedure da attuare e gli obblighi che la Ditta Appaltatrice deve rispettare.

## **2.1 VIABILITA E OPERAZIONI DI CARICO, SCARICO E MOVIMENTAZIONE MATERIALI**

### **- VIABILITA'**

- gli automezzi utilizzati accedere all'area di sosta devono rispettare le indicazioni aziendali in merito alla viabilità e via di accesso e parcheggio;
- procedere nell'area a passo d'uomo seguendo la segnaletica;
- Alla circolazione veicolare interna si applicano le norme del codice della strada e deve essere rispettata la segnaletica sia verticale che orizzontale.
- Porre delimitazione con barriere fisse o mobili, delle aree oggetto delle attività di circolazione di mezzi utilizzati per l'accesso, in modo da ottenere una adeguata separazione tra l'area di lavoro di carico/scarico e le aree in cui opera o transita il personale della Committenza.
- Curare la formazione specifica del personale addetto all'impiego di: carrelli elevatori, gru mobili, mezzi d'opera, autocarri ecc..
- Utilizzare carrelli elevatori, gru mobili, mezzi d'opera, autocarri, che presentino adeguati requisiti di sicurezza, in buone condizioni di conservazione, correttamente mantenuti e provvisti di dispositivo ottico segnaletico lampeggiante rotorbitale.
- Curare la presenza di personale a terra che assista le macchine semoventi e operatrici nelle manovre in spazi ristretti, con particolare attenzione all'utilizzo degli idonei DPI.

### **- CARICO/ SCARICO**

- il mezzo, se utilizzato per scarico di materiali, deve impegnare le aree di carico/scarico merci solo quando non sono utilizzate da altri soggetti;
- prima di procedere allo scarico/carico verificare che il mezzo sia stato assicurato per evitare spostamenti intempestivi (motore spento, freno a mano e marcia inserita);
- prima di movimentare i carichi verificare il buon posizionamento delle merci sui mezzi utilizzati per lo scarico al fine di evitare cadute e/o scivolamenti;
- se l'attività di carico/scarico è eseguita dall'Appaltatore questo deve movimentare il materiale con mezzi propri ed adeguati, atti ad effettuare le manovre in sicurezza, senza provocare danni a persone o a cose;
- all'operatore dell'azienda appaltatrice è vietato sostare nei pressi delle zone operative dei carrelli elevatori e al di sotto dei carichi sospesi;
- nelle operazioni di manovra degli automezzi e in caso di limitata visibilità, deve essere presente una persona a terra per fornire indicazioni all'autista;
- agli autisti è assolutamente vietato accedere all'interno delle strutture aziendali se non espressamente previsto dal contratto.
- Obbligo di spegnere i motori in fase di scarico da parte dell'Assuntore .

### **- MOVIMENTAZIONE INTERNA E ACCATASTAMENTO MATERIALI**

- la eventuale movimentazione interna dei materiali e/o apparecchiature ad opera degli operatori della Ditta Appaltatrice deve avvenire seguendo i percorsi prestabiliti. la movimentazione di materiale deve essere effettuata in sicurezza e, se necessario, con l'ausilio di appositi carrelli o ausili dell'Assuntore;
- il materiale e le attrezzature vanno sistemati nei carrelli e/o mezzi trasporto in modo da escludere qualsiasi rischio di caduta e/o scivolamento e in modo tale da non sporgere dalla sagoma del carrello per non creare situazioni di pericolo a visitatori, a utenti, a pazienti ricoverati e non, a dipendenti di altre ditte o a lavoratori autonomi;
- la velocità di spostamento deve essere adeguata ai possibili rischi legati anche dalla natura e dallo stato di conservazione delle pavimentazioni;
- usare la massima prudenza per non creare danni a personale dell'azienda ospedaliera, a visitatori, a utenti, a pazienti ricoverati o non, a dipendenti di altre ditte o lavoratori autonomi;

- speciale attenzione va tenuta negli incroci dei corridoi e in corrispondenza delle porte di uscita dai locali;
- non lasciare mai materiale e/o oggetti che possano creare ostacoli nelle vie di transito;
- prestare particolare attenzione nei luoghi con spazio ridotto o disagiati al fine di evitare urti che potrebbero comportare infortuni e lesioni a chi svolge l'attività ed a terzi;
- prestare attenzione agli spigoli degli arredi, ed eventuali finestre e/o porte di arredi aperti;
- nel caso di sosta posizionare il mezzo di trasporto o il materiale in modo che non risulti di intralcio o di ostacolo per le persone o altri mezzi di trasporto;
- negli ingressi ed uscite da qualsiasi locale, nell'uscire dagli ascensori o dai montacarichi occorre che per primo esca l'operatore e in un secondo momento, verificata l'assenza di transito di persone o di altri mezzi di trasporto, il mezzo trasportato;
- nella movimentazione dei carichi e delle macchine assicurarsi di avere sempre una idonea visibilità;
- l'uso degli impianti di sollevamento deve essere autorizzato dagli addetti della sicurezza interna e utilizzato rispettando le caratteristiche degli stessi;
- la possibile caduta di materiali dall'alto deve essere gestita con delimitazione perimetrale ed interdizione all'accesso ed al passaggio di mezzi, pedoni e dipendenti della Azienda committente di tutte le aree di intervento in cui si opera con attrezzature e mezzi per l'esecuzione di lavori in quota (trabattelli, ponti sviluppabili su carro ecc., movimentazione materiale con ausilio mezzi di sollevamento).
- Va autorizzato l'impiego di macchine ed attrezzature per l'esecuzione di lavori in quota solo se approvate, omologate e certificate, che siano provviste di adeguate protezioni contro la caduta degli operatori e delle attrezzature o materiali.
- Gli attrezzi devono essere riposti in apposite borse e durante l'utilizzo devono essere assicurati mediante cordino affinché non sia possibile la caduta dall'alto degli stessi
- E' necessario l'ausilio di persone a piano terra, poste a debita distanza, che dirigano supervisionino le operazioni di movimentazione e sollevamento effettuate con gru mobili.

#### Rischi Meccanici (accatastamento):

- Caduta masse
- Urti
- Inciampi
- Schiacciamenti

#### Azioni correttive

Accatastamento stabile in altezza ridotta di materiali ed attrezzature.

Impilamento delle sole merci di cui: forma, caratteristiche di resistenza e peso dei contenitori lo permettano.

Osservare eventuali indicazioni riportate sugli imballi.

Utilizzo di bancali in buono stato e di idonea portata.

Utilizzare i **DPI** a disposizione: guanti e scarpe antinfortunistiche

Non ingombrare le uscite d'emergenza, i passaggi, i dispositivi antincendio e gli interruttori elettrici e di controllo.

Affiggere segnaletica specifica al materiale riposto (infiammabile, irritante, tossico, ecc.).

## **2.2 APPARECCHI ELETTRICI E COLLEGAMENTI ALLA RETE ELETTRICA**

L'impianto elettrico all'interno degli ambienti dell'Azienda è a norma, con idonei sezionamenti delle linee e sottoposto a regolare manutenzione e verifica degli impianti compresi i gruppi di continuità. I quadri elettrici sono mantenuti chiusi e pertanto per poter accedere ai locali tecnici è necessario rivolgersi al personale della ditta affidataria, titolare del contratto di gestione degli aspetti tecnici.

Nel caso sia necessario usufruire delle rete elettrica della Committenza, prendere preventivamente accordi con il personale della ditta affidataria, titolare del contratto di gestione

degli aspetti tecnici.

- Prima di iniziare i lavori/opere e assolutamente necessario chiedere al personale della ditta affidataria, titolare del contratto di gestione degli aspetti tecnici i punti di allacciamento .
- Non effettuare mai interventi e/o riparazioni sugli impianti elettrici o sulle macchine se non si è in possesso di conoscenze specifiche o delle caratteristiche di professionalità previste dalla legislazione vigente; Un impianto elettrico o una apparecchiatura definiti "sicuri" possono, per errato intervento o riparazione, diventare pericolosi. Inoltre la manomissione di un impianto o di un componente fa perdere la garanzia del costruttore.
- Evitare di intervenire su impianti sotto tensione; non si devono usare delle prese volanti e multiple; se le prolunghe sono su avvolgi cavo si devono srotolare completamente prima dell'uso (il cavo delle prolunghe dovrà avere il corretto dimensionamento in funzione della potenza richiesta).
- Non compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti dell'impianto elettrico.
- L'esecuzione dei lavori deve avvenire secondo le norme della buona tecnica e a cura di personale qualificato
- Le attrezzature da lavoro utilizzate dovranno essere efficienti sotto il profilo della sicurezza ed il prelievo dell'energia elettrica deve avvenire nel rispetto delle caratteristiche tecniche compatibili con il punto di allacciamento.
- L'azienda esterna deve 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; deve utilizzare l'impianto elettrico secondo quanto imposto dalla buona tecnica e dalla regola dell'arte; non deve fare uso di cavi giuntati o che presentino lesioni o abrasioni vistose,
- Disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino i passaggi, in modo che corrano per terra lungo i percorsi il più vicino possibile alle pareti per ridurre i rischi di inciampo o che possano comunque essere danneggiati.
- E' vietato attivare linee elettriche volanti senza aver verificato lo stato dei cavi e senza aver avvisato il personale preposto dell'Azienda (l'uso di cavi deteriorati è tassativamente vietato);
- L'azienda esterna deve verificare 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.
- E' vietato effettuare allacciamenti provvisori di apparecchiature elettriche alle linee di alimentazione;
- E' vietato utilizzare, nei lavori, in luoghi bagnati o molto umidi e nei lavori a contatto o entro grandi masse metalliche, utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra.
- Verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine e utensili.
- Non effettuare operazioni di pulizia su macchine elettriche con detergenti liquidi, nebulizzati o con strofinacci umidi, prima di aver disinserito la spina di alimentazione elettrica;
- Durante le interruzioni di lavoro dovrà essere tolta l'alimentazione elettrica alle apparecchiature elettriche;

La disattivazione/intercettazione e sezionamento dell'alimentazione elettrica degli impianti, che alimentano i locali oggetto degli interventi, dovrà essere eseguito di regola da personale della ditta affidataria, titolare del contratto di gestione degli aspetti tecnici e comunque con l'assistenza e la consultazione del personale tecnico interno alla Committenza.

Stante la possibilità di attività sanitarie in corso, potrebbe non essere possibile disattivare generalmente tutti gli impianti elettrici per cui è possibile che nelle zone interessate dai lavori possano esserci conduttori in tensione, conseguentemente i tecnici dell'Assuntore dovranno sempre porre particolare attenzione, rivolgendosi sempre al personale della ditta affidataria, titolare del contratto di gestione degli aspetti tecnici per le indicazioni del caso.

## **2.3 CONTENIMENTO INQUINAMENTO ACUSTICO**

### **RUMORE**

Stante l'inserimento dell'area di lavoro all'interno di strutture sanitarie, l'Appaltatore ha l'obbligo di contenere l'emissione di rumori nei limiti compatibili con l'attività sanitaria; pertanto dovrà prevedere l'utilizzo di macchinari e attrezzature rispondenti alle normative per il controllo delle emissioni rumorose in vigore al momento dello svolgimento dei lavori.

Quando si devono impiegare apparecchiature che determinano emissioni di rumore superiori a 87 dB(A) si devono sospendere tutte le lavorazioni svolte nelle aree immediatamente circostanti in cui sia presente il personale dell'azienda committente

Si raccomanda l'utilizzo di apparecchiature in buono stato di conservazione e correttamente manutenzionate in modo da limitare le emissioni di rumore.

Nel caso in cui le operazioni devono essere svolte in aree dove siano attivi impianti della Azienda Ospedaliera che determinano una emissione di rumore superiore a 85 dB(A) occorre preventivamente, se possibile, alla esecuzione degli interventi, valutare la opzione di programmare gli interventi di tale genere in orari o giorni nei quali può essere sospesa o non vi è l'attività lavorativa del Committente.

## **2.4 CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO AMBIENTALE (POLVERI, VAPORI, FIBRE ECC.)**

L'Assuntore è obbligato al rispetto di tutte le cautele che evitino inquinamento ambientale di polveri, vapori, fibre ecc.

Nel caso in cui un'attività lavorativa preveda lo svilupparsi di polveri, la Ditta incaricata dei lavori dovrà operare con la massima cautela installando aspiratori o segregando gli spazi per il contenimento delle polveri. 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), le stesse saranno svolte in assenza di terzi sul luogo di lavoro.

## **2.5 MACCHINE, ATTREZZATURE E MEZZI D'OPERA**

Le macchine e le apparecchiature utilizzate dagli operatori della Ditta devono:

- assicurare i requisiti di sicurezza così come definito dalla norma art. 70 commi 1, 2, 3 D. L. 81/08
- essere certificate sulla base della vigente normativa
- essere valutati i rischi derivanti dall'utilizzo;
- essere periodicamente revisionate e sottoposte a manutenzioni al fine di evitare infortuni di natura meccanica o elettrica o altra natura agli operatori o a terzi.

Tutte le macchine, le attrezzature e i mezzi d'opera necessari per l'esecuzione delle opere di cui all'intervento da effettuare e/o affidato, dovranno essere conferite dall'Appaltatore: è fatto assoluto divieto al personale dell'Appaltatore di usare attrezzature di proprietà della Committenza o di altre Ditte terze presenti, al cui personale è assolutamente vietato cedere, a qualsiasi titolo, macchine, impianti, attrezzi, strumenti e opere provvisorie all'appaltatore o ai suoi dipendenti.

In via del tutto eccezionale debba essere derogato per imprescindibili ragioni produttive concordate preventivamente dal RUP, qualsiasi concessione potrà avvenire solo su espressa e motivata autorizzazione scritta; in questo caso, all'atto della presa in consegna delle macchine, attrezzature e/o altro eventualmente ceduto, i lavoratori dell'Appaltatore devono attenersi ai disposti dell'art. 20 del D.L.vo 81/2008, assumendosi, da quel momento, ogni responsabilità connessa all'uso.

In caso di lavori eseguiti in aree definibili a maggiore rischio (Psichiatria, aree dei detenuti ecc.) il materiale utilizzato deve essere quello strettamente necessario all'attività che si deve svolgere e sotto il controllo diretto dell'operatore e sempre custodito

## **CONSERVAZIONE IN BUONO STATO DELLE ATTREZZATURE E DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA SULLE MACCHINE**

Gli artt. 70 e 71 e l'allegato VI punto 1.1 D.L.vo 81/08 prevedono che il datore di lavoro metta a disposizione attrezzature idonee ai fini della sicurezza e della salute, adeguate al lavoro da svolgere ed inoltre devono essere installate, disposte ed usate in modo da ridurre i rischi per i lavoratori e per altre persone.

### Regole generali per un utilizzo sicuro delle attrezzature

Verificare il buono stato delle attrezzature e rispettare le indicazioni di sicurezza del costruttore, riportate dal manuale d'uso e manutenzione delle macchine. In particolare :

- Verificare l'integrità strutturale dei ripari delle zone di taglio, delle parti ustionanti e delle altre parti in movimento.
- Controllare il buon funzionamento del dispositivo di azionamento a pressione mantenuta, se esistente su quella macchina, e di tutti gli altri dispositivi di sicurezza.
- E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione ed è vietato pulire, oliare od ingrassare a mano gli organi o gli elementi in moto dell'attrezzo.
- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile per i necessari interventi manutentivi
- Verificare i livelli e provvedere ad eventuali rifornimenti/rabbocchi di olio lubrificante e di carburante a motore freddo e lontani da fiamme libere o altre fonti di innesco
- Per tutte le macchine, è necessaria una accurata formazione / addestramento dell'operatore.

## **2.6 LAVORI IN ALTEZZA**

Qualora si debbano effettuare in posizioni sopraelevate le attività in appalto con l'utilizzo di utensili o attrezzi di lavoro, occorre che gli stessi siano sistemati in appositi contenitori o inseriti in sistemi che impediscano la caduta a terra.

Stoccare e accatastare il materiale in modo idoneo ad impedirne al caduta a terra.

Svolgere con prudenza le attività, specie con attrezzature, materiali o mezzi al fine di evitare urti contro attrezzature, arredi, macchinari che potrebbero, a loro volta, far cadere oggetti dall'alto.

Al fine di evitare infortuni occorre prestare analoga prudenza nei luoghi di lavoro dove è accatastato materiale, attrezzature sanitarie e non.

## **2.7 INCENDIO ED ESPLOSIONE**

Gli impianti e le apparecchiature gestite direttamente dalla ditta esecutrice e la tipologia delle lavorazioni previste in appalto, possono rappresentare un fattore di rischio incendio ed esplosione ( ad esempio per malfunzionamento di apparecchiature ad alimentazione elettrica o a scoppio, accumuli di materiale o polveri ecc) che può coinvolgere strutture, impianti del complesso ospedaliero e può anche interessare operatori o visitatori; è pertanto necessario che il personale addetto venga debitamente informato e formato sui rischi in oggetto.

La Ditta deve osservare quanto previsto nel D.M. 10/03/98 in particolare le misure di tipo organizzativo e gestionale quali:

- Rispetto dell'ordine e della pulizia;
- Informazione e formazione dei propri lavoratori;
- Controllo delle misure e procedure di sicurezza inerenti il rischio incendio.

Occorrerà evitare in particolare:

- L'accumulo dei materiali combustibili e/o infiammabili ( fogliame secco, polvere ecc);

- L'ostruzione delle vie d'esodo;
- L'uso di sorgenti di innesco e di fiamme libere;
- L'utilizzo di apparecchiature sicure ( vedi precedente punto 2.10)
- Il blocco delle porte tagliafuoco (REI) con cunei o altri mezzi che ne impediscano la chiusura vanificandone con ciò la funzione propria.

In caso di incendio si richiama quanto nel merito indicato al punto 5.4.9 del Documento di informazione sui rischi e DUVRI, di cui il presente è allegato integrativo.

## **2.8 USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PERSONALI**

Usare sempre i DPI adatti al lavoro da svolgere che devono sempre riportare il marchio CE:

- per lavori particolarmente polverosi, in genere, le mascherine adatte sono quelle che riportano la sigla FFP1, e nei casi più gravosi devono essere usate mascherine con grado di protezione maggiore (FFP2);
- gli indumenti da lavoro devono essere confortevoli e proteggere dalle condizioni climatiche; nella stagione estiva si deve evitare di lavorare a torso nudo e pantaloncini corti;

## **2.9 SEGNALETICA DI SICUREZZA**

In caso di sopravvenuto rischio non previsto e di tipo transitorio, l'azienda esterna dovrà dare immediata comunicazione al RUP ed al Dipartimento Interaziendale di Prevenzione e Protezione per l'adozione di idonee misure di sicurezza o apposizione di idonea segnaletica.

## **2.10 FORMAZIONE LAVORATORI**

Si ricorda che il D.L.vo 81/08, ribadisce con forza il concetto che tutti i lavoratori devono:

- essere informati di tutti i rischi presenti sul luogo di lavoro
- essere formati/addestrati alle corrette modalità di lavoro al fine di prevenire i rischi lavorativi.

## **3 INDIVIDUAZIONE DI ULTERIORI RISCHI DA INTERFERENZA E VALUTAZIONE**

### **3.1 POSSIBILE PRESENZA DI SOGGETTI TERZI PRESENTI ALL'INTERNO O IN PROSSIMITÀ DELLE AREE INTERESSATE ALL'APPALTO:**

Nelle aree interessate al lavoro/servizio/fornitura, oltre al personale dell'Azienda, possono essere presenti i dipendenti di altre ditte appaltatrici di lavori/servizi/forniture con i quali l'appaltatore deve rapportarsi nel corso della propria attività e comunque prima di qualsiasi intervento che possa originare rischi interferenti. La ditta deve tenere presente che nelle aree promiscue sia interne che esterne, oltre al personale dipendente possono essere presenti pazienti, utenti, visitatori e pertanto ogni intervento in queste aree richiede una particolare attenzione e rispetto delle norme generali riportate nei capitoli finali del presente documento.

A titolo esemplificativo si riporta un elenco di possibili attività e servizi presenti in area ospedaliera:

*Servizio rabbocco e gestione gas medicali*  
*Servizio di pulizia, sanificazione*  
*Servizio manutenzione impianti elettromedicali*  
*Servizio distribuzione e ritiro biancheria*  
*Servizio distribuzione pasti*  
*Servizio disinfestazione*  
*Imprese di manutenzioni varie*  
*Servizio di gestione delle macchine erogatrici cibo e bevande*

### 3.2 TIPOLOGIA DI RISCHI DA INTERFERENZE ULTERIORI

Considerati, come visto, le informazioni sui rischi generali propri presenti nella sede ospedaliera della Committenza e quelli potenziali introdotti dalle attività e dalla presenza degli operatori della Ditta aggiudicatasi la specifica componente dell'appalto di concessione, si provvede ad effettuare una valutazione di merito circa tutti i rischi interferenziali ritenuti possibili nell'ambito dello specifico appalto, tenendo conto anche della presenza di ulteriori rischi da interferenze quali:

- RISCHI derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di lavoratori appartenenti ad Aziende diverse, compresi i lavoratori dell'Azienda Committente
- RISCHI indotti o immessi nel luogo di lavoro dell'Azienda Committente dalle lavorazioni eseguite dalle Aziende Appaltatrici;
- RISCHI già esistenti nel luogo di lavoro del Committente, ove è previsto che debbano operare le Aziende Appaltatrici, ma ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- RISCHI derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal RUP e comportanti rischi ulteriori rispetto a quelli specifici delle attività appaltate.

### 3.3 METODOLOGIA E CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

L'analisi per l'individuazione dei RISCHI DA INTERFERENZA e la successiva valutazione del loro potenziale livello si compone di due fasi:

- A. la prima è l'individuazione di tutti i possibili PERICOLI per ogni interferenza esaminata che deriva dall'acquisizione delle informazioni sulle attività che svolge l'Azienda Committente e quelle che dovranno essere svolte dall'Azienda Appaltatrice all'interno dell'Azienda Committente e nel recepimento di tutte le informazioni possibili sui rischi specifici della Azienda Appaltatrice, in modo da individuare eventuali attrezzature o sostanze pericolose impiegate o particolari lavorazioni che potrebbero generare pericoli in caso di interferenza con altre lavorazioni;
- B. la seconda prevede la definizione delle aree interessate, la individuazione dei soggetti interferenti e l'esplicitazione dei rischi che potrebbero essere generati dalla interferenza di più lavorazioni contemporanee e quindi il loro potenziale rischio.

Questa metodica potrà essere utilizzata anche per valutare l'efficacia dell'intervento proposto per ridurre i rischi interferenti quando questi non sono eliminabili e/o per stabilire la soglia di accettabilità sotto la quale non si ritengono necessari interventi di riduzione del rischio (significatività da 1 a 3).

La significatività dei rischi da interferenze è valutata secondo la formula:

$$RI = gR \times pl$$

Dove:

**RI** = rischio da interferenza

**gR** = gravità del rischio introdotto da uno o più soggetti coinvolti nella interferenza e/o nella sovrapposizione

**pl** = probabilità che si verifichi una interferenza e/o sovrapposizione tra uno o più soggetti

Significatività del rischio da interferenza **RI = gR x pl**

	pl			
	IMPROBABILE	POCO PROBABILE	PROBABILE	MOLTO PROBABILE

		1	2	3	
gR	Lieve 1	1	2	3	4
	Medio 2	2	4	6	8
	Grave 3	3	6	9	12
	Molto grave 4	4	8	12	16

La significatività del rischio da interferenze **RI** dovrà essere classificata:

**1 – 3 NON RILEVANTE - Trascurabile**

Rischi potenziali sufficientemente sotto controllo  
Possibili azioni migliorative da valutare in fase di programmazione

**4 – 6 RILEVANTE - Lieve**

Verificare che i rischi potenziali siano sotto controllo. Promuovere azioni migliorative e/o correttive da programmare nel tempo

**8 – 9 RILEVANTE - Alto**

Effettuare miglioramenti su gR o su pl. Promuovere azioni migliorative e/o correttive da programmare nel medio termine in funzione della durata delle attività

**12 – 16 RILEVANTE - Molto alto**

Effettuare miglioramenti immediati su gR o su pl. Promuovere azioni correttive immediate.

· Indice di probabilità di interferenza (**pl**)

Valore	Livello	Definizione
1	Improbabile	-Il rischio rilevato può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. -Non sono noti episodi già verificatisi. - Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.
2	Poco probabile	- Il rischio rilevato può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. - Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. - Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
3	Probabile	- Il rischio rilevato può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto. - E' noto qualche episodio in cui al rischio ha fatto seguito il danno. - Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe una moderata sorpresa in azienda.
4	Molto probabile	- Esiste una correlazione diretta tra il rischio rilevato ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori - Si sono già verificati danni per lo stesso rischio rilevato nella stessa azienda o in aziende simili o in situazioni operative simili. - Il verificarsi del danno non susciterebbe alcuno stupore in azienda.

· Indice di gravità del rischio (**gR**)

Valore	Livello	Definizione
1	Lieve	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. - Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.
2	Medio	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. - Esposizione cronica con effetti reversibili
3	Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. - Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.
4	Molto grave	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. - Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.

### 3.4 GESTIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA E DEFINIZIONE DELLE MISURE CONSEQUENTI

A ciascun rischio potenziale da interferenza, valutato come combinazione qualitativa-quantitativa della probabilità che avvenga un determinato evento e della gravità associata all'accadimento, cioè  $RI = gR \times pl$

viene attribuito un livello di rischio sulla base dei criteri riportati nella tabella sopra indicata, a cui consegue l'adozione di misure di prevenzione e protezione come da relative indicazioni, il tutto contenuto nelle tabelle seguenti.

Legenda RI : Molto Alto = **MA**; Alto = **A**, Lieve = **L**, Trascurabile = **T**,

Interferenza prodotta	Rischi	PI x gR = RI	Aree interessate	Misure di prevenzione adottate dal RUP
Operazioni trasporto e carico/scarico di merci e trasporto carrelli Presenza di più mezzi di trasporto, di e/o persone e/o pedoni presenti nell'area di scarico	Rischi derivanti da investimenti, incidenti, contusioni, impatti colpi, urti, scivolamenti proiezione di materiale	3 x 3 = 9 <b>Alto</b>	Ciascuna struttura sanitaria elencata ed in particolare le vie di accesso verso zone di scarico/ carico; i percorsi, corridoi ospedalieri ecc	L'Azienda ha informato e formato il proprio personale addetto e le Ditte sulle procedure da adottare, fornendo indicazioni sui percorsi.
				<b>Misure specifiche preventive e protettive a carico dell'Appaltatore</b>
				La Ditta Appaltatrice per le norme di comportamento legate alle attività di trasporto e di scarico del materiale presso aree Aziendali deve fare riferimento a quanto contenuto al punto 2.1 OPERAZIONI DI VIABILITA' CARICO, SCARICO E MOVIMENTAZIONE DELLE MERCI -
Manutenzione e fornitura arredi Svolgimento di attività che comportano rumore	Sviluppo di rumore in presenza di personale sanitario e/o utenza e/o Appaltatori terzi presso le zone di lavoro	3 x 2 = 6 <b>Lieve</b>	Ciascuna struttura sanitaria elencata nelle zone dove è prevista l'attività in appalto	L'Azienda ha informato e formato il proprio personale addetto e le Ditte sulle procedure da adottare
				<b>Misure specifiche preventive e protettive a carico dell'Appaltatore</b>
				La Ditta Appaltatrice deve attenersi a quanto indicato al punto 2.3 CONTENIMENTO INQUINAMENTO ACUSTICO -
Manutenzione e fornitura arredi Svolgimento di attività che comportano produzione di polveri o vapori	Inquinamento ambientale	3 x 2 = 6 <b>Lieve</b>	Ciascuna struttura sanitaria elencata nelle zone dove è prevista l'attività in appalto	L'Azienda ha informato e formato il proprio personale addetto e le Ditte sulle procedure da adottare
				<b>Misure specifiche preventive e protettive a carico dell'Appaltatore</b>
				La Ditta Appaltatrice deve attenersi a quanto indicato al punto 2.4 CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO AMBIENTALE -

Interferenza prodotta	Rischi	PI x gR = RI	Aree interessate	Misure di prevenzione adottate dal RUP
Manutenzione e fornitura arredi	Meccanico dovuto all'utilizzo delle attrezzature contusioni, impatti colpi, urti,	3 x 2 = 6 <b>Lieve</b>	Ciascuna struttura sanitaria elencata nelle zone dove è prevista l'attività in appalto	L'Azienda informa i propri dipendenti ed i titolari della altre Ditte sulle procedure di sicurezza da adottare
				<b>Misure specifiche preventive e protettive a carico dell'Appaltatore</b>
				Per lo specifico rischio la Ditta deve fare riferimento a quanto indicato nei punti 2.5 MACCHINE, ATTREZZATURE E MEZZI D'OPERA -

Interferenza prodotta	Rischi	PI x gR = RI	Aree interessate	Misure di prevenzione adottate dal RUP
Manutenzione e fornitura arredi	Incendio ed esplosione	2 x 4 = 8 <b>Alto</b>	Tutte le aree interne o esterne ove si svolgono lavorazioni con apparecchiature o accumuli di materiali combustibili	L'Azienda informa i propri dipendenti ed i titolari della altre Ditte sulle procedure di sicurezza da adottare
				<b>Misure specifiche preventive e protettive a carico dell'Appaltatore</b>
				Per lo specifico rischio la Ditta deve fare riferimento a quanto indicato nei punti 2.7 INCENDIO ED ESPLOSIONE e 5.4.9 SICUREZZA ANTINCENDIO e 5.4.10 RISCHIO ESPLOSIONE - Documento principale Inf. Rischi

Interferenza subita da ditte esterne e da ambiente sanitario	Rischi	PI x gR = RI	Aree interessate	Misure di prevenzione adottate dal RUP
Presenza di Ditte esterne ( servizi, forniture, manutenzioni ecc.) nei percorsi o all'interno del complesso ospedaliero	Rischi derivanti da investimenti, incidenti, contusioni, impatti colpi, urti, scivolamenti proiezione di materiale trasporto e carico/scarico di merci e materiale Meccanico dovuto all'utilizzo delle attrezzature contusioni, impatti colpi, urti	3 x 3 = 9 <b>Alto</b>	Tutte le aree interne o esterne, in particolare ove si svolgono lavorazioni da parte di ditte esterne	L'Azienda ha informato e formato il proprio personale addetto e le Ditte sulle procedure da adottare, fornendo anche indicazioni sui percorsi.
				<b>Misure specifiche preventive e protettive a carico dell'Appaltatore</b>
				La Ditta Appaltatrice in relazione al presente rischio deve attenersi a quanto contenuto nei punti 5.4.1 CIRCOLAZIONE INTERNA, 5.4.2 PERCORSI INTERNI, 5.4.6 TRASPORTO DI MATERIALE, 5.4.7 CADUTE E SCIVOLAMENTI - 5.4.8 MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI - Documento principale Inf. Rischi

Interferenza subita da ditte esterne e da ambiente sanitario	Rischi	PI x gR = RI	Aree interessate	Misure di prevenzione adottate dal RUP
Presenza di Ditte esterne ( servizi, forniture, manutenzioni ecc.) nei percorsi o all'interno del complesso ospedaliero	rumore	3 x 2 = 6 <b>Lieve</b>	Tutte le aree di attività ed i percorsi carrelli	L'Azienda informa i propri dipendenti ed i titolari della altre Ditte sulle procedure di sicurezza da adottare
				<b>Misure specifiche preventive e protettive a carico dell'Appaltatore</b>
				La Ditta Appaltatrice in relazione al presente rischio deve attenersi a quanto contenuto nei punti 5.3.6 RUMORE - Documento principale Inf. Rischi

Interferenza subita da ambiente sanitario	Rischi	PI x gR = RI	Aree interessate	Misure di prevenzione adottate dal RUP
Manutenzione e fornitura arredi	Agenti biologici	2 x 3 = 6 <b>Lieve</b>	Tutte le aree sanitarie ed in particolare degenze, laboratori, ambulatori	L'Azienda informa i propri dipendenti ed i titolari della altre Ditte sulle procedure di sicurezza da adottare
				<b>Misure specifiche preventive e protettive a carico dell'Appaltatore</b>
				La Ditta Appaltatrice in relazione al presente rischio deve attenersi a quanto contenuto nei punti 5.2.1 AGENTI BIOLOGICI- Documento principale Inf. Rischi

Interferenza subita da ambiente sanitario	Rischi	PI x gR = RI	Aree interessate	Misure di prevenzione adottate dal RUP
Manutenzione e fornitura arredi	Agenti chimici e cancerogeni	2 x 3 = 6 <b>Lieve</b>	Tutte le aree sanitarie ed in particolare degenze, labor., ambulatori ecc	L'Azienda informa i propri dipendenti ed i titolari della altre Ditte sulle procedure di sicurezza da adottare
				<b>Misure specifiche preventive e protettive a carico dell'Appaltatore</b>
				La Ditta Appaltatrice in relazione al presente rischio deve attenersi a quanto contenuto nei punti 5.2.2 AGENTI CHIMICI E CANCEROGENI - Documento principale Inf. Rischi

Interferenza subita da ambiente sanitario	Rischi	PI x gR = RI	Aree interessate	Misure di prevenzione adottate dal RUP
Manutenzione e fornitura arredi	Elettrico	2 x 3 = 6 <b>Lieve</b>	Tutte le aree interne o esterne, ove si svolgono lavorazioni da parte delle ditte in appalto con utilizzo di apparecchi. Alimentate elettricamente	L'Azienda informa i propri dipendenti ed i titolari della altre Ditte sulle procedure di sicurezza da adottare
				<b>Misure specifiche preventive e protettive a carico dell'Appaltatore</b>
				La Ditta Appaltatrice in relazione al presente rischio deve attenersi a quanto contenuto nei punti 5.4.3 RISCHIO ELETTRICO - Documento principale Inf. Rischi

Interferenza subita da ambiente sanitario	Rischi	PI x gR = RI	Aree interessate	Misure di prevenzione adottate dal RUP
Manutenzione e fornitura arredi	Attività di trasporto di persone o materiali; blocchi di ascensori	3 x 2 = 6 <b>Lieve</b>	Tutte le aree interne o esterne, in particolare ove si svolgono lavorazioni da parte di ditte in appalto	L'Azienda informa i propri dipendenti ed i titolari della altre Ditte sulle procedure di sicurezza da adottare
				<b>Misure specifiche preventive e protettive a carico dell'Appaltatore</b>
				La Ditta Appaltatrice in relazione al presente rischio deve attenersi a quanto contenuto nei punti 5.4.5 TRASPORTO DI PERSONE, 5.4.6. TRASPORTO DI MATERIALE - Documento principale Inf. Rischi

Interferenza subita da ambiente sanitario	Rischi	PI x gR = RI	Aree interessate	Misure di prevenzione adottate dal RUP

Manutenzione e fornitura arredi	INCENDIO	3 x 3 = 9 <b>Alto</b>	Tutte le aree interne o esterne, in particolare ove si svolgono lavorazioni da parte di ditte in appalto	L'Azienda informa i propri dipendenti ed i titolari della altre Ditte sulle procedure di sicurezza da adottare
				<b>Misure specifiche preventive e protettive a carico dell'Appaltatore</b>
				La Ditta Appaltatrice in relazione al presente rischio deve attenersi a quanto contenuto nel punto 5.4.9 RISCHIO ANTINCENDIO - Documento principale Inf. Rischi

Interferenza da rischio ospedaliero	Rischi	PI x gR = RI	Aree interessate	Misure di prevenzione adottate dal RUP
Manutenzione e fornitura arredi	Interferenze trasversali organizzative	3 x 2 = 6 <b>Lieve</b>	Tutte le aree interne o esterne, in particolare ove si svolgono lavorazioni da parte di ditte in appalto	Adeguamento al Duvi
				<b>Misure specifiche preventive e protettive a carico dell'Appaltatore</b>
				In caso di sopravvenienze imprevedute rispetto ai contenuti della presente valutazione dei rischi per le quali si individuino pericoli di ogni tipo qui non contemplati le attività devono essere immediatamente arrestate e deve essere concordata la più idonea modalità per il superamento delle stesse con l'obbligo di integrazione del DUVRI con la forma di verbale tra le parti.

Interferenza da rischio ospedaliero	Rischi	PI x gR = RI	Aree interessate	Misure di prevenzione adottate dal RUP
Manutenzione e fornitura arredi	Interferenze da disturbo di procedure sanitarie e non	3 x 2 = 6 <b>Lieve</b>	Tutte le aree interne o esterne, in particolare ove si svolgono lavorazioni da parte di ditte in appalto	Adeguamento al Duvi
				<b>Misure specifiche preventive e protettive a carico dell'Appaltatore</b>
				Qualora risulti al personale della Committenza e/o dell'Appaltatore che le attività da eseguirsi siano incompatibili con il normale svolgimento delle attività del servizio, queste dovranno essere sospese per il tempo necessario all'esecuzione delle medesime ed al ripristino delle normali condizioni di operatività. Il Responsabile del Servizio e l'Appaltatore dovranno definire le nuove modalità di intervento per la definizione dei tempi e modi per l'esecuzione del medesimo

#### 4 STMA COSTI SICUREZZA

Ai sensi dell'art. 26 commi 5 e 6 del D.Lgs. 81/08 che citano:

"nei singoli contratti di appalto, subappalto e di somministrazione, anche qualora in essere al momento della data di entrata in vigore del presente decreto, di cui agli art. 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e di servizi essenziali (art. n. 1655, 1656 e 1677 del codice civile) devono essere specificatamente indicati a pena nullità ai sensi dell'art. 1418 del codice civile, i costi relativi alla sicurezza del lavoro con particolare riferimento a quelli propri connessi allo specifico appalto (...). A tali dati possono accedere, su richiesta, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

Sulla base dei rischi da interferenza individuati e della tipologia degli interventi previsti in appalto, le azioni indicate per il loro contenimento rientrano all'interno di aspetti organizzativi e di informazione comunque connesse alla specificità delle attività proprie della ditta appaltatrice e

pertanto l'attuazione delle stesse si ritiene non comporti alcun costo aggiuntivo **ad esclusione** però di **una necessitata idonea informazione/formazione sui rischi specifici ospedalieri (specialmente rischio biologico, chimico e fisico) per gli addetti chiamati ad essere presenti anche all'interno di strutture sanitarie ed ospedaliere, pertanto si è stimato come onere di sicurezza, il costo relativo alla effettuazione di detta formazione.( vedi tabella al punto 4.1)**

Inoltre in ragione di quanto già evidenziato al punto 5.1 del documento di informazione sui rischi, stante l'ampio spettro di attività previste in appalto e la durata temporale dello stesso, potrebbe rendersi necessario in corso di esecuzione un aggiornamento di costi di sicurezza indicati per rischi interferenti, con particolare riguardo ai rischi generati dalle strutture sanitarie (specialmente rischio biologico, chimico e fisico) che, in casi del tutto sporadici ed eccezionali connessi ad interventi imprevedibili, non programmati ed in emergenza, potrebbero comportare il riconoscimento di somme all'impresa affidataria per utilizzo di specifici DPI o l'adozione di idonei elementi protettivi e di riduzione del rischio stesso.

In ogni caso, sia le somme previste indicate sotto che quelle presuntive eventualmente insorgenti in corso di esecuzione, potranno essere fattivamente valutate solo in ragione di un effettiva necessità comprovata e definita in ragione di specifico incontro di coordinamento.

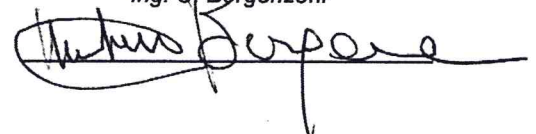
La valutazione sarà effettuata, per quanto possibile, utilizzando l'elenco prezzi desunto dal Bollettino Ufficiale della Regione Emilia –Romagna n° 93 del 16/04/2018 – Elenco dei prezzi delle opere pubbliche – parte F sicurezza ; per le voci non presenti si addiverrà alla redazione di nuovi prezzi concordati in ambito di riunione di coordinamento.

La liquidazione poi delle somme, a consuntivo e a misura, in accordo con quanto indicato nella procedura DUVRI pubblicata e adottata dal Dipartimento Interaziendale di prevenzione e protezione (ALL. 21 – Verbale sopralluogo e verifica), avverrà successivamente alla redazione, di uno specifico verbale di verifica, in accordo con il RUP.

#### **4.1 COMPUTO ONERI DI SICUREZZA PER RISCHI INTERFERENTI**

Tipologie di onere	Tipo di onere	Prezzo unitario in Euro	unità di misura	quantità	totale oneri sicurezza in euro
Coordinamento per gestione rischi ospedalieri	formazione x aggiornamento gestione rischi specifici ospedalieri	50 Euro COSTO ORARIO	ORA	4 ORE	200
<b>Totali oneri non soggetti a ribasso</b>					<b>200</b>

Dipartimento Interaziendale di  
Prevenzione e Protezione  
Il Referente della Sicurezza nei Cantieri  
Ing. U. Bergonzoni



Per presa visione e accettazione

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara

