|  |
| --- |
| **D.U.V.R.I.** |

**Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze**

**(Art. 26 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)**

**OGGETTO DEL CONTRATTO**

**“FORNITURA DI SERVIZI DI PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE INERENTI LA SISTEMAZIONE DAL PUNTO DI VISTA STRUTTURALE ED ELETTRICO DI UN CANALE IDRAULICO” CIG B6A727C14B**

**APRILE 2025**

[INTRODUZIONE 3](#_Toc187846159)

[1 INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE CONCERNENTI L’ATTIVITA’, IL COMMITTENTE E IL FORNITORE 5](#_Toc187846160)

[2 AREE, FASI ATTIVITA’ E RISCHI SPECIFICI 7](#_Toc187846161)

[3 INDIVIDUAZIONE RISCHI DA ATTIVITA’ INTERFERENZIALE E AZIONI PER IL SUPERAMENTO 11](#_Toc187846162)

[4 - DISPOSIZIONI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE 19](#_Toc187846163)

[4.1 DISPOSIZIONI GENERALI 19](#_Toc187846164)

[4.2 - GESTIONE DELLE EMERGENZE, COMPITI E PROCEDURE GENERALI 20](#_Toc187846165)

[5 - DISPOSIZIONI FINALI 22](#_Toc187846166)

INTRODUZIONE

In ottemperanza all’art.26 del D.Lgs n°81/08 e s.m.i. devono essere predisposte misure per la cooperazione e il coordinamento per la sicurezza e salute dei lavoratori, quando siano affidati lavori, servizi o forniture ad imprese o a lavoratori autonomi.

Poiché le attività oggetto degli appalti possono essere di tipologia ed entità molto variabile, è necessario definire, di volta in volta, specifici atti per il coordinamento.

Il presente documento (DUVRI – Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze) ha il compito di identificare le misure di prevenzione e protezione atte ad eliminare, ovvero ridurre, i rischi dovuti alle interferenze lavorative generate dai contratti stipulati.

In particolare, il presente documento si riferisce al contratto concernente **“FORNITURA DI SERVIZI DI PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE INERENTI LA SISTEMAZIONE DAL PUNTO DI VISTA STRUTTURALE ED ELETTRICO DI UN CANALE IDRAULICO” CIG B6A727C14B**

Il DUVRI è allegato al contratto di cui sopra ai sensi dell’art. 26 c.3 del D.Lgs n°81/08 e s.m.i. e di esso costituisce parte integrante; ogni violazione o comportamento in difformità a quanto in esso indicato costituisce inadempienza contrattuale.

La compilazione del DUVRI avverrà in contraddittorio tra le Parti e sarà aggiornato, eventualmente con inserimento delle sole parti necessarie, ogni qualvolta che durante le attività si rinvengano rischi da dover gestire (documento dinamico aggiornato da ambo le parti).

L’esecuzione del contratto dovrà inoltre avvenire nel pieno rispetto di quanto indicato dalle norme e normative vigenti in materia di sicurezza, igiene e prevenzione degli infortuni sul lavoro di seguito elencate a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- D.Lgs. 9 aprile 2008, n°81 - (c.d. Testo Unico in materia di sicurezza e salute dei lavoratori) - Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n°123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - (G.U. n°101 del 30 aprile 2008)

- Decreto del Ministero della Sviluppo Economico n°37, del 22 gennaio 2008, recante il “Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n°248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici” (ex Legge 46/90);

- D.Lgs n°36 del 2023 - Codice dei Contratti Pubblici, e successive modificazioni ed integrazioni;

- D.Lgs n°23 del 2006 (c.d. Decreto Bersani) convertito nella legge n°248 del 2006;

- Legge n°123 del 2007 - Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia – per la parte ancora in vigore;

- prescrizioni dell’Ispettorato del lavoro;

- prescrizioni delle ATS;

- regolamento di igiene del Comune di Milano e norme tecniche emanate, in particolare, dai seguenti Enti: CEI, IMQ, UNI-CIG, ISPESL, VVF, ENEL.

Il fornitore si assume ogni responsabilità in ordine all’osservanza delle norme sopra citate e più in generale della normativa in materia di salute e sicurezza.

Da ultimo, si evidenzia che il presente documento è stato strutturato in 5 parti:

* la *prima* riporta informazioni di carattere generale, contrattuale e prevenzionistico relativamente al committente e al fornitore;
* la *seconda* riporta:
  + l’individuazione delle aree di lavoro,
  + la descrizione delle fasi,
  + l’identificazione dei rischi specifici,
  + l’identificazione delle misure di prevenzione e protezione;
* la *terza* individua i rischi da attività interferenziale e la relativa valutazione, nonché le azioni da attuare per il loro superamento, con identificazione delle sovrapposizioni spaziali e temporali e delle procedure per la prevenzione, e stima dei costi;
* la *quarta* individua le misure per la gestione delle emergenze;
* la *quinta* concerne le disposizioni finali.

Nell’ottica della cooperazione per la sicurezza, il fornitore può riportare ulteriori indicazioni inerenti a misure di prevenzione e protezione, rispetto a quelle indicate dalla Committenza, ritenute necessarie per eliminare, ovvero ridurre al minimo, le interferenze.

1 INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE CONCERNENTI L’ATTIVITA’, IL COMMITTENTE E IL FORNITORE

**ATTIVITA’ OGGETTO DEL CONTRATTO**

L’attività riguarda la **“FORNITURA DI SERVIZI DI PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE INERENTI LA SISTEMAZIONE DAL PUNTO DI VISTA STRUTTURALE ED ELETTRICO DI UN CANALE IDRAULICO” CIG B6A727C14B**

(si vedano le planimetrie allegate al contratto).

**INFORMAZIONI GENERALI E IN MATERIA DI PREVENZIONE DEI RISCHI SUI LUOGHI DI LAVORO OGGETTO DEL CONTRATTO**

**AZIENDA COMMITTENTE**

|  |  |
| --- | --- |
| **DATI GENERALI** | |
| Ragione Sociale | Politecnico di Milano |
| Sede Legale | Piazza Leonardo Da Vinci 32, 20133, Milano |
| Sede oggetto dell’attività contrattuale | Campus Leonardo – edificio 4° |
| Recapito Telefonico | 02 2399 6234 // 366 5620321 |
| Codice fiscale e Partita IVA | CF: 80057930150 --- P.IVA: 04376620151 |
| **FIGURE AZIENDALI REFERENTI DEL CONTRATTO** | |
| Datore di Lavoro | Graziano Dragoni |
| Responsabile gestionale / Dirigente | Daniela Rosa Fagnani |
| Responsabile Scientifico del laboratorio “G. Fantoli” | Stefano Malavasi |
| Responsabile Tecnico del laboratorio “G. Fantoli” | Gianluca Crotti |
| RUP | Luciano Azzoni |
| DEC | Gianluca Crotti |
| **FUNZIONI AZIENDALI IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA** | |
| ***Funzione*** | ***Nominativo*** |
| Datore di lavoro | Graziano Dragoni |
| Dirigente per la sicurezza | Daniela Rosa Fagnani |
| RSPP | Matteo Dell’Amico |
| ASPP laboratorio “G. Fantoli” | Gianluca Crotti |
| Addetti antincendio laboratorio “G. Fantoli” | Gianluca Crotti, Ivano Colombo, Roberto Cantù, Alessandro Lazzarin |
| Medico Competente | Emiliano Dario Ferrario |
| Addetti al primo soccorso laboratorio “G. Fantoli” | Gianluca Crotti, Ivano Colombo, Roberto Cantù, Alessandro Lazzarin |
| RLS | Lucio T.G. Araneo, Gregorio Chiarenza, Ivana Clemenza, Sergio Colombo, Giorgio Iovino, Anna Maria Tosatto, Paola Rita Magno, , Virgilio Testa, Elena Vismara |

**FORNITORE**

|  |  |
| --- | --- |
| **DATI GENERALI** | |
| RAGIONE SOCIALE |  |
| SEDE LEGALE |  |
| SEDE OGGETTO DELL’ATTIVITA’ |  |
| RECAPITI TELEFONICI E MAIL |  |
| CODICE FISCALE/PARTITA IVA |  |
| ISCRIZIONE CCIAA |  |
| CODICE ATECO |  |
| **FIGURE AZIENDALI REFERENTI PER IL CONTRATTO** | |
| LEGALE RAPPRESENTANTE |  |
| DATORE LAVORO |  |
| POSIZIONE INPS |  |
| POSIZIONE ASSICURATIVA |  |
| UFFICIO CONTRATTI |  |
| **FUNZIONI AZIENDALI IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA** | |
| ***Funzione*** | ***Nominativo*** |
| RSPP |  |
| Coordinatore del Sistema di prevenzione e protezione del fornitore |  |
| Preposto |  |
| Medico competente |  |
| Addetti antincendio |  |
| Addetti al primo soccorso |  |

2 AREE, FASI ATTIVITA’ E RISCHI SPECIFICI

**AREE DI LAVORO IN CUI SARANNO ESEGUITE LE ATTIVITA’ OGGETTO DEL CONTRATTO**

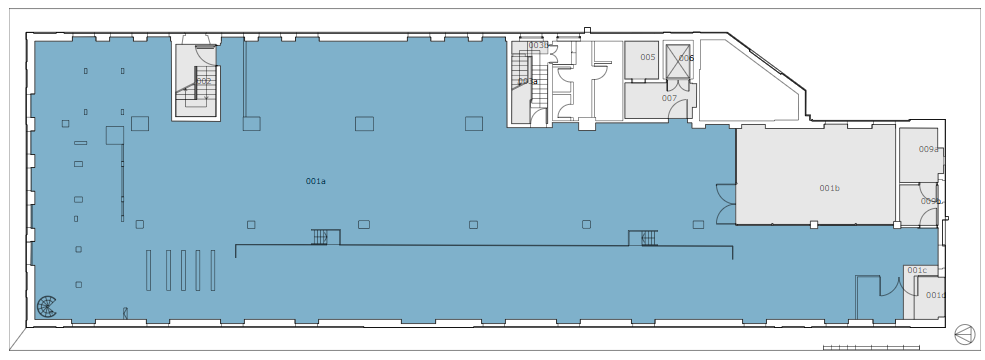
Si riportano nella tabella seguente le aree oggetto dell’intervento.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Atrio |  | Locale di servizio /deposito |
|  | Portineria |  | Officina |
|  | Uffici e sale riunioni |  | Zone controllate /sorvegliate |
|  | Laboratori informatico |  | Parcheggio |
|  | Laboratorio chimico/biologico |  | Aree esterne con viabilità carraia e pedonale |
| **X** | **Laboratorio fisico/ingegneristico** |  |  |

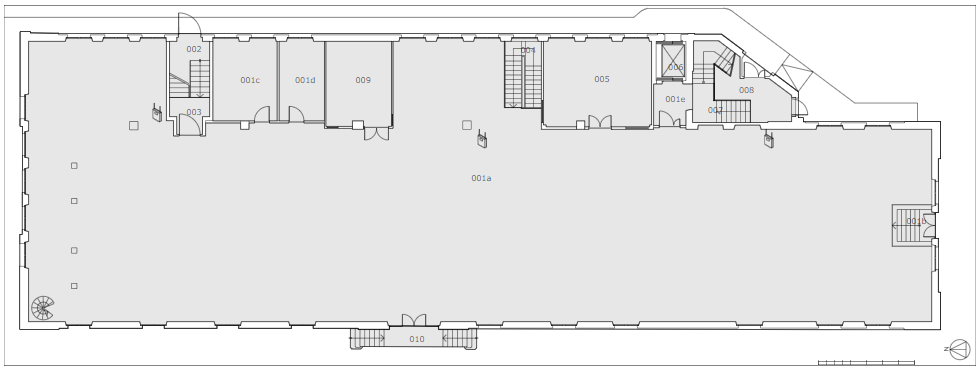
Si segnala la possibilità di avere cantieri nelle aree limitrofe.

Premesso che tutte le planimetrie concernenti gli spazi dell’Ateneo sono presenti nel sistema informativo Polimaps con accesso libero (<https://maps.polimi.it/maps>), si precisa, come già anticipato, che sono state redatte apposite planimetrie (di seguito riportate) con il dettaglio delle lavorazioni.

**ZONA DI LAVORO - Planimetria del piano seminterrato del laboratorio di Idraulica “G. Fantoli” edificio 4A**



**ZONA DI TRANSITO - Planimetria del piano terra del laboratorio di Idraulica “G. Fantoli” edificio 4A**



**FASI DI LAVORO PREVISTE DAL CONTRATTO**

Si riportano nella tabella seguente le fasi di lavoro previste per l’intervento oggetto del contatto.

|  |  |
| --- | --- |
| **FASE** | **DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA’** |
| 1 | Preparazione e organizzazione dell’area di lavoro |
| 2 | Lavori di smontaggio e smaltimento |
| 3 | Lavori di fornitura e posa in opera di componenti metalliche e/o plastiche |
| 4 | Posa in opera quadro elettrico e cablaggi |
| 5 | Verifica e collaudo di tutte le operazioni |

**FONTI DI RISCHIO (PERICOLI) E RISCHI SPECIFICI PRESENTI NELL’AMBIENTE DI LAVORO E MISURE DI PREVENZIONE E DI EMERGENZA**

Ai sensi dell’art. 26, c.1, lett.b), del D.Lgs. 9 aprile 2008, n°81, il Politecnico di Milano fornisce a Fly S.r.L l’elenco dei rischi specifici esistenti nell’ambiente in cui dovranno operare le sue maestranze e le misure di prevenzione e di emergenza adottate.

L’elenco delle fonti di rischio è riportato nel seguito ed è riferito alle aree ove si svolgerà l’attività.

Le informazioni sui rischi relativi alle aree di lavoro non comprendono i rischi propri dell’attività del fornitore e servono al fine di eliminare eventuali pericoli dovuti alle interferenze tra i lavori che svolgerà \_\_\_\_\_\_\_\_ e le normali attività svolte dagli utenti dell’Ateneo.

**MAPPATURA FONTI DI RISCHIO (PERICOLI) PROPRI DEL POLITECNICO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Si/no** | **FONTI DI RISCHIO (PERICOLI)** | **Si/no** | **FONTI DI RISCHIO (PERICOLI)** |
| **Legati alle caratteristiche degli ambienti di lavoro/aree esterne** | | | |
| NO | Illuminazione | NO | Pavimentazione |
| NO | Pareti attrezzate | NO | Terrazzi/Balconi/Soppalchi |
| NO | Pareti vetrate | NO | Spazi confinanti, cisterne, serbatoi |
| NO | Tetti | NO | Zona di passaggio - Viabilità interna |
| NO | Dislivelli aree di transito | NO | Zona di passaggio - Viabilità esterna |
| NO | Presenza alberi d’alto fusto | NO | Clima/Meteo |
| **Legati a macchine, apparecchiature, impianti esterne** | | | |
| NO | Impianti elettrici/Passaggio cavi | NO | Carichi sospesi |
| NO | Impianti idraulici/Passaggio condutture | NO | Movimentazione macchinari e attrezzature |
| NO | Presenza lame | NO | Caduta di oggetti dall’alto |
| NO | Proiezioni di schegge | NO | Organi meccanici in movimento |
| NO | Transito mezzi | NO | Requisiti macchine (marchio CE) |
| **Legati a particolari circostanze emergenziali** | | | |
| SI | Incendio | NO | Allagamento |
| NO | Presenza depositi di materiali | NO | Esplosione |
| NO | Presenza atmosfere esplosive | NO | Presenza ghiaccio sulla pavimentazione |
| NO | Sversamenti olii/sostanze pericolose |  |  |
| **Specifici per la salute legati alla presenza di particolari condizioni** | | | |
| NO | Microclima | NO | Agenti chimici pericolosi |
| NO | Rumore | NO | Agenti cancerogeni mutageni |
| NO | Vibrazioni | NO | Agenti biologici |
| NO | Campi elettromagnetici | NO | Polvere, rischio di inalazione |
| NO | Radiazioni ottiche artificiali | NO | Emissione incontrollata da impianti |
| **Specifici legati ad aspetti organizzativi** | | | |
| SI | Presenza via di fuga | NO | Modalità individuazione interlocutori |
| NO | Presenza punti di raccolta | NO | Condizioni climatiche esasperate |
| NO | Presenza operatori altre aziende appaltatrici (manutenzioni impianti/infrastrutture) | NO | Possibilità presenza cantieri limitrofi |
| **Specifici legati alle attività normali di laboratorio** | | | |
| SI | Presenza di studenti, tesisti, assegnisti, dottorandi, professori, ecc.. alle proprie postazioni di lavoro | SI | Presenza di studenti, tesisti, assegnisti, dottorandi, professori, ecc.. che circolano nel laboratorio |
| SI | Attività di carico/scarico merci | SI | Movimentazione carichi interna |
| SI | Caduta dall’alto | SI | Caduta di oggetti dall’alto |
| SI | Utilizzo del carroponte |  |  |

**MAPPATURA RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE RIFERITI ALL’ATTIVITA’ IN OGGETTO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PERICOLO** | **RISCHIO** | **COMPORTAMENTO DA ADOTTARE** | **FASE** |
| ZONE DI PASSAGGIO *(VIABILITA’ ESTERNA AL LABORATORIO)* | Investimento | - RIDURRE AL MINIMO LA VELOCITA’ DEL TRANSITO VEICOLARE  - PORRE ATTENZIONE ALLE ATTIVITA’ DI MOVIMENTAZIONE MATERIALI/MANUFATTI IN CONSIDERAZIONE DELLA PRESENZA DI UTENTI (PEDONI/CICLISTI) O VEICOLI (SCOOTER/MOTO/AUTO/FURGONI…) | 1,2,3,4,5 |
| INCENDIO | Incendio | - LE ATTIVITA’ SARANNO SVOLTE ALL’INERNO DEL LABORATORIO SOTTO LA SUPERIVSIONE DEI TECNICI CHE, IN CASO DI INCENDIO, FORNIRANNO ASSISTENZA E GESTIRANNO L’EMERGENZA | 1,2,3,4,5 |
| PRESENZA VIE DI FUGA | Che siano occupate da materiale e/o dal cantiere interno al laboratorio | - VERIFICARE CHE NELLA PRESIDSPOSIZIONE DELLE AREE DI CANTIERE LE VIE DI FUGA SIANO LIBERE E FACILMENTE ACCESSIBILI | 1,2,3,4,5 |
| PRESENZA DI PERSONALE (studenti, tesisti, assegnisti, dottorandi, professori, ecc..) ALL’INTERNO DEL LABORATORIO (sia alle postazioni di lavoro che transitanti nel laboratorio) | Interferenza con operazione del cantiere all’interno del laboratorio | - PREDISPORRE BARRIERE PER EVITARE TRANSITO NELLE ZONE DI LAVORO  - VALUTARE SE SOSPENDERE LE ATTIVITA’ ORDINARIE DI LABORATORIO DURANTE ALCUNE FASI DI CANTIERE  - DISABILITARE TEMPORANEMANETE I BADGE ONDE EVITARE ACCESSI INCONTROLLATI DAL PERSONALE DI LABORATORIO IMPEGNATO IN ASSISTENZA AL CANTIERE | 1,2,3,4,5 |
| ATTIVITA’ DI CARICO E SCARICO MERCI | Interferenza con operazione del cantiere | - PORRE PARTICOLARE ATTENZIONE DURANTE LE ATTIVITA’ DI SCARICO, E MOVIMENTAZIONE MATERIALI | 1,2,3,4,5 |
| MOVIMENTAZIONE DI CARICHI INTERNA AL LABORATORIO | Interferenza con operazione del cantiere | - PORRE PARTICOLARE ATTENZIONE ALLE ATTIVITA’ DI MOVIMENTAZIONE CARICHI INTERNA AL LABORATORIO | 1,2,3,4,5 |
| CADUTA DALL’ALTO | Caduta dalle botole aperte | - PREDISPORRE PARAPETTI INTORNO ALLA BOTOLA APERTA E SORVEGLIANZA DELLA ZONA PER TUTTA LA DURATA DALL’OPERAZIONE | 1,2,3,4,5 |
| CADUTA OGGETTI DALL’ALTO | Caduta dalle botole aperte | - SORVEGLIANZA DELLA ZONA APERTA ONDE EVITARE PASSAGGI IN QUELL’AREA IN CUI POTREBBE CADERE QUALCHE CARICO | 1,2,3,4,5 |
| UTILIZZO DEL CARROPONTE | Interferenza con operazione del cantiere | - PORRE PARTICOLARE ATTENZIONE ALLO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA’. EVENTULMENTE SOSPESIONE DELLE ATTIVITA’ PER TUTTA LA DURATA DELL’UTILIZZO DEL CARROPONTE | 1,2,3,4,5 |

In generale, si segnala infine di porre la massima attenzione alla segnaletica concernente il divieto di fumo.

3 INDIVIDUAZIONE RISCHI DA ATTIVITA’ INTERFERENZIALE E AZIONI PER IL SUPERAMENTO

Questa parte individua i rischi da attività interferenziale e riporta la valutazione e le azioni da attuare per il loro superamento, previa identificazione delle sovrapposizioni temporali e spaziali e le procedure per la prevenzione. Nel caso di attività interferenti le opere potrebbero dover essere eseguite nei periodi di interruzione delle attività di Ateneo. Nel caso di opere eseguite in prossimità di attività di Ateneo, le aree di lavoro dovranno essere idoneamente recintate e segnalate.

Le tabelle nel seguito riportate illustrano in particolare le aziende che operano presso il Committente e identificano rispettivamente le eventuali sovrapposizioni temporali (fasce orarie) e spaziali.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SOVRAPPOSIZIONI TEMPORALI** | | | | | | | | |
| **AZIENDE CHE OPERANO PRESSO IL COMMITTENTE** | **ID** | **DESCRIZIONE** | **START** | **END** | **-<07** | **07-12** | **12-17** | **17-21** |
| Operosa/Dussmann | A | Servizio pulizia | 06:00 | 00:00 |  |  |  |  |
| Facility/Edilrisana/Carraro/Cons.coop/CPL | B | Servizio Manutenzione | 07:00 | 17:00 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SOVRAPPOSIZIONI SPAZIALI** | | | | | | |
| **FASE** | **RISCHI PRESENTI NEGLI SPAZI** | **Soggetti causa del Rischio** | | | | |
| COMMITT.E | IMPRESA A (Pulizie) | IMPRESA B (Manut.) | IMPRESA C (Logist.) | IMPRESA D (verde) |
| 1,2,3,4,5 | Aree esterne | SE INSORGESSERO ESIGENZE DA PARTE DI UNO DEI SOGGETTI SARA’ IL PERSONALE DI LABORATORIO CHE GESTIRA’ LE COMUNICAZIONI IN MODO DA RIDURRE AL MINIMO EVENTUALI INTERFERENZE SUGLI SPAZI ESTERNI | | | | |
| 1,2,3,4,5 | Rischi organizzativi | A LIVELLO ORGANIZZATIVO SARA’ IL PERSONALE DEL LABORATORIO A GESTIRE LE VARIE ATTIVITA’ IN MODO DA MINIMIZZARE IL LORO IMPATTO RISPETTO ALLE ATTIVITA’ DI TERZI | | | | |

***RESPONSABILITÀ COMMITTENTE E FORNITORE PER LE SINGOLE FASI NEGLI AMBIENTI DI LAVORO***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SPAZI** | **FASE** | **RISCHI** | **AZIENDA COMMITTENTE** | **AZIENDA APPALTATORE** |
| Aree esterne | 1 | Legati all’accesso all’area e alla sua “organizzazione” | Informare utenti sui pericoli e possibili rischi presenti | Attenersi scrupolosamente alle indicazioni e precisare le attività che verranno svolte |
| Aree interne | 2,3,4,5 | Legati a contesto e alle attività svolte | Fornire informazioni e coordinare i diversi soggetti presenti nell’area che svolgono conduzione impianti e attrezzature | Attenersi scrupolosamente alle indicazioni e fornire informazioni dettagliate sulle attività che si andranno a svolgere. Coordinarsi con il DEC |

**VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA**

Viene nel seguito riportata la valutazione dei rischi da interferenza, preceduta da un paragrafo che illustra i criteri adottati.

***CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI***

La quantificazione e relativa classificazione dei rischi deriva dalla stima dell'entità dell'esposizione e dalla gravità degli effetti. Il **Rischio R** è visto come il prodotto della **Probabilità P** di accadimento per la Gravità del **Danno D**:

***R = P x D***

Nel seguito sono riportate le scale della Probabilità di Accadimento e dell’Entità del Danno (si fa riferimento alla reversibilità o meno del danno) utilizzate.

***Scala della Probabilità di Accadimento***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Livello** | **Criteri** | **Valore assegnato** |
| Improbabile | Non sono noti episodi già verificatisi.  L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in concomitanza con eventi poco probabili ed indipendenti. | **1** |
| Poco probabile | L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. | **2** |
| Probabile | L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno anche se in modo non automatico e/o diretto.  È noto qualche episodio in cui all'anomalia ha fatto seguito il verificarsi di un danno. | **3** |
| Molto probabile | Esiste una correlazione diretta tra l'anomalia da eliminare ed il verificarsi del danno ipotizzato. Si sono già verificati danni conseguenti all'anomalia evidenziata nella struttura in esame o in altre simili ovvero in situazioni operative simili. | **4** |

***Scala dell'Entità del Danno***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Livello** | **Criteri** | **Valore assegnato** |
| Lieve | Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea breve e rapidamente reversibile  Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili. | **1** |
| Modesto | Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea anche lunga ma reversibile.  Esposizione cronica con effetti reversibili. | **2** |
| Significativo | Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità permanente parziale.  Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti | **3** |
| Grave | Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale.  Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti | **4** |

Combinando le due scale in una matrice si ottiene la Matrice Dei Rischi, nella quale ad ogni casella corrisponde una determinata combinazione di probabilità/entità dei danni. Di seguito sono riportati i valori per ogni grado di Rischio trovato:

|  |  |
| --- | --- |
| Livello di Rischio | Valore Assegnato |
| **Molto Basso** | **R=1** |
| **Basso** | **2≤R≤4** |
| **Medio** | **4≤R≤8** |
| **Alto** | **R>8** |

DA COMPILARSI A CURA DEL FORNITORE IN RELAZIONE AI RISCHI EFFETTIVI DI INTERFERENZA CON LE SUE ATTIVITA’

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA** | | | | | | |
| **PERICOLI** | **TIPOLOGIA RISCHIO** | **P** | **D** | **R** | **MISURE PREVENZIONE** | **SOGGETTO ATTUATORE** |
| ZONE DI PASSAGGIO *(VIABILITA’ ESTERNA AL LABORATORIO)* | - Investimento  - Danni a cose | 2 | 2 | 4 | Informare il fornitore di procedere a passo d’uomo. Se necessità di effettuare manovra chiedere aiuto al personale di laboratorio per supporto. Delimitare la zona di carico/scarico | Politecnico |
| INCENDIO | - Incendio | 1 | 4 | 4 | Tutte le lavorazioni all’interno del laboratorio saranno supervisionate dal personale del laboratorio stesso che hanno qualifica di addetto antincendio | Politecnico |
| OOCCUPAZIONE DELLE VIE DI FUGA | - Caduta  - Inciampo  - Urti  - Difficoltà di evacuazione | 1 | 2 | 2 | Il personale del laboratorio garantirà, per tutta la durata dei lavori, che le vie di fuga sia sempre disponibili e visibili | Politecnico |
| PRESENZA DI PERSONALE ALL’INTERNO DEL LABORATORIO | - Caduta  - Inciampo  - Urti  - Schiacciamento | 1 | 4 | 4 | Il personale di laboratorio garantirà passaggi sicuri per il personale che lavora in laboratorio. In caso si prevedere di bloccare le attività fino a quando una determinata operazione (sempre supervisionata) non sarà conclusa | Politecnico |
| ATTIVITA’ DI CARICO E SCARICO MERCI | - Caduta  - Inciampo  - Urti  - Schiacciamento | 1 | 4 | 4 | Supervisione dell’area e sua delimitazione se necessario  Utilizzo di DPI (sia committente che fornitore): scarpe e guanti | Politecnico  &  Fornitore |
| **VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA** | | | | | | |
| **PERICOLI** | **TIPOLOGIA RISCHIO** | **P** | **D** | **R** | **MISURE PREVENZIONE** | **SOGGETTO ATTUATORE** |
| MOVIMENTAZIONE DI CARICHI INTERNA AL LABORATORIO | - Caduta  - Inciampo  - Urti  - Schiacciamento | 1 | 3 | 3 | Personale del laboratorio e personale del fornitore devono delimitare l’area e supervisionare le operazioni  Utilizzo di DPI: scarpe e guanti | Politecnico  &  Fornitore |
| CADUTA DALL’ALTO | - caduta dall’alto  - morte  - | 1 | 4 | 4 | Personale di laboratorio deve posizionare i parapetti per tutto il perimetro delle passerelle rimosse. Supervisionare l’area sia a livello dei parapetti (piano terra) che al livello sottostante eventualmente delimitando la zona. L’apertura deve richiudersi subito dopo le operazioni | Politecnico |
| CADUTA OGGETTI DALL’ALTO | - Urti  - Morte | 1 | 4 | 4 | Al piano seminterrato, nell’area sottostante l’apertura deve esserci sempre personale a supervisionare i lavori e di evitare passaggi quanto c’è movimentazione di carico  Utilizzo di DPI: casco e scarpe | Politecnico |
| UTILIZZO DEL CARROPONTE | - Urti  - Schiacciamento | 1 | 3 | 3 | Il personale di laboratorio supervisiona ogni attività con il carroponte assicurandosi che, anche delimitando l’area se necessario, non vi sia presenza di personale lungo il percorso.  Utilizzo di DPI: casco, scarpe, guanti e se necessario imbracatura | Politecnico |
| Fase di smontaggio e smaltimento | - Urti  - Schiacciamento  - Rumore  - Proiezione di materiale  - Taglio | 2 | 4 | 8 | Utilizzo degli appositi DPI (sia fornitore che personale di laboratorio se coinvolto)  coordinare l’attività con il laboratorio in modo da evitare passaggi di personale in queste zone di lavoro. | **Fornitore** |
| **VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA** | | | | | | |
| **PERICOLI** | **TIPOLOGIA RISCHIO** | **P** | **D** | **R** | **MISURE PREVENZIONE** | **SOGGETTO ATTUATORE** |
| Fase di lavori di fornitura e posa in opera di componenti metalliche e/o plastiche | - Urti  - Tagli  - Schiacciamenti  - Abrasioni  - Proiezione materiale  - Ustione  - Accecamento | 2 | 4 | 8 | Utilizzo degli appositi DPI (sia fornitore che personale di laboratorio se coinvolto)  coordinare l’attività con il laboratorio in modo da evitare passaggi di personale in queste zone di lavoro. | **Fornitore** |
| Posa in opera quadro elettrico e cablaggi | - Folgorazione | 2 | 4 | 8 | Utilizzo degli appositi DPI  Interagire con personale di laboratorio per togliere o ridare tensioni in base alle operazioni (creare zona di sicurezza se necessario) | **Fornitore** |
| Verifica e collaudo di tutte le operazioni | - allagamento | 1 | 2 | 2 | Creare zona di sicurezza, allontanarsi da zone potenzialmente pericolose. Essere pronti a chiudere l’acqua onde evitare allagamento | Politecnico  &  **Fornitore** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

ATTENZIONE: Il fornitore deve poter dimostrare di aver effettuato la formazione adeguata sui rischi specifici dipendente dal codice ATECO. Inoltre le lavorazioni speciali, come ad esempio la saldatura, necessitano di formazione specifica che deve anch’essa essere fornita.

Nei casi in cui, durante l’esecuzione dei lavori il fornitore verificasse la possibile interferenza con attività d’Ateneo non segnalate nel presente documento, si dovranno sospendere immediatamente le lavorazioni e avvisare il Committente.

**STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA (lato fornitore)**

Viene nel seguito riportata la stima dei costi per garantire lo svolgimento delle attività in sicurezza

A CURA DEL FORNITORE - PRECOMPILATO IN BASE AD OFFERTA – DA VERIFICARE

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Categoria** | **Descrizione** | **U.M.** | **Q.tà** | **Costo Unitario** | **Costo Finale** | **Validato azienda** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Totale oneri sicurezza** | | | | | **€** |  |

**STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA (lato committente)**

Viene nel seguito riportata la stima dei costi per garantire lo svolgimento delle attività in sicurezza

Il personale del laboratorio è già in possesso dei DPI necessari per assistere alle operazioni (scarpe, guanti, occhiali, casco, otoprotettori). I costi della sicurezza esposti, pari a 500 € sono per comprare:

* N° 5 Nastri bianco/rossi: 50 €
* N° 8 paletti in plastica con catena bianco/rossa: 100 €
* N° 2 barriere di sicurezza in plastica arancioni: 350 €

4 – DISPOSIZIONI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

4.1 DISPOSIZIONI GENERALI

Il fornitore, presa conoscenza dei rischi esistenti presso i fabbricati e le proprietà in genere del Politecnico di Milano, al fine di evitare infortuni ai propri dipendenti, a terzi o al personale del Politecnico stesso (nonché danni alle cose), dovrà impegnarsi per quanto sotto riportato:

a) a prendere gli accordi necessari con il Committente. In particolare, \_\_\_\_\_\_\_\_ dovrà, prima di iniziare qualsiasi operazione, verificare se l’intervento possa incidere sulla normale attività del Politecnico;

1. a fornire al Politecnico di Milano un elenco dei nominativi dei propri dipendenti e incaricati che lavoreranno nelle aree di proprietà del Politecnico di Milano (tra le persone elencate, che dovranno essere regolarmente assicurate a cura di \_\_\_\_\_\_\_ per tutti i rischi anche specifici, dovrà essere segnalato anche il responsabile del cantiere in oggetto);
2. a segnalare tempestivamente la necessità e promuovere, in accordo con quanto già segnalato dal committente le azioni per il coordinamento e cooperazione necessarie all’eliminazione di rischi di interferenza che si presentino in fase di esecuzione del contratto;
3. ad assumersi ogni responsabilità per gli eventuali infortuni e danni a cose che possano verificarsi durante i lavori di sua competenza e pertanto a predisporre e attuare tutte le misure e cautele richieste dalla natura del lavoro commesso, nonché ad osservare tutte le norme di legge sulla Prevenzione degli infortuni sul lavoro, di Igiene del lavoro e quelle che lo stesso Politecnico di Milano o il responsabile della sicurezza designato, ritenesse opportuno di stabilire.
4. a munirsi delle attrezzature adeguate al lavoro da compiere e rispondenti alle prescrizioni delle leggi di Prevenzione degli Infortuni e comunque tali da dare garanzia di sicurezza;
5. a non usare mezzi di trasporto e di sollevamento, apparecchi elettrici, scale portatili e aeree, ponteggi, macchine, utensili e oggetti di qualsiasi genere di proprietà del Politecnico di Milano, senza l’autorizzazione della competente committente;
6. ad impegnare, per i lavori che esigono l’uso di apparecchiature richiedenti una specifica capacità tecnica, esclusivamente personale opportunamente preparato ed addestrato, avente le necessarie capacità e dotato della necessaria prudenza e attenzione, affinché non abbiano a verificarsi infortuni dovuti a imperizia, imprudenza o trascuratezza;
7. ad impiegare personale formato da \_\_\_\_\_\_\_ per la gestione delle emergenze, incendi e primo soccorso;
8. ad evitare nel modo più assoluto installazioni, sistemazioni, impieghi di attrezzi di fortuna di qualsiasi genere;
9. a seguire tutte le prescrizioni di divieto e comportamento stabilite nel complesso del Politecnico di Milano mediante affissi, cartelli, targhette e segnali vari, oltre al rispetto degli avvertimenti dati dai responsabili tecnici del Politecnico stesso;
10. a provvedere immediatamente, a lavoro ultimato, affinché la zona interessata sia lasciata completamente sgombra e pulita da materiali di qualsiasi genere o altri eventuali impedimenti che possano intralciare il normale svolgimento dell'attività lavorativa del Politecnico o creare situazioni di pericolo;
11. ad adottare tutte le cautele e gli accorgimenti tecnici adatti ad evitare infortuni, anche se non menzionati specificamente nella esemplificazione che precede;
12. ad evitare la dispersione di sostanze di qualunque natura sul suolo o nella rete fognaria dell’Ateneo o nell’atmosfera.

Il fornitore riconosce al Politecnico di Milano, senza che ciò possa comunque costituire scarico di responsabilità, la facoltà di controllare con proprio personale, in ogni momento, l’esatto adempimento degli impegni di cui ai paragrafi precedenti, e quindi di prendere opportuni provvedimenti a carico di \_\_\_\_\_\_\_\_\_ e, occorrendo, di far sospendere il lavoro in corso ove questo non si svolga con la necessaria sicurezza. Il fornitore si impegna pertanto all’osservanza di quanto precede con i propri dirigenti, preposti e operai, che renderà edotti delle precedenti prescrizioni e dell’obbligo di osservarle.

4.2 - GESTIONE DELLE EMERGENZE, COMPITI E PROCEDURE GENERALI

L’azienda presente all’interno degli spazi dell’Ateneo è tenuta a comunicare tempestivamente **all’Addetto di protezione e prevenzione del laboratorio Gianluca Crotti (3665620321)** le eventuali emergenze emerse durante il servizio svolto.

In particolare, in situazioni di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il personale di \_\_\_\_\_\_\_, oltre a far fronte alle emergenze generate dalla propria attività, dovrà interfacciarsi con il personale di laboratorio, che provvederà a chiamare sia l’addetto all’emergenza del Politecnico, sia i soccorsi.

Successivamente, dovranno essere fornire tutte le informazioni necessarie alla gestione (personale tutti).

**in caso di incendio:**

* personale ditta:
  + se certi dell’incendio chiamare 112 (numero unico delle emergenze) e rispondere con calma alle domande dell’operatore e successivamente accogliere i soccorsi fornendo le opportune informazioni
  + informare il personale di laboratorio per ricevere informazioni dettagliate sulla sua localizzazione per informare l’addetto emergenze
  + se è possibile e se formati all’uso, contenere l’incendio utilizzando i dispositivi esistenti (AD ES. estintore)
  + attendere soccorsi
* Addetto alle emergenze:
  + Contattato dal CC a seguito di un allarme, si reca in loco, accede agli spazi e verifica l’allarme
  + Chiamare il 112 (numero unico delle emergenze), rispondere con calma alle domande dell’operatore e successivamente accogliere i soccorsi fornendo le opportune informazioni
  + se è possibile contenere l’incendio utilizzando i dispositivi esistenti (estintore etc)
  + attendere soccorsi.

**in caso di infortunio o malore** (ditta e addetto primo soccorso)

* avvisare il personale del laboratorio per ricevere informazioni dettagliate sulla sua localizzazione e per informare l’addetto emergenze
* chiamare 112 (numero unico delle emergenze), rispondere con calma alle domande dell’operatore e successivamente accogliere i soccorsi fornendo le opportune informazioni
* in caso di necessità presso le portinerie è presente DAE
* attendere soccorsi

**in caso di calamità** (tutti)

* chiamare 112 (numero unico delle emergenze), rispondere con calma alle domande dell’operatore e successivamente accogliere i soccorsi fornendo le opportune informazioni
* avvisare il personale tecnico di laboratorio
* delimitare area o impedire in transito
* attendere addetto emergenze e collaborare nella gestione evento
* se vi sono feriti provvedere come indicato nei punti precedenti

5 - DISPOSIZIONI FINALI

**(Assunzione di responsabilità riguardo prevenzione infortuni e igiene del lavoro dipendenti dell’Affidatario)**

Nell’ambito dello svolgimento di attività contrattuali (anche di subappalto), in conformità a quanto previsto dall’art.6 della Legge n°123 del 2007, il personale occupato dal fornitore (o dal Subappaltatore) deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l’indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

I datori di lavoro con meno di dieci dipendenti possono assolvere all’obbligo di esposizione della tessera di riconoscimento mediante annotazione, su apposito registro vidimato dalla direzione provinciale del lavoro territorialmente competente, da tenersi sul luogo di lavoro, degli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori. Ai fini di ciò nel computo delle unità lavorative, si tiene conto di tutti i lavoratori impiegati a prescindere dalla tipologia dei rapporti di lavoro instaurati, ivi compresi quelli autonomi per i quali si applica l’obbligo di esposizione della tessera di riconoscimento.

Il mancato rispetto dell’obbligo di esposizione della tessera di riconoscimento costituisce inadempienza contrattuale.

Il fornitore, in riferimento al contratto in oggetto, dichiara inoltre sotto la propria personale responsabilità:

- di essersi reso conto attentamente dello stato dei luoghi ove i lavoratori dipendenti eseguiranno le attività oggetto del contratto;

- di sollevare il Committente da responsabilità, di qualsiasi tipo, concernenti carenze o manchevolezze, durante l’esecuzione del lavoro, delle attuali norme di legge sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro e sull’igiene del lavoro;

- di sollevare il Committente, da qualsiasi responsabilità concernente carenze o manchevolezze delle vigenti norme di legge di cui sopra, da parte di eventuali ditte subappaltatrici alle quali dovesse essere affidato, dall’Appaltatore, parte del lavoro appaltato, dietro necessaria autorizzazione rilasciata dal Committente

Milano, lì 29/04/2025

IL COMMITTENTE

(Politecnico di Milano)

Dott.ssa Daniela Rosa Fagnani in qualità di Dirigente ai fini della Sicurezza

Firma

L’AFFIDATARIO

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

NOME FIRMATARIO

Firma

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dichiara di aver preso conoscenza delle misure di coordinamento e delle norme e di accettarne tutte le disposizioni contenute nella presente sezione generale.

Firma per accettazione

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente