

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA (DUVRI)

CONTRATTI DI APPALTO O D'OPERA - FORNITURA DI BENI/SERVIZI PRESSO IL POLITECNICO DI TORINO (art. 26 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.)

Committente per il Politecnico di Torino: Amministrazione Centrale

Dipartimento/Centro/Servizio: Centro Advanced Joining Technology Advanced Joining Technology (J-TECH) – c/o DIGEP

Oggetto dell'affidamento: Trasporto, consegna e installazione di tomografo industriale.

Descrizione sintetica dell'attività: l'aggiudicatario della gara dovrà provvedere, anche mediante eventuale subappalto, alla consegna con trasporto e installazione del tomografo presso i locali del DIGEP siti al piano interrato del fabbricato B1. Per la movimentazione dei componenti dell'apparecchiatura sarà possibile usufruire unicamente del passaggio attraverso i corridoi sotterranei della Sede Centrale del Politecnico e in particolare del fabbricato 1B.

Localizzazione dell'area di lavoro (specificare nome e ubicazione del locale): Accesso mezzi dal carraio di c.so L. Einaudi 42, ingresso del materiale ai corridoi del seminterrato "metropolitana" tramite rampa di discesa, movimentazione nei corridoi fino al Centro interdipartimentale J-TECH, presso piano interrato DIGEP (codice locale TO_CEN01 XS01 B038), ove verrà effettuata la consegna ed il montaggio.

Data presunta inizio attività: da concordare con almeno 15 gg di anticipo.

Data presunta fine attività: è ragionevole pensare che le attività abbiano una durata di cinque giorni lavorativi.

Il Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza è composto dai seguenti allegati:

- Allegato 1 Rischi specifici presenti nei locali/spazi del Politecnico di Torino: contiene la valutazione dei rischi specifici dell'area oggetto di appalto;
- Allegato 2 Rischi specifici delle operazioni di lavoro della Ditta/Ente/Società: contiene la scheda descrittiva dell'attività svolta dalla Ditta/Ente/Società e la valutazione dei rischi specifici di interferenze;
- Allegato 3 Rischi dovuti alle interferenze e relative misure di prevenzione e protezione da adottare: esplicita tali misure compresa la formazione;
- Allegato 4 Modello di Dichiarazione di avvenuto sopralluogo e di cooperazione e coordinamento delle misure e degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi:

| Data | firme | |
|---|-------|--|
| II Datore di Lavoro della Ditta/Ente/Società | | II Committente per il Politecnico di Torino |



Allegato 1 Rischi specifici presenti nei locali / spazi del Politecnico di Torino

AREE DI LAVORO ED EVENTUALI ACCESSI REGOLAMENTATI: La destinazione d'uso e la tipologia delle aree ove si svolgeranno le attività e gli eventuali accessi regolamentati sono (barrare il quadratino che interessa): ☐ Ufficio/Studio □ Aula ■ Laboratorio Fisico/Ingegneristico ■ Laboratorio Informatico ☐ Officina/ Falegnameria ■ Locale di servizio e deposito ☐ Laboratorio chimico ☐ Laboratorio biologico /biochimico ☐ Zone ad accesso regolamentato ■ Atrio/Corridoio ■ Altro (specificare): accesso carraio e rampa di accesso in pendenza da piano strada a piano interrato. A tal riguardo, sono stati forniti alla Ditta i seguenti documenti: ■ Planimetrie delle aree ove si effettua il lavoro (solo se necessarie) ■ Estratto del Piano di Emergenza del Politecnico di Torino (disponibile sul sito web) ■ Altro: sopralluogo obbligatorio per prendere visione delle aree di lavoro. **RISCHI SPECIFICI:** Oltre ai rischi convenzionali (elettrico, incendio) barrare la casella se il rischio specifico dell'attività svolta nei locali/spazi del Politecnico può dar luogo a rischi per il personale della ditta/ente/società (interferenze): Agenti chimici pericolosi Carichi sospesi Organi meccanici in movimento ☐ Infiammabili Proiezione schegge e materiale vario ☐ Esplosivi Comburenti ☐ Caduta di oggetti/materiali dall'alto ☐ Irritanti Pavimenti scivolosi Corrosivi Presenza di fori nei pavimenti ☐ Nocivi ☐ Tossici Polveri ☐ Temperature basse/elevate ☐ Asfissianti Agenti cancerogeni mutageni Zone rumorose (>87 dB(A)) ☐ Amianto Gas compressi non pericolosi Radiazioni laser Agenti biologici Gas criogeni Radiazioni ionizzanti Radiazioni non ionizzanti ☐ Temporanea messa fuori uso di presidi antincendio (comprese le compartimentazioni), dei Campi elettromagnetici Particolari rischi elettrici, oltre a quelli derivanti dai dispositivi di sicurezza o allarme normali impianti fissi Particolari rischi d'incendio o esplosione Ingombro delle vie di fuga (es. lavorazioni a caldo) Apparecchiature speciali (specificare): Altro: Presenza di impianti elettrici e termoidraulici su soffitto ribassato PRESENZA IMPIANTI A VISTA O SOTTO TRACCIA: le attività possono interessare i seguenti impianti (barrare il quadratino che interessa): ☐ rete fognaria ☐ rete telefonica ■ distribuzione acqua ☐ distribuzione gas combustibili o tecnici ☐ rete idrica antincendio ■ impianti di ventilazione e di aerazione locali MACCHINE / APPARECCHIATURE / STRUMENTI di proprietà del Politecnico autorizzate all'uso: Rischi specifici Macchine / apparecchiature / strumenti



Allegato 1 Rischi specifici presenti nei locali / spazi del Politecnico di Torino

PRESCRIZIONI E LIMITAZIONI (da aggiornare in relazione alle lavorazioni/forniture in appalto):

- DIVIETO di intervenire sulle prove o lavorazioni in atto;
- DIVIETO di accedere ai locali ad accesso controllato, se non specificatamente autorizzati dal responsabile della struttura con apposita autorizzazione nella quale sono indicate le misure di prevenzione e protezione;
- DIVIETO di permanere in luoghi diversi da quelli in cui si deve svolgere il proprio lavoro;
- DIVIETO di introdurre materiali e/o attrezzature pericolose (ad es. bombole di gas infiammabili, sostanze chimiche), salvo preventiva autorizzazione;
- DIVIETO di rimuovere o manomettere in un alcun modo i dispositivi di sicurezza e/o protezioni installati su impianti o macchine;
- DIVIETO di rimuovere cartellonistica e/o segnalazioni di sicurezza nei luoghi di lavoro;
- DIVIETO di compiere, su organi in moto, qualsiasi operazione (pulizia, lubrificazioni, riparazioni, registrazioni, ecc.);
- DIVIETO di apportare modifiche, di qualsiasi genere, a macchine ed impianti senza preventiva autorizzazione del Politecnico.
- DIVIETO di accedere, senza specifica autorizzazione, all'interno di cabine elettriche o di altri luoghi ove esistono impianti o apparecchiature elettriche in tensione;
- DIVIETO di compiere, di propria iniziativa, manovre ed operazioni che non siano di propria competenza e che possono perciò compromettere anche la sicurezza di altre persone;
- DIVIETO di compiere lavori di saldatura, usare fiamme libere, provocare scintille o fumare nei luoghi con pericolo di incendio o di scoppio ed in tutti gli altri luoghi ove vige apposito divieto;
- DIVIETO di ingombrare i passaggi e le vie di fuga con materiali di qualsiasi natura;
- DIVIETO di usare, sul luogo di lavoro, indumenti o abbigliamento che, in relazione alla natura delle operazioni da svolgere, possano costituire pericolo per chi li indossa;
- OBBLIGO di rispettare i divieti e le limitazioni della segnaletica di sicurezza:
- OBBLIGO di richiedere l'intervento del Responsabile dei Lavori del Politecnico in caso di anomalie riscontrate nell'ambiente di lavoro e prima di procedere con interventi in luoghi con presenza di rischi specifici;
- OBBLIGO di recingere la zona di scavo o le zone sottostanti a lavori che si svolgono in posizioni sopraelevate;
- OBBLIGO di rispettare scrupolosamente i cartelli di norma ammonitori affissi all'interno delle strutture universitarie;
- OBBLIGO, nel caso di lavori di saldatura o di utilizzo di fiamme libere, di richiedere di volta in volta la preventiva autorizzazione scritta al Responsabile dei Lavori del Politecnico:
- OBBLIGO di usare i mezzi protettivi;
- OBBLIGO di impiegare macchine, attrezzi ed utensili rispondenti alle vigenti norme di legge;
- OBBLIGO di esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del Datore di Lavoro:
- OBBLIGO di segnalare immediatamente eventuali deficienze di dispositivi di sicurezza o l'esistenza di condizioni di
 pericolo (adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle proprie competenze e possibilità, per
 l'eliminazione di dette deficienze o pericoli).
- OBBLIGO durante operazioni di carico e scarico di transennare la zona evitando di ingombrare passaggi e vie di fuga.
- OBBLIGO di condurre i mezzi d'opera a velocità molto bassa, con prudenza e grande attenzione in particolare in presenza di personale che transita a piedi e con motocicli e auto entro la viabilità interna e adiacente alle sedi del Politecnico di Torino.



Allegato 2 Rischi specifici delle operazioni di lavoro della Ditta / Ente / Società

DESCRIZIONE SINTETICA DELLE ATTIVITA' CHE VERRANNO SVOLTE

L'attrezzatura verrà consegnata suddivisa in elementi che potranno essere movimentati partendo dalla zona di consegna a piano strada attraverso i corridoi dei seminterrati fino a destinazione. Non è prevista la possibilità di utilizzare carriponte, inoltre eventuali mezzi d'opera con motore termico potranno operare esclusivamente nelle aree esterne. Una volta effettuata la consegna presso il laboratorio di destinazione, i componenti dell'attrezzatura andranno assemblati.

| Fasi di lavoro | Descrizione sintetica dell'attività svolta in ogni fase | |
|----------------|---|--|
| 1 | Accesso al Politecnico a piano strada | |
| 2 | Movimentazione nel seminterrato | |
| 3 | Consegna a destinazione | |
| 4 | Montaggio tomografo | |

| Modalità di esecuzione dei lavori | Fase 1 | Fase 2 | Fase 3 | Fase 4 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| in orario di apertura delle strutture | | | | |
| fuori orario di apertura delle strutture | | | | |
| in presenza di personale universitario | | | | |
| in presenza di altre imprese contemporaneamente presenti ¹ | | | | |
| in assenza di altre imprese contemporaneamente presenti | | | | |

¹ In tal caso occorre valutame le interferenze in sede di riunione di coordinamento.

| RISCHI SPECIFICI : barrare la casella se il rischio spec del Politecnico (interferenze): | ifico dell'attività può dar luogo a rischi per il personale |
|--|--|
| ☐ Carichi sospesi ☐ Organi meccanici in movimento ☐ Proiezione schegge e materiale vario ☐ Transito veicoli/mezzi d'opera ☐ Caduta di oggetti/materiali dall'alto ☐ Pavimenti scivolosi ☐ Presenza di fori nei pavimenti ☐ Polveri ☐ Temperature basse/elevate ☐ Zone rumorose (>87 dB(A)) ☐ Amianto ☐ Radiazioni laser ☐ Radiazioni ionizzanti ☐ Particolari rischi elettrici, oltre a quelli derivanti dai normali impianti fissi ☐ Particolari rischi d'incendio o esplosione (es. lavorazioni a caldo) ☐ Apparecchiature speciali (specificare): Attrezzature per assemblaggio tomografo NOTE: | ☐ Agenti chimici pericolosi ☐ Infiammabili ☐ Esplosivi ☐ Comburenti ☐ Irritanti ☐ Corrosivi ☐ Nocivi ☐ Tossici ☐ Asfissianti ☐ Agenti cancerogeni mutageni ☐ Gas compressi non pericolosi ☐ Agenti biologici ☐ Gas criogeni ☐ Temporanea messa fuori uso di presidi antincendio (comprese le compartimentazioni), dei dispositivi di sicurezza o allarme ☐ Ingombro delle vie di fuga ☐ Altro: Mezzi di sollevamento |
| | |



Allegato 3 Misure di prevenzione e protezione e costi della sicurezza²

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE:

La gestione del rischio di interferenza richiederà l'effettuazione di una riunione di coordinamento con il soggetto fornitore ed eventuali subappaltatori incaricati del trasporto dell'attrezzatura a destinazione, con un sopralluogo conoscitivo degli spazi del Politecnico.

Successivamente, in fase di consegna, dovranno essere predisposti tutte le delimitazioni dell'area necessaria per la movimentazione dei materiali negli spazi esterni, sulla rampa di discesa ed attraverso i corridoi seminterrati.

| Tutte le operazioni dovranno essere assistite da un operatore a terra incaricato di verificare la presenza di persone o oggetti nelle aree di manovra. |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Rischi dovuti alle interferenze:

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

Misure di prevenzione e protezione:

- gli apprestamenti (come ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcature, parapetti, andatoie etc.);
- le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente necessari per eliminare o ridurre al minimo i rischi da lavorazioni interferenti;
- gli eventuali impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi (se non presenti o inadeguati all'esecuzione del contratto presso i locali/luoghi del datore di lavoro committente):
- i mezzi e servizi di protezione collettiva (come segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, etc.);
- le procedure previste per specifici motivi di sicurezza;
- gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

² A mero titolo esemplificativo si possono considerare:



Allegato 3 Misure di prevenzione e protezione e costi della sicurezza²

| Prescrizioni | Note: | | |
|---|---|--|---------------------------|
| Misure necessarie (preliminari al lavoro) | Note: | A cura di: Politecnico di Torino | Ditta / Ente / Società |
| ☐ Eliminazione tensione elettrica ☐ Eliminazione pressione ☐ Segnaletica particolare ☐ Delimitazione zona ☐ Reti protettive ☐ Dispositivi anticaduta ☐ Opere provvisionali specifiche ☐ Sbarramenti ☐ Divieti particolari ☐ Pannelli protettivi ☐ Riduzione temperatura ☐ Predisposizione mezzi antincendio ☐ Mezzi di protezione collettivi ☐ Mezzi protettivi individuali ☐ Formazione specifica degli addetti ☐ Impianto rivelatori fumo ☐ Estintori | Rischi caduta oggetti. L'area esterna di scarico dovrà essere transennata la sera precedente. Divieto di accesso al laboratorio di installazione. Utilizzo di attrezzature di lavoro | | |
| ☐ Altro ☐ Attrezzature vietate ☐ Operazioni vietate ☐ Altro | | | |
| Accesso al luogo di lavoro Orario: Modalità particolari (es. sfasamenti temporali o spaziali) | 8:00 – 18:00 concordando la data con almen | o 15 gg di ar | iticipo |
| Formazione del personale di: | | A cura di: Politecnico di Torino | Ditta / Ente / Società |
| Società sicurezza dei locali / formazione specifica apparecchiature / str formazione sull'uso proprietà del Politecti | azione sulle procedure del Politecnico per l'utilizzo in spazi a sull'uso di eventuali prototipi di macchine / rumenti di proprietà del Politecnico autorizzate all'uso delle macchine / apparecchiature / strumenti di nico eventualmente autorizzate all'uso e alla i specifici individuati nell'All.1 | | |
| Politecnico di ⊠ formazione del perso Torino | onale sui rischi specifici individuati nell'All.2 | | \boxtimes |



Allegato 3 Misure di prevenzione e protezione e costi della sicurezza²

COSTI DELLA SICUREZZA PER INTERFERENZE (barrare il quadratino che interessa):

- □ A seguito della descrizione del servizio di cui all'appalto in argomento e dei rischi da interferenze relativi all'appalto stesso, considerato che:
 - le interferenze messe in evidenza possono essere eliminate tramite l'applicazione di misure preventive e protettive di carattere comportamentale / prescrittivo già descritte nel DUVRI,
 - per lo svolgimento della fornitura in questione non sono richiesti particolari apprestamenti di sicurezza necessari ai fini della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori,

i costi della sicurezza ai fini dell'eliminazione dei rischi interferenziali sono tendenti a € 0 (zero).

■ A seguito della descrizione del servizio di cui all'appalto in argomento e dei rischi da interferenze relativi all'appalto stesso, si esplicitano i costi della sicurezza per interferenze:

| I costi previsti in fase di gara per la gestione delle interferenze possono essere stimati i 5.000; tali costi dovranno essere rivisti a seguito dell'assegnazione dell'appalto, sulla b modalità di consegna proposte dal fornitore. | ase del dettaglio delle |
|---|-------------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |



Allegato 4 Dichiarazione di avvenuto sopralluogo e di cooperazione e coordinamento

(da compilare solo dalla Ditta / Ente / Società aggiudicataria prima dell'inizio dell'attività lavorativa)

| Il sottoscritto () il |
|---|
| e residente a n. n. n |
| in qualità di della Ditta/Ente/Società |
| con sede a n n n n |
| in applicazione di quanto prescritto dall'art. 26 del D.lgs. 81/2008 e s.m.i., con riferimento alle attività da svolgere, dichiara di: essere stato informato circa i rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui dovrà operare (AII.1). ritenere accurata l'analisi preventiva dei rischi specifici delle operazioni di lavoro della Ditta/Ente/Società (AII.2); aver effettuato in data odierna, accompagnato da, in rappresentanza del Committente per il Politecnico di Torino, un apposito SOPRALLUOGO nei luoghi dove si svolgerà l'attività lavorativa e di aver preso visione delle aree, delle vie di esodo e dei punti di raccolta (eventuali planimetrie possono essere richieste al Politecnico); segnalare eventuali prestazioni affidate in subappalto al Politecnico di Torino e trasferire le informazioni e i costi della sicurezza relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; aver preso visione del documento contenente le disposizioni del Piano di Emergenza del Politecnico di Torino disponibile anche sul sito Web all'indirizzo http://www.polito.it; |
| Dichiara inoltre di: |
| □ ritenere sufficienti ed adeguate le misure necessarie per eliminare le interferenze (<i>All.3</i>) e si impegna a rispettarne le condizioni indicate; |
| □ non ritenere sufficienti ed adeguate le misure necessarie per eliminare le interferenze (<i>All.3</i>) e ritiene di integrarle con le seguenti misure: |
| |
| Si conviene inoltre che per qualsiasi integrazione o ulteriore necessità di coordinamento o informazione utile ad eliminare o ridurre i rischi, potranno essere contattati i seguenti recapiti: |
| Rappresentante per il Politecnico di Torino: Sig. Rappresentante per la Ditta/Ente/Società: Sig. |
| In caso di irreperibilità di questi: |
| Sarvizio di Provenzione a Protezione del Politecnico di Terino comail: servizio provenzione@polite it |



Allegato 4

Dichiarazione di avvenuto sopralluogo e di cooperazione e coordinamento

PROCEDURA DI GESTIONE DELLE EMERGENZE

Tutte le situazioni di emergenza vanno segnalate direttamente alla PORTINERIA, che attiverà le procedure previste dal piano di gestione delle emergenze.

1.PORTINERIA



| INDIRIZZO / ADDRESS | TELEFONO / | ORARIO / OPENING HOURS | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|--------------|--|
| INDIRIZZO / ADDRESS | PHONE N. | LUN – VEN / MON - FRI | SAB/SAT | |
| SEDE CENTRALE / CITTADELLA | 011 090 7777 / 335 7507354 | Tutti i giorni 24 ore / 24 | | |
| CASTELLO DEL VALENTINO | 011 090 6655 | 7:30 - 21:00 | 8:00 - 16:00 | |
| VIA MORGARI | 011 090 7931 | 8:00 - 20:00 | CHIUSO | |
| MIRAFIORI | 011 090 8866 | 7:30 - 21:00 | CHIUSO | |
| LINGOTTO | 011 090 8888 | 8:00 - 20:00 | CHIUSO | |
| ALESSANDRIA | 0131 229314 / 229320 | 9:00 - 18:00 | CHIUSO | |
| VERRES | 0125 929 484 103 (dai tel. interni) | 8:30 - 17:00 ven. 8:30 - 13:00 | CHIUSO | |
| MONDOVÌ | 0174 560890 | 8:30 - 18:00 | CHIUSO | |
| BIELLA | 015 855 1111 | 8:30 - 18:30 | CHIUSO | |
| ENERGY CENTER | 011 090 8500 | 8:00 - 21:00 | CHIUSO | |

2.SOCCORSI ESTERNI

In caso di <u>estrema urgenza</u> o nell'impossibilità di contattare la Portineria, avvisare direttamente i soccorsi esterni:

NUMERO UNICO DI EMERGENZA (NUE)

112

3.COSA COMUNICARE

... E POI?

Seguire le indicazioni delle squadre di emergenza.

- Il proprio nominativo
- Il proprio recapito telefonico
- La natura dell'evento (incendio, infortunio, ...)
- Luogo in cui si è verificato l'evento e numero identificativo della zona

venerdì, dalle ore 8.00 alle 18.00, è in funzione il servizio di INFERMERIA.

- Gravità dell'evento
- Persone e materiali coinvolti

Si informa inoltre che presso la Sede Centrale del Politecnico di Torino, in C.so Duca degli Abruzzi 24, dal lunedì al

L'Incaricato della Ditta/Ente/Società, con la sottoscrizione, dichiara di aver preso completa visione di quanto indicato nel presente verbale.

| Lì | firme | |
|---|-------|------------------------------|
| Il Datore di Lavoro della Ditta/Ente/Società | | per il Politecnico di Torino |