



POLITECNICO DI MILANO
Servizio Gare e Patrimonio

DUVRI

APPALTO SERVIZI INTEGRATI DI: PULIZIE – IGIENE AMBIENTALE (esclusivamente per il lotto 1) – MANUTENZIONE VERDE E PULIZIA AREE ESTERNE PORTIERATO DIURNO – DISTRIBUZIONE INTERNA POSTA, PACCHI E PICCOLO FACCHINAGGIO (esclusivamente per il lotto 1) - PORTIERATO NOTTURNO E VIGILANZA ARMATA - SERVIZI DI DISINFESTAZIONE – SERVIZI A RICHIESTA.

Lotto 1 Città Studi CIG: 035751892D;

Lotto 2 Bovisa CIG: 0357521BA6.

Lotto 1 Città Studi € 19.230.546,00 + I.V.A. (comprese eventuali proroghe)

Oneri per la sicurezza Lotto1 Città Studi non soggetti a ribasso € 25.640,74.

Lotto 2 Bovisa € 14.919.744,00 + I.V.A. (comprese eventuali proroghe)

Oneri per la sicurezza Lotto 2 Bovisa non soggetti a ribasso € 19.892,99



POLITECNICO DI MILANO
Servizio Gare e Patrimonio

**DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
DA INTERFERENZE
PER LE IMPRESE APPALTATRICI, I PRESTATORI D'OPERA E DI
LAVORO SOMMINISTRATO OPERANTI NEL Politecnico di Milano
(ai sensi dell'art. 26 D. Lgs. 81/08)**

INDIVIDUAZIONE DELL'APPALTO

**APPALTO SERVIZI INTEGRATI DI: PULIZIE – IGIENE AMBIENTALE
(esclusivamente per il lotto 1) – MANUTENZIONE VERDE E PULIZIA
AREE ESTERNE PORTIERATO DIURNO – DISTRIBUZIONE INTERNA
POSTA, PACCHI E PICCOLO FACCHINAGGIO (esclusivamente per il lotto
1) - PORTIERATO NOTTURNO E VIGILANZA ARMATA - SERVIZI DI
DISINFESTAZIONE – SERVIZI A RICHIESTA.**

Redatto da: Servizio Gare e Patrimonio



POLITECNICO DI MILANO

Servizio Gare e Patrimonio

Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (art. 26 D. Lgs. 81/08)

SOMMARIO

1. FINALITA'	Pag. 3
2. CAMPO DI APPLICAZIONE	Pag. 4
3. INFORMAZIONI SUL POLITECNICO DI MILANO	Pag. 5
4. INFORMAZIONE SUI RISCHI DELL'ATTIVITÀ DEL COMMITTENTE	Pag. 6
5. METODOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO	Pag. 6
6. DESCRIZIONE DELL'APPALTO	Pag. 8
7. VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE ATTESI E DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATI	Pag. 9
8. STIMA DEI COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA IN ACCORDO AL DUVRI	Pag. 20

1 . FINALITA'

Il Documento di valutazione dei rischi da interferenza (D.U.V.R.I .) viene redatto dalla stazione appaltante in adempimento a quanto previsto dall'art. 26, comma 3 del D.Lgs. 81/08 per promuovere la cooperazione ed il coordinamento previsto al comma 2 del medesimo articolo e cioè :

- per cooperare all'attuazione delle misure di protezione e prevenzione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
 - per coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori;
 - al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze nelle attività costituenti l'oggetto dell'appalto.

Il presente D.U.V.R.I. ha quindi lo scopo di:

- promuovere la cooperazione e il coordinamento tra il Committente, l'Impresa aggiudicataria e le altre imprese già operanti nel medesimo sito, per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro inerenti l'attività lavorativa oggetto dell'appalto con particolare riguardo alla individuazione dei rischi dovuti alle interferenze tra tutti lavoratori impegnati ad operare nello stesso ambiente;
- ridurre ogni possibile rischio a cui i lavoratori sono soggetti, nell'ambito dello svolgimento delle loro normali mansioni, tramite l'adozione di un comportamento consapevole e responsabile e la generazione di procedure/istruzioni e regole a cui devono attenersi durante il lavoro;
- ridurre anche per gli studenti ed i visitatori ogni possibile rischio che possono derivare dalle attività oggetto dell'appalto.



POLITECNICO DI MILANO

Servizio Gare e Patrimonio

Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (art. 26 D. Lgs. 81/08)

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La Determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture (A.V.C.P.) n. 3 del 05 marzo 2008 ha chiarito che l'elaborazione del documento Unico di Valutazione dei Rischi e la stima dei costi della sicurezza si riferiscono ai soli casi in cui siano presenti interferenze. La stessa Determinazione ha chiarito che *"si parla di interferenza nella circostanza in cui si verifica un **contatto rischioso** tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti."*

La Determinazione ha, inoltre, precisato che si possono considerare interferenti i rischi:

- derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- 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;
- derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

L'A.V.C.P. ha inoltre escluso la possibilità di interferenze nei seguenti casi:

a) la mera fornitura senza installazione, salvo i casi in cui siano necessarie attività o procedure suscettibili di generare interferenza con la fornitura stessa, come per esempio la consegna di materiali e prodotti nei luoghi di lavoro o nei cantieri (con l'esclusione di quelli ove i rischi interferenti sono stati valutati nel piano di sicurezza e coordinamento, come precisato nel seguito):

b) i servizi per i quali non è prevista l'esecuzione all'interno della Stazione appaltante, intendendo per "interno" tutti i locali/luoghi messi a disposizione dalla stessa per l'espletamento del servizio, anche non sede dei propri uffici;

c) i servizi di natura intellettuale, anche se effettuati presso la stazione appaltante.

Il D.U.V.R.I. riguarda quindi esclusivamente i rischi residui dovuti alle interferenze, pertanto le prescrizioni previste nel presente documento non si estendono ai rischi specifici cui è soggetta l'Impresa aggiudicataria che eseguirà il servizio.

Infine il presente documento, come chiarito dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale è da considerarsi "dinamico" nel senso che la valutazione dei rischi effettuata dalla Committente prima dell'espletamento dell'appalto verrà aggiornato nel caso in cui nel corso di esecuzione del contratto, dovessero intervenire significative modifiche nello svolgimento delle attività e quindi si configurino nuovi potenziali rischi di interferenze.



POLITECNICO DI MILANO

Servizio Gare e Patrimonio

Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (art. 26 D. Lgs. 81/08)

3. INFORMAZIONI SUL POLITECNICO DI MILANO

DATI GENERALI

Generalità

Ragione sociale	Politecnico di Milano
Sede Legale	P.za Leonardo da Vinci 32
Partita IVA	IT 04376620151
Numero di telefono	02/2399.2105
Numero di fax	02/2399.2033
Attività svolte	Istruzione universitaria, Ricerca e Sviluppo
Settore	Università

Funzioni in materia di prevenzione dei rischi sui luoghi di lavoro dell'Università

Datore di Lavoro	Prof. Giulio Ballio – rettore del Politecnico di Milano sede: P.za Leonardo da Vinci 32, – 20133 Milano
Responsabile Servizio di prevenzione e protezione	Ing. Nano Giuseppe sede: P.za Leonardo da Vinci 32, – 20133 Milano mailto: giuseppe.nano@polimi.it - tel. 02 2399 31 34
Addetto Servizio di prevenzione e protezione	Reperibile sul sito: http://www.spp.polimi.it
Sito web Servizio di prevenzione e protezione	http://www.polimi.it
Medico Competente/Autorizzato Esperto Qualificato	dott. Natale Battevi
Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS)	I nominativi dei RLS sono reperibili nel sito web: http://www.spp.polimi.it
Direzione Tecnica	



POLITECNICO DI MILANO

Servizio Gare e Patrimonio

Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (art. 26 D. Lgs. 81/08)

4. INFORMAZIONE SUI RISCHI DELL'ATTIVITÀ DEL COMMITTENTE

Ai sensi di quanto previsto all'art. 26, comma 1, lett. b, del D.Lgs. 81/08 il Committente fornisce alle Imprese appaltatrici dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate ad operare e sulle misure di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

5. METODOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

In termini generali il *rischio (R)* associato ad un evento pericoloso può essere definito dalla combinazione di *probabilità (P)* che si verifichi il danno e di *gravità (D)* o ampiezza del danno possibile derivante dall'accadimento dell'evento.

Il rischio può quindi essere rappresentato come un concetto probabilistico, rappresentabile con la formula generale:

$$R = P \times D$$

Esistono diversi criteri adottati che fondamentalmente basano la predisposizione delle scale qualitative di valutazione sull'entità delle variabili in gioco (possibilità di accadimento e conseguenze ipotizzate per ciascun binomio "fonte di pericolo/soggetti a rischio").

La *scala delle probabilità P* fa riferimento principalmente all'esistenza di una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata ed il danno ipotizzato (es. frequenza e durata dell'esposizione da parte dell'operatore) e/o all'esistenza di dati statistici noti al riguardo (es. dati di letteratura e modelli; dati statistici universitari o di comparto) e/o al giudizio soggettivo di chi è direttamente coinvolto nella realtà lavorativa (che a volte costituisce l'unica fonte di valutazione disponibile).

SCALA DELLE PROBABILITÀ (P)

valore	livello	criterio
4	Molto probabile	<ul style="list-style-type: none">- esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori- si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata, nella stessa azienda o in azienda simile o in situazioni operative simili- il verificarsi del danno conseguente alla mancanza rilevata non susciterebbe alcun stupore
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none">- la mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto- è noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il



POLITECNICO DI MILANO

Servizio Gare e Patrimonio

		danno - il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata Sorpresa
2	Poco probabile	- la mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi - sono noti rarissimi episodi già verificatisi - il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una grande Sorpresa
1	Improbabile	- la mancanza rilevata può provocare un danno solo per la concomitanza di più eventi indipendenti e poco probabili - non sono noti episodi già verificatisi - il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe incredulità

SCALA DELLA GRAVITÀ DEL DANNO (D)

valore	livello	criterio
4	Gravissimo	- infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale - esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti
3	Grave	- infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale - esposizione cronica con effetti reversibili e/o parzialmente Invalidanti
2	Medio	-infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile - esposizione cronica con effetti reversibili
1	Lieve	- infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile - esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

Matrice di Rischio

$$R = P * D$$



POLITECNICO DI MILANO
Servizio Gare e Patrimonio

Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (art. 26 D. Lgs. 81/08)

		DANNO					
P R O B A B I L I T A'.	1	2	3	4			
	2	4	6	8			
	3	6	9	12			
	4	8	12	16			
					da 9 a 16	Rischio elevato	
					da 6 a 8	Rischio alto	
					4	Rischio medio	
					da 1 a 3	Rischio basso	

6. DESCRIZIONE DELL' APPALTO

Descrizione delle attività oggetto del contratto svolte nel Politecnico di Milano
Vedi: Capitolato speciale d'appalto
Assegnazione di spazi /locali
<input type="checkbox"/> Non verranno assegnati spazi / locali alle Ditte <input checked="" type="checkbox"/> Verranno assegnati spazi / locali alla Ditte




POLITECNICO DI MILANO

Servizio Gare e Patrimonio

Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (art. 26 D. Lgs. 81/08)

7. VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA ATTESI E DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE

	DESCRIZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE	STIMA DEL RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE:
INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI GENERALI			
ACCESSO ALL' AREA UNIVERSITARIA	Il servizio viene svolto negli edifici posti all'interno del campus del Politecnico di Milano come qualificati dal Capitolato speciale d'appalto. L'accesso avviene con automezzi della Ditta. Possibilità di interferenza con altri veicoli ed altri mezzi condotti dai dipendenti dell'Azienda, di altre Ditte in appalto e degli utenti e con il traffico pedonale.	BASSO	L'accesso e la circolazione dei mezzi nelle aree esterne deve avvenire rispettando la segnaletica presente e conformemente alle regole generali del codice della strada. All'interno del campus dell'Università tutti i mezzi devono comunque procedere con velocità "a passo d'uomo". Il parcheggio delle auto è consentito solo negli spazi delimitati.
CARICO / SCARICO E MOVIMENTAZIONE MATERIALI E MERCI 	Lo scarico delle merci e dei materiali avviene di regola nei magazzini in gestione alla Ditta. Occasionalmente materiali ed attrezzature possono essere scaricati direttamente in collegamento con il sito di utilizzo; ciò può creare intralcio , in particolare se effettuato nelle ore di carico /scarico e movimentazione interna delle merci destinate ai reparti (magazzino).	BASSO	Il conferimento di materiali ed attrezzature di lavoro, deve avvenire negli orari ed in prossimità dagli ingressi concordati con il referente dell'appalto. Nel caso di presenza di più automezzi per la consegna e lo scarico merci è necessario per evitare interferenze che ogni operatore attenda il proprio turno in funzione dell'ordine di arrivo senza interferire con le attività di scarico già in fase di espletamento nonché senza ostacolare la viabilità dei mezzi dell'Ateneo e/o privati .



POLITECNICO DI MILANO

Servizio Gare e Patrimonio

			<p>Non vi sono piattaforme per il carico e lo scarico, pertanto è a carico della ditta l'utilizzo di apparecchi di sollevamento e di trasporto o comunque riduttivi della movimentazione manuale. Per la riduzione del rischio è bene che i mezzi siano dotati di indicatori acustici di retromarcia; in caso contrario deve essere presente un moviere a terra. Applicazione della sorveglianza sanitaria per conducenti di automezzi aziendali ed autotrasportatori .</p>
DEPOSITI	<p>Deposito di materiali/ attrezzature deve avvenire di norma solo nei locali o aree esterne affidati alla Ditta. L'accumulo di materiale combustibile può causare rischi di incendio, intralcio alla mobilità interna , ostruzione delle vie di esodo e delle uscite di emergenza .</p>	BASSO	<p>Ove necessario per le caratteristiche dei lavori dovranno essere definiti con il referente dell'appalto eventuali luoghi di stoccaggio temporaneo di materiali / attrezzature: sono vietati gli stoccaggi non autorizzati. Laddove lo stoccaggio temporaneo debba avvenire in aree esterne deve essere adeguatamente recintato e segnalato. Tutti i contenitori, casse, cesti, roller e pallet, una volta scaricati, devono essere tempestivamente allontanati a cura e spese della ditta in appalto.</p>
COMUNICAZIONI DI ACCESSO E CONTROLLO	<p>1) Accesso alle strutture senza preavviso: rischi di esposizione a rischi specifici in particolare nelle strutture in cui si svolge attività accademica di assistenza diretta all'utente, attività di laboratorio strumentale e di attività tecnica . Esposizione a rischi specifici dell'attività in appalto di operatori, utenti, visitatori del Politecnico di Milano. 2) E' previsto l'accesso del</p>	MEDIO	<p>1) Le operazioni in loco devono essere sempre comunicate in anticipo e concordate con il personale preposto al controllo dell'appalto e del reparto, anche al fine di tutela dai rischi specifici elencati di seguito . Il personale della ditta deve essere riconoscibile tramite tessera di riconoscimento esposta bene in vista sugli indumenti, corredata di fotografia e contenente le generalità del</p>



POLITECNICO DI MILANO


Servizio Gare e Patrimonio

	personale del Committente ai locali assegnati alla Ditta per motivi di servizio .		lavoratore, l'indicazione del datore di lavoro e dell'impresa in appalto . Ogni intervento in locali dove si svolge regolare attività didattica deve essere comunicato e concordato con il personale universitario, preferibilmente durante la sospensione dell'attività didattica. E' vietato accedere senza precisa autorizzazione a zone diverse da quelle interessate dall'appalto e trattenersi nei locali del Politecnico di Milano fuori degli orari di lavoro . 2) E' obbligo dei referenti della Ditta in appalto la comunicazione di eventuali rischi specifici durante l'accesso del personale del Politecnico di Milano
RISCHIO STRUTTURALE	Non è previsto utilizzo/deposito di attrezzature e/o di materiali con sovraccarico dei solai		NON PRESENTI RISCHI INTEFERENTI NOTA: In nessun caso si devono disporre nel Politecnico di Milano carichi superiori ai 200 kg/m2 prima di avere avuto autorizzazione specifica da parte dell'A.A.L.
AMBIENTI CONFINATI	Vi sono ambienti, intercapedini e cunicoli destinati al passaggio di impianti, di difficile accesso e con possibilità di inquinamento (infiltrazioni d'acqua e di scarichi), nei quali è possibile che si debba occasionalmente intervenire per attività di pulizia.	MEDIO	L'accesso è sottoposto ad autorizzazione, con rigide condizioni di sicurezza, che deve essere rilasciata dall' A.A.L.
RISCHIO ELETTRICO	Uso improprio degli impianti elettrici, sovraccarichi e possibilità di corto circuiti, elettrolocazioni , incendio e black out.	BASSO	Gli impianti del Politecnico di Milano sono realizzati e mantenuti in conformità alle norme tecniche ed alle




POLITECNICO DI MILANO

Servizio Gare e Patrimonio

	<p>Accesso non autorizzato a locali/ armadi contenenti quadri elettrici e cabine media tensione / trasformazione con possibilità di elettrocuzione</p>		<p>disposizioni legislative vigenti. Le modalità di alimentazione delle macchine elettriche devono essere concordate con l'Area Approvvigionamenti e Logistica, compresa l'approvazione all'impiego di eventuali prolunghe o impianti di alimentazione provvisori. Il luogo per la ricarica di batterie (carrelli elevatori o altre apparecchiature) deve essere concordato. Le apparecchiature utilizzate devono essere rispondenti alle vigenti norme e sottoposte a verifiche preventive di sicurezza e manutenzione periodica. Il personale della Ditta deve essere formato e addestrato all'impiego in sicurezza delle apparecchiature e degli impianti elettrici. E' vietato l'accesso non autorizzato ai locali / armadi contenenti quadri elettrici e l'utilizzo improprio di impianti e apparecchiature attive.</p>
<p>RISCHIO MECCANICO</p>	<p>1) Uso di carrelli a spinta manuale per il trasporto dei materiali e relative parti in movimento: impatto con persone, parti della struttura, blocco di ascensori e montacarichi danno patrimoniale per l'azienda. 2) Cadute dall'alto di materiali per errato posizionamento di confezioni su scaffali, contenitori trasportati su carrelli o lavori in parti esterne in altezza (balconi, coperture, ecc).</p>	<p>BASSO</p>	<p>1) E' obbligatorio l'utilizzo di apparecchiature rispondenti alle vigenti norme e sottoposte a verifiche preventive di sicurezza e manutenzione periodica ed il corretto uso degli impianti elevatori del Politecnico di Milano. Ancorare o immobilizzare i carrelli durante l'uso di montacarichi. 2) Si raccomanda il corretto posizionamento delle merci nei magazzini e nei luoghi di deposito, l'utilizzo di idonei contenitori e carrelli per il trasporto di attrezzi e materiali. I materiali per le attività previste</p>




POLITECNICO DI MILANO
Servizio Gare e Patrimonio

			<p>all'esterno in altezza devono essere nelle quantità minime indispensabili per lavorazioni previste e posizionati nelle parti interne e lontani dai bordi della copertura.</p> <p>Nei locali affidati dal Politecnico di Milano eventuali scaffali dovranno essere marcati CE , con portate dichiarate ed adeguate al carico.</p> <p>In questi casi la verifica del rispetto dei limiti di carico è a cura della Ditta in appalto.</p>
<p>RISCHIO DI INCIDENTI E/O INVESTIMENTI DI PERSONE E MEZZI</p>	<p>La movimentazione avviene sia con percorsi esterni (campus del Politecnico di Milano) che interni attraverso corridoi e passaggi. I percorsi sono promiscui utilizzati anche dal personale tecnico-amministrativo, terzi visitatori, studenti, docenti ed operatori di altre Ditte: rischio di impatto con altre persone o mezzi. Presenza di rampe in pendenza lungo i percorsi esterni ed interni verso i Padiglioni Nord e Sud, e nel seminterrato degli stessi.</p> <p>Rischio dovuto all' utilizzo dei mezzi (carrelli, transpallet, carrozzine ,ecc) per il trasporto di materiali /merci /attrezzature.</p>	<p>MEDIO</p>	<p>I percorsi interni verso le strutture per tutte le attività vengono concordate con il referente dell'appalto e sono stati individuati privilegiando quelli a minor densità di presenze.</p> <p>Il trasporto dei carrelli lungo le rampe deve essere effettuato con la massima attenzione e con il rispetto di bassissima velocità di movimento ("passo d'uomo").</p> <p>Il trasporto di materiali ingombranti e/o pesanti e lungo le rampe deve avvenire con due operatori.</p>
<p>RISCHIO DI CADUTA</p> 	<p>1) RISCHIO PER OPERATORI DITTA IN APPALTO Rischio di caduta per ostacoli e/o pavimenti resi scivolosi a causa di sversamento accidentale di liquidi o di materiali / attrezzature abbandonati sui percorsi da altre Ditte nei locali del Politecnico di Milano</p> <p>2) RISCHIO PER IL PERSONALE del Politecnico di</p>	<p>BASSO</p>	<p>1) Attenzione e rispetto della segnaletica mobile di presenza di rischio .</p> <p>2) Tenere disponibile ed apporre idonea segnaletica mobile; eliminare lo sversamento in modo sollecito e, in caso di sversamento di prodotti chimici, procedere secondo le indicazioni della scheda di sicurezza e con l'utilizzo di idonei DPI.</p>




POLITECNICO DI MILANO
Servizio Gare e Patrimonio

	Milano e/o ALTRE DITTE. Sversamento accidentale di liquidi durante la movimentazione e/o le lavorazioni non tempestivamente segnalata e/o adeguatamente rimossa.		
<p>CADUTE DALL'ALTO</p> 	<p>1) Infortunio possibile per lavori in altezza come ad es. attività di pulizia, di movimentazione, di ispezione che vengono svolte sulle facciate degli edifici, sugli infissi esterni, a soffitto. Possibile caduta degli operatori. Il rischio può essere condizionato da utilizzo di scale inadeguate o mezzi impropri e/o dalla concomitante presenza di personale delle ditte e personale del Politecnico di Milano o di altre Ditte fornitrici.</p> <p>2) Le coperture degli edifici universitari sono differenziate per condizioni e attrezzature di ancoraggio.</p>	BASSO	<p>1) Utilizzo di idonee scale marcate CE che consentano all'operatore di accedere al livello ove svolgere l'attività; organizzazione del lavoro evitando concomitanze di personale. Adeguata segnalazione della presenza delle lavorazioni e delimitazione delle zone interessate ai lavori; definizione di percorsi pedonali alternativi. Applicazione dello standard di presenza di due persone per attività particolarmente a rischio .</p> <p>2) Nelle aree in copertura ogni accesso sarà preventivamente autorizzato dall'AAL previa definizione delle misure di protezione da adottare per la lavorazione prevista.</p>
<p>EMISSIONE DI RUMORE DURANTE LE LAVORAZIONI/ ATTIVITÀ</p>	<p>Rischio di raggiungimento di livelli di rumore elevati nel locale sede di attività e nelle strutture adiacenti durante alcune lavorazioni ed interferenza con le attività accademiche</p>	BASSO	<p>Il disagio arrecato dal rumore durante l'esecuzione dei lavori può essere, sia pure per tempi brevi, significativo e superiore ai livelli di soglia indicati dalla norma . Gli orari di effettuazione delle lavorazioni rumorose dovranno essere concordate con il referente dell'appalto; tenuto conto delle peculiarità della struttura appaltante (attività didattica e ricerca) interruzioni delle lavorazioni rumorose potranno essere richieste anche in modo estemporaneo.</p>



POLITECNICO DI MILANO
Servizio Gare e Patrimonio

<p>RISCHIO INCENDIO ALLARME INCENDIO E GESTIONE EMERGENZA</p> 	<p>1) Rischio di innesco e propagazione di incendio; ostruzione delle vie di esodo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evento connesso con maggiore probabilità a : <ul style="list-style-type: none"> - deposito ed utilizzo di materiali infiammabili e facilmente combustibili; - utilizzo di fonti di calore; - impianti ed apparecchi elettrici non controllati o non gestiti correttamente; - violazione del divieto di fumo; - accumulo di rifiuti e scarti combustibili. • Luoghi più pericolosi per il principio d'incendio i locali seminterrati, i locali non presidiati <p>2) Difficoltà nella gestione dell'emergenza e nell'esodo</p>	<p>MEDIO</p>	<p>1) Le università sono classificati come strutture a rischio elevato di incendio.</p> <p>All'interno di tutto il Politecnico di Milano è vietato fumare e usare fiamme libere. E' necessario evitare l'accumulo di materiali combustibili . Non utilizzare mai fiamme libere senza prima avere chiesto l'autorizzazione all'A.A.L, tramite il tecnico di riferimento per i lavori in appalto. Ad operazioni ultimate, le zone interessate devono essere lasciate sgombrare e libere da materiali di risulta combustibili.</p> <p>Durante l'attività bisogna prestare particolare attenzione a non causare l'ostruzione delle vie di esodo o il bloccaggio in apertura delle porte resistenti al fuoco. Sono vietate inoltre la manomissione, lo spostamento e la modifica dei mezzi di protezione predisposti dal Politecnico di Milano (estintori, segnaletica, armadi antincendio ecc.).</p> <p>2) L'appaltatore provvederà a far prendere visione alle proprie maestranze delle procedure di gestione dell'emergenza incendio affisse in tutte le sedi e descritte nella documentazione predisposta dall'ATENEO.</p> <p>In caso di allarme da dispositivo acustico - visivo o per evidenza diretta, seguire le istruzioni del personale di servizio e la segnaletica di esodo verso luoghi sicuri.</p>
<p>GESTIONE DEI RIFIUTI</p>	<p>I rifiuti prodotti dall'attività in appalto vengono raccolti e smaltiti direttamente a cura</p>	<p>BASSO</p>	<p>Non si possono abbandonare i rifiuti nell'area universitaria e non si può usufruire dei</p>





POLITECNICO DI MILANO

Servizio Gare e Patrimonio

	<p>dell'appaltatore. Rischio di abbandono di rifiuti pericolosi e/o non pericolosi nelle aree di pertinenza del Politecnico di Milano.</p>		<p>cassonetti e aree di deposito temporaneo del Politecnico di Milano. I rifiuti prodotti ed il materiale non più utilizzabile di proprietà dall'Appaltatore devono essere caricati ed allontanati a cura e spese della stessa ditta, immediatamente</p>
INDIVIDUAZIONE RISCHI SPECIFICI			
<p>USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO</p>	<p>Non è previsto né autorizzato l'utilizzo promiscuo delle attrezzature .</p>		<p>NON PRESENTI RISCHI INTEREFERENTI Le attrezzature in uso saranno di proprietà della ditta appaltatrice e dovranno essere conformi ai requisiti di sicurezza così come definite dal D.Lgs.81/2008 art. 70 commi 1,2,3 e sottoposte a verifiche preventive di sicurezza e manutenzione periodica. L'uso sarà esclusivo del personale della ditta appaltatrice; è vietato l'uso di attrezzature del Politecnico di Milano.</p>
<p>AGENTI CHIMICI , CANCEROGENI E MUTAGENI</p> 	<p>1) E' previsto l'uso di sostanze chimiche da parte della Ditta in appalto; l'esposizione del personale, compresi gli studenti del Politecnico di Milano, degli utenti e dei visitatori, è da considerare accidentale . 2) Esposizione all'uso di disinfettanti, decontaminanti, reagenti di laboratorio, gas in uso nel Politecnico di Milano. I disinfettanti ed i decontaminanti sono utilizzati in tutti i reparti; i reattivi / reagenti sono presenti nei laboratori.</p>	<p>BASSO</p>	<p>1) Sono disponibili le scheda di sicurezza. In caso di sversamento di sostanze, rottura accidentale di contenitori, avvertire immediatamente il coordinatore di reparto / area e provvedere alla raccolta / contenimento secondo le Istruzioni della scheda di sicurezza. 2) Concordare con il referente dell'appalto o con il coordinatore dell'area le modalità e gli orari di accesso per effettuare l'attività , in modo che sia possibile programmarla quando sia ridotta l'attività accademica e di supporto; non manipolare contenitori di sostanze chimiche del Politecnico di Milano senza autorizzazione; ove indicato indossare i DPI previsti</p>




POLITECNICO DI MILANO
Servizio Gare e Patrimonio

<p>AGENTI BIOLOGICI</p> 	<p>Esposizione accidentale. I rifiuti pericolosi sono raccolti in appositi contenitori dotati di etichettatura, che sono collocati nei reparti, e stoccati provvisoriamente in locali dedicati.</p>	<p>BASSO</p>	<p>Concordare con il referente dell'appalto o con il coordinatore dell'area le modalità e gli orari di accesso per effettuare l'attività in momenti ove sia ridotta la presenza di personale e di materiali e ricevere le indicazioni sulla necessità di indossare specifici DPI . Applicare i principi di buona prassi igienica, in particolare la corretta igiene delle mani. Per tutti gli operatori non addetti specificatamente a questa mansione è richiesto di evitare la manipolazione dei contenitori dei rifiuti pericolosi. Informazione e formazione specifica sul rischio biologico.</p>
<p>RADIAZIONI IONIZZANTI</p> 	<p>Le sorgenti di radiazioni ionizzanti possono essere differenti, in particolare si può essere in presenza di rischio da irradiazione (apparecchi RX e sorgenti sigillate), oppure in presenza di rischio anche (o solo) da contaminazione (sorgenti non sigillate). L'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti (macchine RX, sorgenti rappresentate da radioisotopi – in forma sigillata e non) nel Politecnico di Milano avviene sia nelle aree radiologiche tradizionali (Dipartimento di Energia) ex CESNEF. L'accesso alle Zone Controllate è segnalato e regolamentato mediante apposita cartellonistica.</p>	<p>BASSO</p>	<p>Rispetto della segnaletica e divieto di accesso a zone con segnale luminoso indicante il funzionamento. Concordare con il referente dell'appalto o con il coordinatore dell'area le modalità e gli orari di accesso prima di ogni intervento per effettuarli in assenza rischio.</p>
<p>RADIAZIONI NON</p>	<p>Rischio di infortunio: nei locali</p>	<p>BASSO</p>	<p>L'area dell'impianto è ad</p>



POLITECNICO DI MILANO



Servizio Gare e Patrimonio

<p>IONIZZANTI</p> 	<p>destinati ad attività Nucleare. Le radiazioni sono dovute a presenza del campo magnetico statico; si impone la massima attenzione poiché esso è SEMPRE ATTIVO: introdurre elementi metallici nelle stanze in cui è presente il magnete può condurre a seri danni alle apparecchiature e soprattutto al verificarsi di gravi incidenti per gli operatori e i visitatori presenti</p>		<p>accesso regolamentato E' vietato l'accesso al dipartimento al PERSONALE NON AUTORIZZATO; l'accesso è controllato e registrato tramite badge.</p> <p>L'autorizzazione all'accesso è rilasciata congiuntamente dall'Esperto Responsabile della Sicurezza e dal RSPP.</p> <p>Tra gli operatori di cui al punto precedente è compreso anche il personale addetto alle pulizie ed alla manutenzione.</p> <p>In ogni caso prima di accedere alla sala è necessario prendere visione delle Norme Interne. L'accesso alla zona controllata per la presenza di campo magnetico (area delimitata da specifica segnaletica) è vietato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ai portatori di pace maker e stimolatori elettrici o altre apparecchiature elettroniche; ai portatori di protesi metalliche, schegge o clips in materiale ferromagnetico o paramagnetico; ai portatori di preparati metallici intracranici. <p>Nell'area dell'impianto è inoltre vietato introdurre materiali ferromagnetici .</p> <p>Nel caso in cui per motivi di servizio il personale della Ditta non già autorizzato debba accedere al sito, deve seguire la procedura di accesso prevista dalle Norme Interne (specifiche informazioni, eventuale compilazione della modulistica ed autorizzazione all'accesso) sotto la supervisione e controllo del personale presente in quel momento in sede .</p>
<p>RADIAZIONI LASER</p>	<p>Infortunio dovuto alla presenza</p>	<p>BASSO</p>	<p>Rispetto della segnaletica e</p>



POLITECNICO DI MILANO

Servizio Gare e Patrimonio

	<p>di apparecchi laser di Classe 3-Rischio moderato o Classe 4-Rischio elevato (pericolosi particolarmente per l'occhio con osservazione diretta, riflessione speculare, diffusione: emettono un particolare tipo di luce(VIS, UV o IR), in una sola direzione, concentrando grandi quantità di energia in breve tempo e in un punto preciso. Apparecchiature utilizzate nei laboratori</p>		<p>divieto di accesso a zone con segnale luminoso indicante il funzionamento. Concordare con il referente dell'appalto o con il coordinatore dell'area le modalità e gli orari di accesso prima di ogni intervento per effettuarli in assenza di rischio.</p>
<p>ESPLOSIONE</p> 	<p>1) Incidente dovuto a gas combustibile, esalazioni da batterie non sigillate di carrelli elevatori nei vari locali del Politecnico di Milano. 2) Introduzione all'interno del Politecnico di Milano e stoccaggio di sostanze infiammabili da parte della Ditta in appalto .</p>	<p>BASSO</p>	<p>1) La distribuzione dei gas è realizzata in rete di tubazioni. I caricabatterie dei carrelli elevatori sono alloggiati in ambienti idonei . 2) E' fatto divieto alle Ditte l'utilizzo e lo stoccaggio di sostanze infiammabili e l'installazione di caricabatterie senza autorizzazione del AAL .</p>
<p>STRESS LAVORO CORRELATO, MOBBING</p>	<p>Rischio di disagio e situazioni di conflitto per la presenza di operatori con mansioni e/o genere e/o origine e/o culture diverse</p>	<p>BASSO</p>	<p>Il Politecnico di Milano si oppone a qualsiasi forma di discriminazione, separazione ed emarginazione di persone, garantendo apporto e favorendo la soluzione di problematiche nate da difficoltà di relazione e comunicazione, e di conseguente disagio psicologico, fra il proprio personale ed il personale addetto all'appalto. Il Responsabile incaricato della Ditta è tenuto alla comunicazione e segnalazione di tali eventi al RSPP del Politecnico di Milano.</p>
<p>NOTE</p>	<p>- Dovranno essere comunicati dalla Ditta appaltatrice al SPPA del Politecnico di Milano tutti gli infortuni subiti dal proprio personale durante lo svolgimento dell'attività oggetto del contratto. - Riunioni di coordinamento verranno effettuate a seguito di variazioni (strutturali,</p>		



POLITECNICO DI MILANO
Servizio Gare e Patrimonio

	di dotazioni tecnologiche, organizzative, ecc) significative per la sicurezza, che intervengono a carico sia della struttura appaltante che dell'appaltatore.
--	---

8. STIMA DEI COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA IN ACCORDO AL DUVRI

Fatta eccezione per le misure preventive e protettive di carattere comportamentale/prescrittivo (a costo zero), vengono di seguito riportati i costi della sicurezza per l'eliminazione dei rischi interferenti individuate dal DUVRI per tutta la durata dell'appalto. L'incidenza degli oneri di sicurezza per le interferenze è stata stimata al fine di non sottoporlo a al ribasso d'asta, conseguentemente gli oneri andranno corrisposti direttamente all'appaltatore.

L'incidenza degli oneri della sicurezza interferenti sottoposti a DUVRI, stimati, risultano essere complessivamente equivalenti al 0,8% dell'importo annuo posto a base d'asta ed ammontano a:

Lotto 1 Città Studi € 25.640,74.

Lotto 2 Bovisa € 19.892,99 .