



POLITECNICO
MILANO 1863

Area Gestione Infrastrutture e Servizi

D.U.V.R.I.

**Documento Unico di Valutazione dei Rischi da
interferenze e Valutazione congiunta dei rischi da
interferenza**

Art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81

SEDE DI CITTA' STUDI

Gennaio 2023



POLITECNICO
MILANO 1863

Area Gestione Infrastrutture e Servizi

A - INTRODUZIONE	3
B - RIFERIMENTI NORMATIVI	4
1 - PARTE PRIMA – SEZIONE GENERALE (AZIENDA APPALTATRICE E COMMITTENTE), DESCRIZIONE ATTIVITA' e INDICAZIONE LUOGHI.....	5
2 - PARTE SECONDA – AREE, FASI E RISCHI SPECIFICI	6
3 - PARTE TERZA – INDIVIDUAZIONE RISCHI E AZIONI	10
4 - PARTE QUARTA – DISPOSIZIONI PER GESTIONE EMERGENZA	17
4.1 - DISPOSIZIONI GENERALI	17
4.2 - GESTIONE DELLE EMERGENZE, COMPITI E PROCEDURE GENERALI.....	18
4.3 - STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA.....	18
5 – PRESA VISIONE DEI LUOGHI E CONSIDERAZIONI FINALI	27



POLITECNICO
MILANO 1863

Area Gestione Infrastrutture e Servizi

A - INTRODUZIONE

LINEE GUIDA per l'adempimento obblighi art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008 , n°81

In ottemperanza all'art.26 debbono 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.

Le presente documento ha il compito di predisporre le misure di prevenzione e protezione atte ad eliminare, ovvero ridurre, i rischi dovuti alle interferenze lavorative generate dai contratti affidati.

Nel particolare le linee guida indicate si riferiscono alla stipulazione/compilazione del contratto per la realizzazione Progetto Elettrico Illuminazione Ordinaria Lotto 1 - Ed. 2, 5, 6, 7 presso il Politecnico di Milano Sede Città studi Campus Leonardo **N.CIG XXXXXX:**

L'Aggiudicataria dovrà sottoscrivere il documento denominato Documento unico di valutazione dei rischi specifici e indicazione delle misure per l'eliminazione delle interferenze redatto ai sensi art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n°81 allegato al contratto. La compilazione del documento avverrà in contraddittorio tra le Parti e sarà aggiornato, magari con inserimento delle sole parti necessarie, ogni qualvolta che durante le attività si rinverranno rischi da dover gestire (documento dinamico aggiornato da ambo le parti).

Il modello è suddiviso in due parti:

- la prima riporta le informazioni a livello generale, contrattuale e prevenzionistico relative all'Azienda Committente
- la seconda è strutturata in tre tabelle legate
 - alla individuazione delle aree di lavoro,
 - descrizione delle fasi
 - indicazioni rischi specifici
- la terza parte individua i rischi da attività interferenziale e la propria valutazione e le azioni da attuare per il loro superamento, in particolare identificherà le sovrapposizioni spaziali e temporali, le procedure per la prevenzione.
- La quarta parte individuerà le misure di prevenzione e protezione necessarie per la gestione dei rischi da interferenza e procedere alla stima dei relativi costi
- La parte quinta, ed ultima, riporta le procedure presenti per la gestione delle emergenze

Ovviamente, nell'ottica della cooperazione per la sicurezza, l'Impresa, o il lavoratore autonomo, può fornire altre indicazioni inerenti misure di prevenzione protezione, ulteriori rispetto a quelle indicate dalla Committenza che sono ritenute necessarie per eliminare, ovvero ridurre al minimo, le interferenze.



POLITECNICO
MILANO 1863

Area Gestione Infrastrutture e Servizi

B - RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente documento è allegato al contratto in oggetto ai sensi art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008 , n°81. e di esso costituisce parte integrante; ogni violazione o comportamento in difformità a quanto indicato nel presente documento costituisce inadempienza contrattuale.

L'esecuzione del contratto dovrà avvenire del piano 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:

- Decreto Legislativo 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°50 del 2016 - Codice dei Contratti Pubblici, e successive modificazioni ed integrazioni;
- D.lgs n°23 del 2006 (Decreto Bersani) convertito in 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 ASL;
- regolamento di igiene del Comune di Milano e le norme tecniche emanate dai seguenti Enti: CEI, IMQ, UNI-CIG, ISPESL, VVF, ENEL ecc..

L'Affidatario si assume ogni responsabilità in ordine all'osservanza delle norme citate. Di seguito viene trasmesso, a titolo puramente indicativo e senza che ciò possa costituire alcuna diminuzione delle responsabilità dell'Appaltatore, stralcio delle norme relative alla Prevenzione degli Infortuni.



POLITECNICO
MILANO 1863

Area Gestione Infrastrutture e Servizi

1 - PARTE PRIMA – SEZIONE GENERALE (AZIENDA APPALTATRICE E COMMITTENTE), DESCRIZIONE ATTIVITA' e INDICAZIONE LUOGHI

ALLEGATO AL CONTRATTO: _____

OGGETTO DEL CONTRATTO: Progetto Elettrico Illuminazione Ordinaria Lotto 1 - Ed. 2, 5, 6, 7 ; presso il Politecnico di Milano Sede Città studi Campus Leonardo **N.CIG XXXXXX**

APPALTO DI (selezionare solo le parti interessate):

☐ DI SERVIZI DI NATURA INTELLETTUALE

☒ MERA FORNITURA DI MATERIALE O ATTREZZATURA

☐ LAVORI O SERVIZI LA CUI NATURA SIA SUPERIORE 5 GG LAVORATIVI

GENERALITA' AZIENDA APPALTATRICE

RAGIONE SOCIALE
SEDE LEGALE -
SEDE OGGETTO DELL'ATTIVITA' -
RECAPITI TELEFONICI E MAIL
CODICE FISCALE
ISCRIZIONE CCIAA
CODICE ATECO

FIGURE AZIENDALI REFERENTI PER IL CONTRATTO

DATORE LAVORO
DELEGATO
UFFICIO CONTRATTI	
Responsabile del servizio di prevenzione e protezione dell'appaltatore
Coordinatore del Sistema di prevenzione e protezione dell'appaltatore

FUNZIONI AZIENDALI IN MATERIA DI PREVENZIONE DEI RISCHI SUI LUOGHI DI LAVORO OGGETTO DEL CONTRATTO

FUNZIONE	NOMINATIVO	TELEFONO
Datore di lavoro	RUP arch. Gennaro Leanza.	02.2399 9364.
Delegato del DL	DEC Ing. Marco Brozzoni	02.2399 9358
RSP	Claudio Corioni	02.2399 9450
ASPP	xxx	
Medico competente	xxx	
RLS		
Addetto antincendio	xxx	
Addetto antincendio		
Addetto antincendio		
Addetto primo soccorso	xxx	
Addetto primo soccorso		



POLITECNICO
MILANO 1863

Area Gestione Infrastrutture e Servizi

Addetto primo soccorso		
Addetto primo soccorso		

POSIZIONI ASSICURATIVE, DOCUMENTAZIONE E DICHIARAZIONI OBBLIGATORIE
E' attiva un'assicurazione R.C. per danni derivanti da fabbricati massimali

DESCRIZIONE DEI LAVORI DA SVOLGERE NEL CONTRATTO:

Scopo dell'attività è la sostituzione degli apparecchi illuminanti esistenti con elementi a LED per illuminazione ordinaria e di emergenza nei locali degli edifici di Politecnico di Milano.

L'attività prevede di inserire negli ambienti ad uso AULA un sistema di regolazione DALI costituito da:

- pulsanti di accensione;
- sensori di presenza e luminosità;
- apparecchi illuminanti LED con regolazione del flusso luminoso sugli apparecchi illuminanti con protocollo DALI

L'attività prevede di inserire negli ambienti ad uso UFFICIO un sistema predisposto di regolazione DALI costituito da:

- apparecchi illuminanti LED con regolazione del flusso luminoso sugli apparecchi illuminanti con protocollo DALI (installazione pulsanti di dimmerazione, saranno installati in futuro appalto secondo logiche mirate di ottimizzazione)

Per tutti i locali adibiti ad aule deve essere garantita la conformità ai criteri ambientali minimi previsti per gli edifici scolastici secondo il DM 11/10/2007.

LOCALI INTERESSATI DAL CONTRATTO:

le attività saranno svolte presso

- Sede Città Studi, Campus Leonardo Edifici 2,5,6,7

2 - PARTE SECONDA – AREE, FASI E RISCHI SPECIFICI

Aree di lavoro in cui saranno eseguite le opere (prestazioni, forniture, servizi) di contratto:

Ed interessano (barrare con X le parti interessate)

<input type="checkbox"/>	Atrio	<input checked="" type="checkbox"/>	Locale di servizio /deposito
<input type="checkbox"/>	Portineria	<input type="checkbox"/>	Officina
<input checked="" type="checkbox"/>	Uffici e sale riunioni	<input type="checkbox"/>	Zone controllate /sorvegliate
<input checked="" type="checkbox"/>	Aule e Laboratori informatico	<input type="checkbox"/>	Parcheggio
<input type="checkbox"/>	Laboratorio chimico/biologico	<input type="checkbox"/>	Aree esterne con viabilità carraia e pedonale
<input type="checkbox"/>	Laboratorio fisico/ingegneristico	<input type="checkbox"/>	Altro:

Tutte le planimetrie sono riportate nel sistema informativo Polimaps con accesso libero dal seguente link:
<https://maps.polimi.it/maps>

Fasi di lavoro previste dal contratto:

DESCRIZIONI SINGOLE FASI DI LAVORO	
FASE	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'
1	Attività di sostituzione e integrazione apparecchi esistenti
2	Attività di installazione sistema DALI
3	

Rischi specifici presenti nell'ambiente di lavoro e incidenti sulle attività oggetto dell'appalto:

Ai sensi dell'art. 26, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 9 aprile 2008 , n°81, il Politecnico di Milano fornisce all'Affidatario l'elenco dei rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui dovranno operare le maestranze



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

dell'Affidatario e le misure di prevenzione e di emergenza adottate. L'elenco dei rischi è riportato nel documento **Mappatura dei rischi**, allegato al presente di cui costituisce parte integrante. La mappatura dei rischi è riferita alle aree e locali di seguito riportati.

Le informazioni sui rischi relativi alle aree di lavoro non comprendono i rischi propri dell'attività dell'Affidatario e servono al fine di eliminare eventuali pericoli dovuti alle interferenze tra i lavori che svolgerà l'Affidatario e le normali attività svolte dagli utenti d'Ateneo.

Si/no	RISCHIO	Si/no	RISCHIO
Ambienti di lavoro			
SI	Illuminazione	SI	Cadute scivolamento
NO	Pareti attrezzate	NO	Terrazzi soppalchi
NO	Pareti vetrate	NO	Spazi confinanti, cisterne, serbatoi
SI	Cadute dall'alto	SI	Viabilità interna
SI	Dislivelli aree di transito	SI	Viabilità esterna
NO	Verde		
Macchine, Apparecchiature, Impianti			
SI	Elettrocuzione	NO	Carichi sospesi
SI	Tagli ebrasioni	NO	Movimentazione macchinari e attrezz.
NO	Proiezioni di schegge	SI	Urti per caduta di oggetti dall'alto
NO	Presenza fiamme libere	NO	Organi meccanici in movimento
SI	Transito mezzi	NO	Sversamenti pericolosi
SI	Requisiti macchine (marchio CE)		Altro...
Incendio ed esplosione			
NO	Incendio		
NO	Presenza depositi di materiali		
NO	Presenza atmosfere esplosive		
Rischi per la salute			
NO	Microclima	NO	Agenti chimici pericolosi
SI	Rumore	NO	Agenti cancerogeni mutageni
SI	Vibrazioni	NO	Agenti biologici
SI	Campi elettromagnetici	NO	Polvere, rischio di inalazione
NO	Radiazioni ottiche artificiali	NO	Emissione incontrollata da impianti
	specificare		specificare
Rischi organizzativi			
SI	Intralcio via di fuga	SI	Difficoltà individuare interlocutori



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

SI	Manutenzione impianti	NO	Condizioni climatiche esasperate
Altro			

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

MAPPATURA RISCHI (TAB)				
FASE	RISCHIO/PERICOLO	PRESENTE	COMPORTAMENTO	ATTIVITA' IN CARICO A
1,2	ORGANI IN MOVIMENTO	Sì	<ul style="list-style-type: none"> - RISPETTARE LA CARTELLONISTICA DI PERICOLO APPOSTA - MANTENERSI A DEBITA DISTANZA - NON RIMUOVERE LE PROTEZIONI SE NON SPECIFICAMENTE ABILITATI - NON AGIRE SUI DISPOSITIVI DI MESSA IN MOTO SE NON SPECIFICAMENTE ABILITATI 	Ditta/Committente
1,2	LIVELLI SONORI ELEVATI	NO	<ul style="list-style-type: none"> - INDOSSARE GLI OTOPROTETTORI PERSONALI IN TUTTE LE AREE EVIDENZIATE CON RUMOROSITA' SUPERIORE A 90dB(A) SE DURANTE L'ATTIVITA' SONO IN ATTO ALTRE PROVE CHE PROVOCANO LIVELLI DI RUMORE ELEVATI 	Ditta
1,2	IMPIANTI ELETTRICI: cavi, quadri, ecc.	Sì	<ul style="list-style-type: none"> - RISPETTARE LA CARTELLONISTICA DI PERICOLO APPOSTA - NON ACCEDERE AI QUADRI, SE NON SPECIFICAMENTE ABILITATI - NON AGIRE SUGLI INTERRUTTORI DEI QUADRI DI COMANDO, - SENZA SPECIFICA AUTORIZZAZIONE DEL CAPO REPARTO - EVITARE QUALSIASI URTO E CONTATTO CON CAVI E COLLEGAMENTI NON PROTETTI MECCANICAMENTE 	Ditta
1	CARICHE ELETTROSTATICHE	Sì (locali tecnici o zone con griglie e strutture metalliche)	<ul style="list-style-type: none"> - INDOSSARE LE SCARPE DI SICUREZZA CON SUOLE APPROPRIATE - INDOSSARE GUANTI DI 	Ditta



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

			SICUREZZA IDONEI PER L'ELETTRICITA' STATICA	
1	MOVIMENTAZIONE DI CARICHI (CARROPONTI, MULETTI)	Sì	<ul style="list-style-type: none"> - NON PASSARE O SOSTARE SOTTO I CARICHI SOSPESI - NON TRANSITARE NELLE ZONE ADIBITE ALLA SOLA MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI - ATTENERSI SCRUPOLOSAMENTE ALLE INDICAZIONI DATE DAL PERSONALE RESPONSABILE DELLA MOVIMENTAZIONE - NON UTILIZZARE MEZZI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DI PROPRIETA' DIVERSE SE NON PREVENTIVAMENTE AUTORIZZATI E SE NON ABILITATI 	Ditta
1,2	ZONE DI PASSAGGIO	Sì	<ul style="list-style-type: none"> - EVITARE IL PASSAGGIO IN TALI ZONE - PORRE PARTICOLARE ATTENZIONE NELL'ATTRAVERSAMENTO DI ZONE BAGNATE O DOVE SI E' VERIFICATO UNO SVERSAMENTO DI SOSTANZE - PRESTARE ATTENZIONE AI POSSIBILI INGOMBRI CHE POSSONO PORTARE AL RISCHIO INCIAMPO 	Ditta
1,2	CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI	Sì	<ul style="list-style-type: none"> - DEFINIRE E AGIRE SU TEMPI E FREQUENZE DI LAVORO - RISPETTARE DISTANZE PRESCRITTE E BARRIERE O SEGNALETICA APPOSITA 	Ditta

ULTERIORI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE NECESSARIE PER RIDURRE O ELIMINARE I RISCHI DA INTERFERENZA IN LUOGHI PARTICOLARI

VII) MAGAZZINI, DEPOSITI

Verificare:	<ul style="list-style-type: none"> - la presenza di depositi o quantitativi significativi di materiale combustibile infiammabile o comburente; - lo stato di conservazione di tali materiali (presenza di sversamenti o perdite visibili, ecc.); - la presenza di eventuali perdite sulle bombole o sui rubinetti di erogazione dell'ossigeno; - la presenza di fonti di innesco negli ambienti di lavoro; - la dislocazione degli estintori o di altri sistemi di spegnimento;
Concordare:	- i tempi e le modalità di effettuazione di eventuali lavori in prossimità di depositi di



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

	materiale - combustibile infiammabile o comburente al fine di prevenire il verificarsi di condizioni che possono favorire il rischio di incendio;
Evitare:	- di fumare negli ambienti dove il rischio di incendio sia evidente o dove sia comunque visibile il segnale di divieto; - di compiere operazioni con fiamme libere in prossimità di materiali combustibili (se possibile spostare i materiali a distanza di sicurezza o coprirli con materiale incombustibile e tenere a portata di mano uno o più estintori portatili); - di lasciare incustoditi residui di lavorazione che possono costituire potenziali focolai d'incendio (ad es. scorie, materiali incandescenti, superfici a temperatura elevata); - di produrre scintille e usare fiamme libere nei locali contenenti prodotti infiammabili (se necessario rimuoverli completamente prima dell'inizio dei lavori e arieggiare il locale); - di collocare materiali infiammabili o combustibili nei pressi delle bombole o dei rubinetti di erogazione dell'ossigeno e nelle zone con presenza di fonti di innesco (se possibile eliminare le fonti di innesco);
Consultare:	- le schede di sicurezza dei prodotti chimici eventualmente presenti.

VIII) UFFICI

Verificare:	- la presenza di armadi con quantitativi significativi di materiale combustibile, infiammabile o comburente; - la presenza di fonti di innesco negli ambienti di lavoro (tende, carta ecc.); - la dislocazione degli estintori o di altri sistemi di spegnimento;
Concordare:	- i tempi e le modalità di effettuazione di eventuali lavori in prossimità di depositi di materiale - combustibile infiammabile o comburente al fine di prevenire il verificarsi di condizioni che possono favorire il rischio di incendio;
Evitare:	- di compiere operazioni con fiamme libere in prossimità di materiali combustibili (se possibile spostare i materiali a distanza di sicurezza o coprirli con materiale incombustibile e tenere a portata di mano uno o più estintori portatili); - di lasciare incustoditi residui di lavorazione che possono costituire potenziali focolai d'incendio (ad es. scorie, materiali incandescenti, superfici a temperatura elevata); - di produrre scintille e usare fiamme libere nei locali contenenti prodotti infiammabili (se necessario rimuoverli completamente prima dell'inizio dei lavori e arieggiare il locale).

3 - PARTE TERZA – INDIVIDUAZIONE RISCHI E AZIONI

Questa terza parte individua i rischi da attività interferenziale e la propria valutazione e le azioni da attuare per il loro superamento, in particolare identificherà le sovrapposizioni temporali e spaziali, le procedure per la prevenzione.

Si precisa che nessuna attività potrà essere svolta in modo da creare rischi per gli utenti dell'Ateneo. Nel caso di attività interferenti le opere dovranno 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.



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

INDIVIDUAZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI TEMPORALI								
AZIENDA	ID	DESCRIZIONE	STAR	END	-<07	07-12	12-17	17-21
Dussmann	A	Servizio pulizia	06:00	00:00				
Techne, CPL Concordia, Consorzio Atlante, Di Cataldo	B	Servizio Manutenzione	07:00	17:00				
Jobbing	C	Servizio Logistico	09:00	15:00				
TSA	D	Servizio gestione Verde	07:00	15:00				
Ditta LED	E	Fornitura corpi illuminanti Led	15:00	22:00				
	F	...						

IDENTIFICAZIONE RISCHI NEGLI AMBIENTI DI LAVORO PRESENTI NELLE SINGOLE FASI

AMBIENTI DI LAVORO				
AMBIENTE	FASE	RISCHI	AZIENDA APPALTATORE	AZIENDA COMMITTENTE
Esterno, uffici, depositi, laboratori, connettivi	1	Legati all'accesso nelle aree e negli edifici oggetto dell'attività	Attenersi scrupolosamente alle indicazioni	Informare utenti
Esterno, uffici, depositi, laboratori, connettivi	1+2	Fase 1 + l'attività di coordinamento nella gestione infrastrutture e impianti	Attenersi scrupolosamente alle indicazioni e fornire informazioni dettagliate sulle attività che si andranno a svolgere. Coordinarsi con DEC	Fornire informazioni e coordinamento tra i diversi interlocutori che svolgono conduzione impianti e attrezzature
Esterno, connettivi e area cantiere	1+2	Fase 1 + 2 + delimitazione accesso nell'area oggetto della lavorazione	Attenersi scrupolosamente alle indicazioni e delimitare in modo adeguato, compreso di segnaletica, l'area. Coordinarsi con DEC e seguire le istruzioni del proprio POS	Informare utenti e accertarsi della corretta formazione/informazione

INDIVIDUAZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI SPAZIALI						
FASE	RISCHI PRESENTI NEGLI SPAZI	Soggetti causa del Rischio				
		COMMITT.E	IMPRESA A (Pulizie)	IMPRESA B,C,D	IMPRESA E	IMPRESA D (verde)
1+2	Ambienti di lavoro					
1+2	Locali con Macchine, Apparecchiature, Impianti					
-	Locali con agenti fisici e chimici					



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

-	Locali con agenti cancerogeni e mutageni					
-	Locali con agenti biologici					
-	Locali con incendio ed esplosione					
1+2	Rischi trasversali					
1+2	Rischi organizzativi					
	Altro					

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**:

$$R = P \times D$$

Scala delle Probabilità di accadimento utilizzata:

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. E' 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

Per quanto concerne l'Entità dei Danni, si fa riferimento alla reversibilità o meno del danno.

Di seguito è riportata la 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



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

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

VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA						
PERICOLI	TIPOLOGIA RISCHIO	P	D	R	MISURE PREVENZIONE	SOGGETTO ATTUATORE
Pavimenti irregolari, scivolosi, con ostacoli	- Inciampo - Scivolamento - Caduta	2	1	2	Delimitare le aree pericolose, pulire la pavimentazione, segnalare la presenza di ostacoli o zone con sversamenti.	Ditta
Spazi sopraelevati, lavori in quota	- Caduta dall'alto	2	4	8	Delimitare le aree di lavoro e separarle con idonee recinzioni. Le aree di lavoro da inibire al transito devono tenere conto della caduta o proiezione di elementi dall'alto. Se i lavori inibiscono completamente il passaggio deve esserne data informazione preventiva. La protezione delle aree di lavoro deve essere funzionale anche alla protezione da caduta degli operatori. Utilizzo di DPI di terza categoria, ove necessari. Utilizzo di DPI come guanti, scarpe antinfortunistica ed elmetti.	Ditta



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

Spazi di lavoro inadeguati e non delimitati	- Caduta - Inciampo - Urti	1	2	2	Delimitare e segnalare la presenza di ingombri. Coordinare le attività adiacenti.	Poli/Ditta
Impianti elettrici	- Elettrocuzione	1	4	4	Utilizzo degli appositi DPI, segnaletica e cartellonistica. Utilizzo apparecchiature marcate CE. Seguire le procedure per la manutenzione.	Poli/Ditta
Incendio		1	3	3	Seguire le procedure di emergenza nel caso di incendio. Diminuire il carico di incendio nelle aree a rischio.	Poli
Esplosione		1	4	4	Utilizzare apparecchiature certificate per le zone ATEX.	Poli
Rischio Chimico*	- Inalazione - Contatto - Sversamento	1	3	3	Non movimentare, utilizzare, inalare sostanze chimiche rinvenute nei luoghi di lavoro, anche sconosciute. Segnalare la presenza al committente.	Poli
Impianti d'olio in pressione	- Esplosione - Rumore - Sversamenti - Scivolamento - Caduta	2	3	3	Nelle operazioni di smontaggio e rimontaggio è necessario isolare l'impianto. Non permettere l'utilizzo a personale estraneo in zone non sorvegliate. Segnalare la presenza di impianti in pressione.	Poli
Impianto d'aria compressa	- Esplosione - Rumore	1	3		Nelle operazioni di smontaggio e rimontaggio, isolare l'impianto. Non permettere l'utilizzo a personale estraneo in zone non sorvegliate.	Poli/Ditta
Apparecchi di sollevamento	- Urti - Caduta di oggetti dall'alto - Schiacciamento	2	4	8	Utilizzare gli appositi DPI (guanti ed elmetti), coordinare l'attività di movimentazione. Segnalare la presenza di materiale sospeso. Non utilizzare gli apparecchi in mancanza di abilitazione.	Poli
- Macchine per la lavorazione - Macchine utensili	- Urti - Tagli - Schiacciamenti - Abrasioni - Amputazioni - Proiezione materiale - Ustione	2	3	6	Utilizzo degli appositi DPI (guanti, occhiali protettivi). Non avvicinarsi alle macchine se non si è abilitati.	Poli
- Macchine di prova	- Urti - Tagli - Schiacciamenti - Abrasioni - Amputazioni	2	3	6	Utilizzo degli appositi DPI (guanti, occhiali protettivi). Non avvicinarsi alle macchine di prova in funzione se non si è abilitati all'utilizzo.	Poli
- Attrezzi Manuali	- Taglio - Abrasione	2	3	6	Utilizzo degli appositi DPI.	Poli



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

	- Amputazione				Guanti anti-taglio e scarpe antinfortunistica.	
Movimentazione Manuale dei carichi	- Lesioni apparato muscolo-scheletrico	1	3	3	Utilizzare il metodo NIOSH per la valutazione del peso massimo movimentabile consentito. Utilizzare apparecchiature di sollevamento per la movimentazione degli oggetti.	Ditta
Attraversamento Aree e spazi comuni con mezzi di trasporto/muletti	- Investimento - Urti - Schiacciamento	2	4	8	Mantenere una velocità ridotta e prestare la massima attenzione durante la movimentazione dei mezzi in particolare durante le manovre. Nel caso di grossi mezzi sarà necessaria la presenza di addetti che in fase di manovra blocchino il traffico veicolare e pedonale sino all'eliminazione del rischio. Utilizzare gli appositi passaggi pedonali.	Ditta
Lavoro in spazi e aree comuni	Rischi di varie tipologie.	2	3	6	Delimitare le aree di lavoro e separare con idonee recinzioni. Segnalare opportunamente ed in maniera chiaramente visibili le aree di lavoro ed eventuali rischi di collisioni. Segnalare opportunamente i percorsi alternativi per l'ateneo eventualmente predisposti.	Ditta
Lavoro in aula		1	2	2	Le lavorazioni dovranno essere eseguite durante gli orari di pausa delle lezioni o durante i giorni non lavorativi. Qualora la lavorazione richiedesse più giornate lavorative è necessario avvisare il Dirigente ai fini della sicurezza, per ottenere la sospensione delle lezioni. Durante l'esecuzione delle lavorazioni gli accessi dell'aula dovranno rimanere chiusi.	Ditta
Consegna materiali	- Urti - Schiacciamento - Investimento	2	4	8	Coordinare l'attività di consegna materiali, delimitare le zone impiegate per la consegna, segnalare la presenza di mezzi in movimento.	Poli/Ditta
Movimentazione materiali con l'ausilio di mezzi meccanici	- Urti - Schiacciamento - Investimento	2	4	8	Segnalare la presenza di mezzi in movimento. Utilizzare gli appositi passaggi pedonali.	Poli/Ditta
Pavimenti con presenza di piastre per	- Cadute - Inciampo	2	3	6	Nelle operazioni passaggio, transito o spostamento di materiali porre estrema	Poli/Ditta



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

ancoraggio a terra o copertura cunicoli					attenzione ai dislivelli a pavimento che possono causare inciampo e cadute. Segnalare la presenza di pericoli e ostacoli.	
Spazi limitati alle attività e presenza di spigoli potenzialmente taglienti	- Urti - Tagli - Abrasioni	1	3	3	Nelle operazioni di passaggio, transito o spostamento di materiali e attività di montaggio e smontaggio porre estrema attenzione alle apparecchiature nelle vicinanze che possono determinare spazi di lavoro ristretti e con presenza di spigoli metallici potenzialmente taglienti. Segnalare tali pericoli. Utilizzo degli appositi DPI (guanti, caschetti, scarpe antinfortunistica).	Poli/Ditta
Trasporto di persone	- Urti - Ferite - Schiacciamenti	1	1	1	Seguire le procedure interne.	Poli/Ditta
Illuminazione	- Inciampo - Urti	1	1	1	Aumentare il livello di illuminazione.	Poli/Ditta
Microclima - Umidità - Temperatura - Velocità dell'aria	Ambiente non confortevole	2	1	2	Utilizzare indumenti adeguati. Regolare i tre fattori che influenzano il microclima in modo da rendere gli spazi di lavoro confortevoli.	Poli
Agenti Biologici		1	3	3	Utilizzare gli appositi DPI (maschere e respiratori autonomi). Manutenere l'impianto di condizionamento dell'aria.	Poli
Rumore	- Patologie all'apparato uditivo	1	1	1	Valutare il livello di rumore e utilizzare gli appositi DPI. Cuffie o tappi anti-rumore	Poli/Ditta
Radiazioni ionizzanti	- Tumori - Ustioni	1	4	4	Non accedere ai locali segnalati con presenza di radiazioni ionizzanti se non accompagnati da responsabile laboratorio o impianto. Utilizzo di appositi DPC, DPI, seguire le procedure per l'utilizzo delle sorgenti di radiazioni ionizzanti.	Poli
Radiazioni ottiche	- Ustioni - Patologie oculari	1	2	2	Utilizzo di DPI, guanti, occhiali protettivi.	Poli
Campi elettromagnetici	- Malattie professionali	2	1	2	Agire su tempi e frequenze di esposizione.	Poli
Mancanza documentazione azienda appaltatrice		1	4	4	Non avviare l'attività in mancanza di tutta o parte della documentazione necessaria.	Poli



POLITECNICO
MILANO 1863

Area Gestione Infrastrutture e Servizi

Nei casi in cui, durante l'esecuzione dei lavori l'Affidatario o un suo dipendente verificassero la possibile interferenza con attività d'Ateneo non segnalate nel presente documento e nei documenti allegati, si dovranno sospendere immediatamente le lavorazioni (operazioni, prestazioni), avvisare la committente che provvederà al coordinamento delle attività

4 - PARTE QUARTA – DISPOSIZIONI PER GESTIONE EMERGENZA

4.1 - DISPOSIZIONI GENERALI

L'Affidatario esecutore del contratto in oggetto, 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 la committente. In particolare la Ditta incaricata dell'esecuzione delle opere in oggetto dovrà, prima di iniziare qualsiasi operazione, verificare se l'intervento possa incidere sulla normale attività del Politecnico;
- b) a fornire alla committente 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 della stessa Affidatario per tutti i rischi anche specifici, dovrà essere segnalato anche il responsabile del cantiere in oggetto);
- c) 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;
- d) ad assumersi ogni responsabilità per gli eventuali infortuni e danni a cose che potessero 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.
- e) 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;
- f) 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;
- g) 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;
- h) ad evitare nel modo più assoluto installazioni, sistemazioni, impieghi di attrezzi di fortuna di qualsiasi genere;
- i) 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;
- j) 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;
- k) ad adottare in genere tutte le cautele e gli accorgimenti tecnici adatti ad evitare infortuni, anche se non menzionati specificamente nella esemplificazione che precede;
- l) ad evitare la dispersione di sostanze di qualunque natura sul suolo o nella rete fognaria di stabilimento, o nell'atmosfera, senza la preventiva comunicazione e successiva autorizzazione della committente.

L'Affidatario del contratto in oggetto 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 del medesimo Affidatario e, occorrendo, di far sospendere il lavoro in corso ove questo non si svolga con la



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

necessaria sicurezza. L'Affidatario 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 al call center unico di Ateneo (n.verde 800 02 2399) le eventuali emergenze emerse durante il servizio svolto. In particolare in situazioni di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà contattare sia il call center, che provvederà a chiamare l'addetto all'emergenza del Politecnico, sia i soccorsi. Successivamente il lavoratore dovrà fornire tutte le informazioni necessarie alla gestione (personale tutti):

in caso di incendio:

- personale ditta:
 - o 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
 - o informare il contact center (800022399 op 0223999300) per ricevere informazioni dettagliate sulla sua localizzazione per informare l'addetto emergenze
 - o se è possibile e se formati all'uso, contenere l'incendio utilizzare i dispositivi esistenti (estintore etc)
 - o attendere soccorsi
- Addetto alle emergenze:
 - o Contattato dal CC a seguito di un allarme, si reca in loco, accede spazi e verifica allarme
 - o Chiama il 112 (numero unico delle emergenze) e rispondere con calma alle domande dell'operatore e successivamente accogliere i soccorsi fornendo le opportune informazioni
 - o se è possibile contenere l'incendio utilizzare i dispositivi esistenti (estintore etc)
 - o attendere soccorsi

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

- chiamare call center per ricevere informazioni dettagliate sulla sua localizzazione e per informare l'addetto emergenze
- chiamare 112 (numero unico delle emergenze) e 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) e rispondere con calma alle domande dell'operatore e successivamente accogliere i soccorsi fornendo le opportune informazioni
- chiamare call center 800.02.2399 op.0223999300
- delimitare area o impedire in transito
- attendere addetto emergenze e collaborare nella gestione evento
- se vi sono feriti provvedere come indicato nei punti precedenti

4.3 - STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Importi Unitario	Totale
Apprestamenti					
1.01.1.	Recinzioni e delimitazioni				



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

1.01.1.9	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento. Nolo per ogni mese o frazione.				
1.01.1.9.a	Modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm.	cad	120	1,64	196,80
1.01.1.9.b	Modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2500 mm.	cad	120	1,82	218,40
1.01.1.9.c	Modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe I.	cad	120	2,13	255,60
1.01.1.9.d	Modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2500 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe I.	cad	120	2,44	292,80
1.01.1.9.e	Montaggio e smontaggio, per ogni modulo	cad	120	2,35	282,00
1.01.1.12	Delimitazione di zone con piantoni metallici su base stabilizzata con pesi in cls o similari, posti ad intervallo di m.3 e collegati con banda in plastica colorata.				
1.01.1.12.a	Nolo dei piantoni per ogni mese o frazione.	m	100	0,227429	22,74
1.01.1.12.b	Messa in opera e successiva rimozione.	m	100	0,7213	72,13
1.01.2.	Servizi igienico sanitari e installazioni di cantiere				
	nessuno in quanto sono disponibili servizi igienici pubblici	cad	0	0	-
1.01.4.1	Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 60 X 140, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max. di utilizzo m. 3,00.				-
1.01.4.1.a	Nolo per un mese o frazione del solo materiale	cad	2	28,01	56,02



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

1.01.4.1.b	Per ogni montaggio e smontaggio in opera	cad	2	9,89	19,78
1.01.4.2	Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 60 X 140, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max. di utilizzo m. 5,40				-
1.01.4.2.a	Nolo per un mese o frazione del solo materiale	cad	2	68,91	137,82
1.01.4.2.b	Per ogni montaggio e smontaggio in opera	cad	2	14,34	28,68
1.01.4.3	Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 105 X 160, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max. di utilizzo m. 10,40.				-
1.01.4.3.a	Nolo per un mese o frazione del solo materiale	cad	2	136,71	273,42
1.01.4.3.b	Per ogni montaggio e smontaggio in opera	cad	2	19,79	39,58
1.01.5.1	Ponte su cavalletti di altezza fino a m. 2 costituito da 3 cavalletti metallici e piano di lavoro delle dimensioni di m.4 x 0,90 m., in tavole di legno spess. cm. 5.				-
1.01.5.1.a	Nolo per un mese o frazione del solo materiale.	cad	120	4,09	491,27
1.01.5.1.b	Per ogni montaggio e smontaggio in opera.	cad	120	8,466	1.015,92
1.01.6.2	Scala metallica a libretto UNI EN 131 di altezza m.2, con piedi in gomma antisdrucchiolo, munita di sispositivo antipertura. Nolo per un mese o frazione.	cad	3	5,1	15,30
1.01.6.3	Scala metallica a sfilo UNI EN 131 componibile 3 pezzi, lunghezza alla massima apertura m. 7,40. Nolo per un mese o frazione.	cad	3	9,63	28,89
1.01.6.4	Scala a castello in tubo metallico , con piano di lavoro provvisto di parapetto, scala fissa di accesso, due ruote e maniglie per lo spostamento, piano di lavoro fino a m. 2.00. Nolo per un mese o frazione.	cad	3	18,348	55,04



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

1.01.6.5	Scala metallica a pioli in elementi di lunghezza m. 2,5 , con sistema di aggancio progressivo, comprensivo di distanziali dalla parete e di gabbia di protezione di diametro cm. 60, interasse anelli cm. 50.				
1.01.6.5.a	Nolo per un mese o frazione.	cad	1	13,50507	13,51
1.01.6.5.b	Montaggio e smontaggio in opera e rimozione per ogni elemento.	cad	1	17,82	17,82
1.01.6.24	Apparecchio di illuminazione trasportabile sostenuto da treppiede, alimentazione 220 V, cavo di alimentazione della lunghezza di m. 20 tipo H07RN-F sez. 1 mm ² ., spina mobile, lampada 200 W. Nolo per un mese.	cad	3	6,027014	18,08
1.01.6.25	Apparecchio di illuminazione trasportabile sostenuto da treppiede, alimentazione 24 V, cavo di alimentazione della lunghezza di m.20 tipo H07RN-F, spina mobile, lampada 200 W. Nolo per un mese o frazione.	cad	3	6,8554	20,57
1.01.6.26	Lampada portatile conforme alle norme CEI 34-34 alimentazione 220 o 24 V, cavo di alimentazione della lunghezza di m.20 tipo H07RN-F sez. 1 mm ² ., spina mobile, lampada 130 W. Nolo per un mese o frazione.	cad	3	1,355376	4,07
1.01.6.38	Rilievo e segnalazione di linee elettriche o tubazioni sottotraccia mediante disegno sul muro con mezzi indelebili e indicazione della tipologia della canalizzazione e installazione di cartelli di segnalazione atti alla individuazione dei servizi.	m	200	4,6563	931,26
1.01.6.39	Segnalazione di linee interrate , (percorso e profondità) con picchetti di legno e bandella colorata e cartelli alle estremità e con intervalli non superiori a 20 ml.	m	0	4,66603	-
1.01.6.56	Fornitura e stesa di tessuto/non tessuto.	mq	100	4,416	441,60
Misure preventive					



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

1.02.1.13	Impianto di intercomunicazione tra operatori di gru interferenti dello stesso cantiere mediante sistemi fonici. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	cad	1	51,74	51,74
1.02.1.13.a	per ogni mese o frazione di mese successivo.	cad	3	8,29	24,87
1.02.2.1	Elmetto di protezione UNI EN 397 con bordatura regolabile e fascia antisudore. Costo d'uso per mese o frazione.	cad	6	1,37	8,22
1.02.2.2	Elmetto di protezione UNI EN 397 con bordatura regolabile e fascia antisudore dotato di cuffie antirumore. Costo d'uso per mese o frazione.	cad	6	3,58	21,48
1.02.2.3	Elmetto di protezione UNI EN 397 con bordatura regolabile e fascia antisudore dotato di cuffie antirumore e visiera. Costo d'uso per mese o frazione.	cad	6	4,68	28,08
1.02.2.4	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345 , antistatica, lamina antiforo flessibile, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S1P, priva di parti metalliche; Costo d'uso per mese o frazione.				
1.02.2.4.a	bassa	paio	12	7,26	87,12
1.02.2.9	Occhiale EN 166 monolente in policarbonato con trattamento antigraffio. Astine regolabili. Protezione raggi UV. Costo d'uso per mese o frazione.	cad	12	0,63	7,56
1.02.2.17	Mascherine monouso per polveri di quarzo, per polveri e fumi di saldatura, class.FFP2S. Fornitura.	cad	12	1,65	19,80
1.02.2.36	Inserti auricolari in lana piuma monouso. Fornitura.	ogni 100	6	17,71	106,26
1.02.2.44	Guanti contro le aggressioni meccaniche UNI-EN 388. Fornitura. (durata un mese).	paio	60	3,971	238,26
1.02.2.51	Tuta da lavoro rinforzata antitaglio o anticalore. Fornitura. (durata sei mesi).	cad	6	13,915	83,49
1.02.2.57	Giaccone impermeabile imbottito per la protezione dalle intemperie. Fornitura (durata sei mesi).	cad	6	81,158	486,95



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

1.02.2.61	Pantaloni impermeabili per la protezione dalle intemperie. Fornitura (durata sei mesi).	paio	6	16,324	97,94
1.02.2.63	Sottocasco termico (in seta o pile). Fornitura (durata sei mesi)	cad	6	20,35	122,10
1.02.2.75	Imbracatura conforme alla norma UNI-EN 361 con aggancio dorsale ed aggancio sternale , regolazione posta sia sui nastri cosciali sia sulle bretelle. nastro in poliestere alta tenacità (R>2400 daN), fibbie di regolazione ed anello dorsale in acciaio zincato, cinghia posteriore per agevolare l'utilizzo dell'ancoraggio dorsale. Costo d'uso per mese o frazione.	cad	6	1,46	8,76
1.02.2.76	Gilet dotato di bande alta visibilità e tasche esterne disponibili ad integrare l'imbracatura di cui sopra. Costo d'uso per mese o frazione.	cad	6	5,16	30,96
1.02.2.80	Cordino elastico anticaduta in poliammide Ø 10,5, lunghezza max 2 mt conforme alla norma UNI-EN 354-355 con assorbitore di energia e nr. 2 moschettoni inclusi (1 a vite, 1 a doppia leva). Costo d'uso per mese o frazione.	cad	6	2,57	15,42
1.02.2.88	Dispositivo anticaduta retrattile , diametro cavo Ø 4, cavo in acciaio galvanizzato, carter in composito, peso: 5,30 kg con nr. 2 moschettoni inclusi (1 a vite, 1 a doppia leva). Costo d'uso per mese o frazione.				
1.02.2.88.a	con arrotolatore lunghezza 6 mt.	cad	0	14,65	-
1.02.2.88.b	con arrotolatore lunghezza 10 mt	cad	0	14,8	-
1.02.2.91	Moschettone ad anello in acciaio zincato, peso 180 gr., dimensioni: 108x60 mm. diametro apertura 18 mm. Resistenza 20 kN, chiusura a vite. Cadauno.	cad	0	7,8	-
Impianti temporanei					
1.03.1	Impianti di terra e impianti di protezione contro le scariche atmosferiche.				-



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

1.03.1.4	Collegamento all'impianto di terra con cavo di rame isolato sez. 16 mm ² .	m	0	9,45	-
1.03.2	Impianti antincendio				-
	non necessario				-
	Mezzi servizi DPC o DPI				
1.04.1	Segnaletica per cantiere				-
1.04.6	Mezzi estinguenti				-
1.04.6.1	Estintore a polvere , omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per mese o frazione				-
1.04.6.1.d	Da 6 Kg. classe 34 A 233 BC.	cad	10	1,63	16,30
1.04.6.1.f	Da 12 Kg. classe 43 A 183 BC.	cad	2	2,59	5,18
1.04.6.2	Estintore ad anidride carbonica CO2 per classi di fuoco B e C (combustibili liquidi e gassosi) particolarmente adatto per utilizzo su apparecchiature elettriche, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per mese o frazione				-
1.04.6.2.b	Da 5 Kg classe 89 BC.	cad	10	13,09	130,90
1.04.1.1	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione:				-
1.04.1.1.c	500 x 330 mm.	cad	2	0,42	0,84
1.04.1.2	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione:				-
1.04.1.2.c	270 x 370 mm.	cad	2	0,35	0,70



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

1.04.1.3	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione:				-
1.04.1.3.a	270 x 370 mm.	cad	2	0,35	0,70
1.04.1.3.b	350 x 125 mm.	cad	2	0,14	0,28
1.04.1.3.c	500 x 330 mm.	cad	2	0,42	0,84
1.04.1.3.d	700 x 500 mm.	cad	2	0,89	1,78
1.04.2	Segnaletica per cantiere stradale				-
	nessun intervento richiesto				
1.04.4	Attrezzature per il primo soccorso				-
1.04.4.1	Kit leva schegge in valigetta contenente 1 matita levaschegge Professional, 1 specchietto, 1 lente d'ingrandimento, 1 flacone di soluzione sterile salina 130 ml con tappo oculare, 1 bicchierino oculare, 1 pinza levaschegge inox 11,5 cm, 2 buste garza sterile 18 x 40 cm.	cad	1	26	26,00
1.04.4.2	Kit lava occhi in valigetta contenente 1 soluzione neutra sterile per lavaggio oculare 250 ml., 1 soluzione salina 500 ml., 1 tappo oculare, 2 compresse oculari, 2 buste garza idrofila sterile, 1 paio di forbici lister, 1 rotolo cerotto TNT m 5x1,25 cm, 1 pacco di fazzoletti di carta, 1 specchietto.	cad	1	120	120,00
1.04.4.10	Disponibilità di apparecchi ricetrasmittitori della potenza di circa 5W mantenuti in condizione di utilizzo. Nolo per un mese o frazione.	coppia	2	13,892	27,78
1.04.5	Illuminazione di emergenza				-
1.04.5.2	Linea alimentazione con cavo tipo HO7RN-F, o equivalente, tripolare , applicata in interno o esterno a parete o fascettato su tesata, o posata entro tubazione,				-
1.04.5.2.a	sezione 3 x 2,5 mm ² .	m	100	5,65	565,00
1.04.5.2.b	sezione 3x4 mm ² .	m	100	7,34	734,00



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

1.04.7	Servizi di gestione delle emergenze				-
1.04.7.4	Servizio costituito da personale addestrato a gestire le emergenze e dalle attrezzature necessarie. Verifica delle attrezzature e addestramento periodico per l'uso delle stesse. Costo pro capite al mese (4ore/mese).	pro capite	1	240,37	240,37
Procedure e segnalatiche					
01:05	PROCEDURE CONTENUTE NEL P.S.C. E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA				-
1.05.12	Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio pro-capite per ogni riunione.	pro capite	6	203,26	1.219,56
Coordinamento					
01:06	INTERVENTI FINALIZZATI ALLA SICUREZZA E RICHIESTI PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI				-
1.06.1	Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel PSC sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. Il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. Lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro.				
1.06.1.a	operaio comune	ora	5	28,22	141,10
1.06.1.b	operaio qualificato	ora	5	31,18	155,90
1.06.1.c	operaio specializzato	ora	5	33,5	167,50



Area Gestione Infrastrutture e Servizi

01:07 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO IN COMUNE DI IMPIANTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA					
1.07.1	Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntuale e la corretta attuazione delle prescrizioni contenute a tal fine nel PSC da parte dei soggetti individuati dal coordinatore per la progettazione.				
1.07.1.a	operaio comune	ora	12	28,22	338,64
1.07.1.b	operaio qualificato	ora	12	31,18	374,16
1.07.1.c	operaio specializzato	ora	12	33,5	402,00
Somma complessiva Iva esclusa					11.057,64

5 – PRESA VISIONE DEI LUOGHI E CONSIDERAZIONI 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 dall'Affidatario 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 inadempimento contrattuale.

L'Appaltatore, in riferimento al contratto in oggetto, dichiara sotto la propria personale responsabilità:

- di essersi reso conto attentamente dello stato dei luoghi ove i lavoratori dipendenti eseguiranno le opere appaltate;
- 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;



POLITECNICO
MILANO 1863

Area Gestione Infrastrutture e Servizi

- 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, li .../.../2023

IL COMMITTENTE

(Politecnico di Milano)

Timbro e Firma

L'AFFIDATARIO

(.....)

Timbro e Firma

La Aggiudicatario

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

Timbro e firma per accettazione

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente