



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Area della Progettazione dello Sviluppo Edilizio e della
Manutenzione

Unità Operativa Prevenzione e Sicurezza

DUVRI

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E MISURE ADOTTATE PER ELIMINARE LE INTERFERENZE

**Lavori di manutenzione straordinaria sugli impianti tecnologici delle seguenti strutture
dell'Ateneo: Dip. Scienze Chimiche – Torre Biologica – Polo Tecnologico.**

(Artt. 26 comma 3, 5 D. Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81 e s.m.i)

Il tecnico referente
Dott. Ing. N. Turrisi

Il Dirigente
Dott. C. Vicarelli

INDICE

1. PREMESSA	3
1.1 Sospensione dei Lavori.....	3
1.2 Oneri e doveri	3
2. AZIENDA COMMITTENTE	5
3. AZIENDA IN APPALTO	6
5. SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO.....	8
5.1 Generalità	8
5.2 Regole generali in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro	8
5.3 Rischi Generali presenti in azienda.....	10
5.3 bis.....	10
Rischi specifici dei prodotti impiegati	10
5.4 Individuazione dei rischi specifici	11
5.5 Uso di Attrezzature specifiche	13
5.6 Viabilità e regole di precedenza.....	13
L'attività dovrà essere svolta previo riunione di Coordinamento con il responsabile dell'edificio, il quale formerà il personale della ditta sui percorsi e i comportamenti da seguire all'interno della struttura	13
5.7 Formazione.....	14
5.8 Obblighi e divieti dei lavoratori.....	14
5.9 Emergenze	14
6. MODALITÀ ED ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO.....	17
6.1 Operatività	17
6.2 Disposizioni finali.....	18
7. COSTI PER LA SICUREZZA (vedi in premessa)	19
8. CONCLUSIONI.....	21
8.1 Implementazione	21
8.2 Validità e revisioni	21
8.3 Dichiarazioni	21

1. PREMESSA

Il presente documento di valutazione contiene le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza per fornire all'impresa appaltatrice o ai lavoratori autonomi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività in ottemperanza all'art. 26 comma 1 lettera b, D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

Secondo tale articolo al comma 3: *"Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione e il coordinamento elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o d'opera.*

Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi".

Si parla di "interferenza" nella circostanza in cui si verifica un «contatto rischioso» tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti. In linea di principio, occorre mettere in relazione i rischi presenti nei luoghi in cui verrà espletato il servizio o la fornitura con i rischi derivanti dall'esecuzione del contratto.

Il presente documento viene redatto sulla base delle attività in forma generale riguardanti gli interventi di sostituzione/riparazione di apparecchiature da svolgere negli edifici dell'Ateneo, pertanto, lo stesso è stato valutato condensando i rischi standard relativi alla tipologia delle prestazioni che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto.

Il presente documento dovrà, prima dell'inizio dell'esecuzione delle singole attività di riparazione, essere integrato riferendolo a rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'intervento a cura della direzione lavori per l'esecuzione del servizio.

Tale documento, firmato dal DL o suo delegato e dal rappresentante della Ditta esecutrice per accettazione, dovrà essere allegato al DUVRI generale e divenire parte integrante del contratto.

I principali rischi di interferenza sono:

- derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori diversi;
- immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- già esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore.

1.1 Sospensione dei Lavori

In caso d'inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Responsabile dei Lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore.

1.2 Oneri e doveri

Prima dell'affidamento dei lavori l'Università di Catania provvederà a:

- Verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa appaltatrice o del lavoratore autonomo, attraverso l'acquisizione del certificato d'iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato e dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti d'idoneità tecnico-professionale (secondo quanto definito nell'allegato XVII al DLgs 81/08), ed eventuale l'applicazione di un "Sistema di Qualità".
- Fornire il documento unico di valutazione dei rischi interferenti che sarà costituito dal presente documento preventivo, eventualmente modificato ed integrato con le eventuali specifiche

- informazioni relative alle interferenze sulle lavorazioni che la ditta appaltatrice dovrà esplicitare prima dell'affidamento dei lavori.
- La consegna, ai fini della verifica delle condizioni di sicurezza, di ogni edificio da parte della direzione per l'esecuzione del servizio al responsabile o preposto della ditta. Dovrà essere compilato apposito modulo di avvenuta consegna dei luoghi in condizioni di sicurezza (vedi format allegato).

Rimane a carico dell'Impresa Appaltatrice:

- Il recepimento di tutto quanto previsto nel presente documento e nei relativi allegati;
- L'adeguata diffusione di tutto quanto previsto nel presente documento e nei relativi allegati all'interno della propria struttura;
- La informazione e formazione di tutto il personale;
- La sorveglianza circa la piena applicazione di tutto quanto previsto nel presente documento e nei relativi allegati.

In particolare, viene precisato che l'attività dei dipendenti della ditta Appaltatrice deve avvenire nel rispetto di quanto stabilito dal regolare Contratto di Appalto e dal presente DUVRI con l'avvertenza che saranno a carico della stessa eventuali oneri che venissero a scaturire dall'inosservanza delle norme in essi riportate.

2. AZIENDA COMMITTENTE

Denominazione	Università degli studi di Catania
Indirizzo	Piazza Università 2
CAP	95131
Città	CATANIA

Datore di lavoro

Nome	Prof. Francesco Basile
Indirizzo	P.zza dell'Università 2
CAP e Città	95131 Catania

Servizio di prevenzione e protezione

Responsabile SPP	Ing. Antonino Gulisano
Indirizzo	Via di Sangiuliano 257
CAP e Città	95131 Catania
Telefono	095/7307888

Addetti al servizio di prevenzione e protezione

Nome	indirizzo	città	telefono
Dott. G. Caccia	Via di Sangiuliano 257	Catania	095/7307866
Geom. G. Mignemi	Via di Sangiuliano 257	Catania	095/7307871
Sig.ra R. Torrisi	Via di Sangiuliano 257	Catania	095/7307874

3. AZIENDA IN APPALTO

Ragione Sociale	
e-mail	

Sede Legale

Indirizzo	
Telefono	
Fax	

Sistema Qualità	
Ente certificatore	
Ultima Revisione	

4. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO

L'intervento previsto per il Dipartimento di Scienze Chimiche risulta consiste nella fornitura, posa e messa in esercizio di un Gruppo Frigorifero a Pompa di Calore a servizio del nuovo impianto di climatizzazione già realizzato nell'ambito dei lavori di riqualificazione per adeguamento alle norme di sicurezza dei locali ex petrolchimica da adibire a Biblioteca e Sala Lettura.

Il suddetto intervento prevede, oltre alla fornitura della macchina, tutti i materiali, gli accessori e le minuterie meccaniche ed elettriche necessarie per consentire il collegamento alle reti di canali e tubazioni già realizzate nonché la messa in esercizio dell'intero impianto.

Presso il Polo di Torre Biologica, è necessario procedere con la realizzazione di un by-pass tra il gruppo frigorifero a servizio della Nanotecnologia ed il gruppo frigorifero dello Stabulario. L'intervento consiste nella fornitura e posa di due tratti di tubazione (mandata + ritorno) necessari per collegare sia il circuito primario (freddo) sia il circuito secondario (caldo) delle due macchine. Tale collegamento consentirà, in caso di guasto di uno dei due gruppi frigo, di alimentare, con la macchina ancora funzionante, entrambe le strutture senza creare disservizi importanti sia alle attività di ricerca che agli utenti del dipartimento. Anche in tal caso, i lavori prevedono la fornitura e posa delle tubazioni necessarie, dell'isolamento termico, degli organi di intercettazione e controllo, degli oneri per la messa in pressione e quant'altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante.

Per quanto riguarda il Polo Tecnologico è necessario procedere alla fornitura e posa in opera di un sistema di regolazione e supervisione degli impianti di climatizzazione al fine di monitorare da

remoto l'intera struttura. Le apparecchiature in questione consentiranno di gestire l'accensione e lo spegnimento delle macchine, acquisire da remoto tutti i parametri termo-igrometrici e quindi rende più efficace ed efficiente l'intero impianto di climatizzazione che attualmente prevede solo la regolazione delle varie sottocentrali senza remotizzazione delle informazioni.

4.2 Coordinamento delle Fasi Lavorative

Si stabilisce che eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato, daranno il diritto ad entrambe le imprese, di interrompere immediatamente i lavori.

Si stabilisce inoltre che il responsabile operativo e l'incaricato della ditta appaltatrice per il coordinamento dei lavori affidati in appalto, potranno interromperli, qualora, nel proseguo delle attività, che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.

La ditta appaltatrice è tenuta a segnalare alla ditta appaltante, l'eventuale esigenza di utilizzo di nuove imprese o lavoratori autonomi.

Le lavorazioni di queste ultime potranno avere inizio solamente dopo la verifica tecnico-amministrativa, da eseguirsi da parte del responsabile dell'appalto e la firma del contratto stesso. Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia e contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro nonché data di assunzione, indicazioni del committente ed, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione (come previsto dal D.Lgs. 81/2008 e sue modifiche apportate dalla legge 136 del 13 agosto 2010)

Logo Ditta (eventuale)	< spazio destinato alla colorazione > (eventuale)
PERSONALE DI CANTIERE	
FOTO	TESSERA N°
	Generalità del Lavoratore ¹ < nome cognome data di nascita >
	Data di assunzione
	Generalità del Datore di Lavoro

FAC SIMILE DI TESSERA DI RICONOSCIMENTO

5. SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

5.1 Generalità

Questo documento viene redatto per ottemperare agli obblighi cui al comma 2 dell'art. 26 del D.Lgs 81/08 e s.m.e.l. e stabilire le norme per quanto attiene la cooperazione ed il coordinamento delle reciproche attività, affinché siano poste in atto misure di prevenzione e protezione dai rischi inerenti l'attività lavorativa oggetto dell'appalto ed il coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione anche al fine di eliminare interferenze tra attività diverse.

Ogni modifica alle condizioni o ai rischi evidenziati, saranno tempestivamente comunicati a cura del Committente al responsabile dell'Appaltatore.

Sono dati per assodati i seguenti punti:

- L'appaltatore, anche a seguito della verifica da parte del committente in merito alla regolare iscrizione alla Camera di Commercio, Industria ed Artigianato, e del possesso e disponibilità di risorse, mezzi e personale adeguatamente organizzati al fine di garantire la tutela della salute e della sicurezza sia dei lavoratori impiegati a svolgere l'opera richiesta che di quelli del committente, risulta in possesso dell'idoneità tecnico-professionale per l'esecuzione dei lavori commessi;
- **Saranno fornite all'appaltatore informazioni sui rischi specifici esistenti nei luoghi di lavoro;**
- **Restano a completo carico della ditta appaltatrice, gli adempimenti in materia di formazione di cui all'art. 27 del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii. come specificato nell'accordo Stato/Regioni del 21.12.2011**
- **Restano a completo carico della ditta appaltatrice, come previsto dal comma 3 dell'art.26 del D. Lgs. 81/08, i rischi specifici propri della sua attività.**
- **Le comunicazioni gestionali tra il personale della ditta appaltatrice e di quella committente avvengono in conformità con quanto previsto dall'ALLEGATO XXXI del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.**

5.2 Regole generali in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro

Premesso che la committente ha ottemperato a tutte le disposizioni previste dall'attuale normativa in materia di sicurezza, si riporta di seguito la valutazione dei rischi dovuti all'interferenza tra l'attività in sito dell'Appaltatore e quelle del committente, insieme alle relative misure di prevenzione e protezione da adottare.

L'analisi delle condizioni ambientali in cui si svolgerà l'attività è uno dei passaggi fondamentali per giungere alla progettazione della stessa.

E' possibile, infatti, individuare i rischi derivanti dalle operazioni che si svolgeranno e che possono essere trasferiti al personale docente e tecnico-amministrativo, ovvero, agli studenti, presenti durante le medesime operazioni nelle sedi di intervento.

L'individuazione, dunque, di tali sorgenti di rischio potrà permettere l'introduzione di procedure e/o protezioni finalizzate alla loro minimizzazione.

I dipendenti della Ditta Appaltatrice occupati nell'immobile oggetto del contratto, devono sempre rispettare le limitazioni poste in essere nelle zone in cui si svolgono i lavori ed attenersi alle indicazioni fornite, non rimuovendo le delimitazioni o la segnaletica di sicurezza posta in essere.

L'area circostante il posto di lavoro dovrà sempre essere mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.

I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali.

Le vie di fuga e le uscite di emergenza devono essere mantenute costantemente in condizioni tali da garantire una facile percorribilità in caso di emergenza; devono essere sgombri da materiale combustibile ed infiammabile, e da ostacoli di qualsiasi genere, anche se temporanei.

E' vietato abbandonare rifiuti all'interno delle sedi universitarie e la loro termodistruzione in loco.

Per l'esecuzione dei lavori oggetto del presente documento, il personale della ditta appaltatrice garantirà una figura di Preposto Individuata tra i lavoratori presenti nel team di lavoro che s'interfaccia operativamente con il personale responsabile del committente. Sono state fornite al personale della società Appaltatrice informazioni dettagliate sulla natura delle operazioni svolte dall'Università di Catania e sui rischi specifici presenti nelle aree oggetto d'intervento e dei soggetti interni ed esterni coinvolti nell'esecuzione delle stesse; In merito a questo punto il Committente s'impegna inoltre a comunicare tempestivamente eventuali variazioni di rischio che dovessero insorgere durante la durata del contratto.

In tema di sicurezza e prevenzione degli infortuni sul lavoro, il Responsabile per l'esecuzione del servizio del Committente avrà funzioni di controllo sull'esatto adempimento da parte dell'Appaltatore di quanto previsto nel presente documento, potendo, a sua discrezione, nel caso registri un inadempimento, ordinare al Preposto della ditta appaltatrice la sospensione dei lavori al fine di ripristinare le condizioni di lavoro idonee.

E' compito e dovere della Direzione della ditta Appaltatrice garantire che il proprio personale sia formato ed informato ai sensi degli art. 36 e 37 D.Lgs 81/08 e dell'accordo Stato/Regioni del 21.12.2011, circa i rischi cui sono esposti operando all'interno dell'area oggetto di intervento, a sorvegliare, tramite i rispettivi preposti, circa la piena applicazione, da parte del proprio personale, di quanto previsto nel presente documento e nei relativi allegati.

5.3 Rischi Generali presenti in azienda

Sono state fornite al responsabile della ditta Appaltatrice, informazioni inerenti i rischi specifici e le regole generali a cui attenersi all'interno dell'area operativa, tra cui:

- Le misure di prevenzione e protezione predisposti, (i relativi protocolli allegati al presente documento sono vincolanti e non possono essere in alcun modo soggetti a deroghe, se non espressamente autorizzate)
- Le regole di comportamento e le procedure organizzative e comportamentali definite;
- Le regole di viabilità;
- Gli impianti, i dispositivi, le attrezzature e le misure organizzative per la gestione dell'emergenza;

5.3 bis

Rischi specifici dei prodotti impiegati

Se verranno usati particolari prodotti causando potenziale pericolo per i "non addetti ai lavori", la Ditta dovrà obbligatoriamente darne informazione, prima dell'utilizzo, alla DL per i provvedimenti da adottare.

Ogni operazione da effettuare deve prevedere:

- a) La perfetta conoscenza degli impianti di accensione luci, sistemi di allarme, e delle attrezzature e supporti informatici da azionare,
- b) L'eventuale segnalazione di apparati non funzionanti o ritenuti non idonei al loro utilizzo;
- c) Il rispetto degli avvisi/cartelli di avvertimento, nel caso di lavorazioni da parte di altre Ditte presenti in loco.
- d) Compilazione del verbale di Sopralluogo.

Nella conduzione dell'attività occorre, inoltre, adottare idonei comportamenti, in modo da assicurare che sia garantito l'esodo delle persone, e che non sussistano condizioni tali creare situazioni di potenziale pericolo.

5.4 Individuazione dei rischi specifici

TIPOLOGIA DI RISCHIO INTERFERENTE	APPLICABILE AI LAVORATORI DELLE DITTE APPALTATRICI	
	SI	NO
PER LA SICUREZZA		
Scivolamento, inciampi e cadute a livello (caratteristiche ambiente lavoro)	✓	
Caduta dall'alto	✓	
Carichi sospesi	✓	
Seppellimento		✓
Caduta carichi in deposito		✓
Annegamento		✓
Contatto elettrico	✓	
Rischi fisici: muscolo/scheletrici ed abrasioni/tagli		✓
Contatto con superfici ustionanti		✓
Uso fiamme libere / sostanze infiammabili		✓
Uso di sostanze corrosive		✓
Investimento da mezzi mobili		✓
Atmosfere esplosive		✓
Incendio	✗	
Emergenze	✗	
Condizioni climatiche avverse		✓
Lavoro in orari notturni		✓
Uso di mezzi di sollevamento mobili		✓
PER LA SALUTE		
Rumore		✓
Vibrazioni meccaniche		✓
Campi elettromagnetici		✓
Radiazioni ottiche		✓
Radiazioni ionizzanti		✓
Esposizione a Sostanze / Agenti Chimici pericolosi		✓
Esposizione ad agenti Cancerogeni e/o mutageni		✓
Esposizione ad Agenti Biologici pericolosi		✓
Esposizione a Polveri		✓
Esposizione a Gas di scarico		✓
Caratteristiche igieniche ambienti di lavoro		✓
Esposizione ad agenti atmosferici		✓

Legenda:

- ✓ = rischio applicabile in condizioni normali di attività
✓E = rischio applicabile solo in condizioni di emergenza

Di seguito vengono riportate le misure di prevenzione adottate dall'azienda committente per ogni singolo rischio interferente precedentemente Individuato.

In generale qualsiasi anomalia tale da compromettere la sicurezza dei lavoratori deve produrre il blocco delle operazioni da parte del preposto di turno.

MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE

Scivolamento, Inciampi e cadute a livello (caratteristiche ambiente lavoro)	- Segnalazione aree bagnate e/o con pericolo di scivolamento
Carichi sospesi (caduta carichi /attrezzature / materiale di fardaggio dall'alto)	- Saranno predisposti sistemi di avvertimento e di informazione sui rischi presenti
Caduta dall'alto	- Saranno predisposti parapetti fissi di altezza non inferiore ad 1 m
Caduta carichi in deposito	- cartelli di avviso e di prescrizione
Caduta in mare	-
Contatto elettrico	- Sezionamento dell'alimentazione elettrica locale
Investimento da mezzi di lavoro dovuto a: 1) eccessiva velocità di manovra mezzi 2) cattiva visibilità 3) mancata/errata segnalazione all'operatore 4) mancanza di avvertimento acustico	- Segnalazione area d'intervento
Traffico veicolare	-
Atmosfere esplosive	-
Incendio	- Cartelli avvisatori, impianti di spegnimento individuali o automatici
Emergenze	- Servizio dedicato
Lavoro in orari notturni	-
Esposizione al Rumore	-
Campi elettromagnetici	-
Esposizione a Sostanze / Agenti Chimici / Agenti Biologici pericolosi	- Sarà predisposto documento (Duvri) per quelle attività che rientreranno in questo rischio, e che riporteranno i costi della sicurezza

MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE

Esposizione a Polveri	- Sarà predisposto documento (Duvri) per quelle attività che rientreranno in questo rischio, e che riporteranno i costi della sicurezza
Esposizione a gas di scarico	-
Caratteristiche igienico-strutturali aree di lavoro	- Locali già destinati ad accogliere pubblico
Esposizione ad agenti atmosferici	-
Attività comportamentali	- Coordinamento con le normali attività didattiche/scientifiche, indicazione di percorsi ad uso esclusivo degli addetti ai lavori

5.5 Uso di Attrezzature specifiche

E' fatto obbligo alla società Appaltatrice garantire la manutenzione di tutti i dispositivi di sicurezza delle attrezzature di proprietà il cui mancato funzionamento potrebbe rappresentare un pericolo per i lavoratori.

Qualora, nel corso dei lavori il personale della ditta Appaltatrice dovesse utilizzare attrezzature di proprietà dell'Università di Catania (ad es. apparato radio, apparecchi di illuminazione, attrezzature varie, mezzi di lavoro, ecc.), queste saranno messe a disposizione del preposto della ditta Appaltatrice, il quale, concordemente ad un rappresentante dell'Università di Catania, le valuterà ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs 81/08 e s. m. e i., e in caso positivo le metterà a disposizione del proprio personale.

Qualora l'utilizzo dell'attrezzatura richieda una formazione specifica ai sensi dell'art. 71 del D.Lgs 81/08 e s. m. e i., il Preposto della ditta Appaltatrice, eventualmente dopo confronto con la direzione, garantirà che il proprio personale sia a tal fine formato ed addestrato adeguatamente.

5.6 Viabilità e regole di precedenza

L'attività dovrà essere svolta previo riunione di Coordinamento con il responsabile dell'edificio, il quale formerà il personale della ditta sui percorsi e i comportamenti da seguire all'interno della struttura

5.7 Formazione

La società Appaltatrice si impegna ad impiegare solo personale adeguatamente informato, formato ed addestrato secondo quanto stabilito dagli artt. 36, 37 del d. Lgs. 81/08 e nell'accordo Stato/Regioni del 21.12.2011.

L'Università di Catania pretende altresì che la ditta appaltatrice impieghi solo personale adeguatamente informato, formato ed addestrato secondo quanto stabilito dagli artt. 36, 37 del d. Lgs. 81/08 e nell'accordo Stato/Regioni del 21.12.2011..

5.8 Obblighi e divieti dei lavoratori

Nell'esecuzione delle attività di cui in oggetto, i lavoratori della ditta Appaltatrice devono osservare le seguenti disposizioni: Non intralciare la normale attività, per il sezionamento delle linee elettriche rivolgersi al responsabile della committente, a non modificare la viabilità prestabilita senza autorizzazione della committente.

I lavoratori della ditta Appaltatrice s'impegnano inoltre a:

- Segnalare tempestivamente al proprio preposto presente sui luoghi di lavoro, le situazioni di emergenza o le anomalie che venissero a determinarsi, nel corso od a causa dell'esecuzione delle attività;
- Adoperarsi, nei limiti delle specifiche competenze e dei mezzi a disposizione, per la prevenzione dei rischi;
- Porre in essere quanto necessario per eliminare o ridurre al minimo eventuali danni e le potenziali conseguenze senza assumere rischi per la propria o per l'altrui persona.

5.9 Emergenze

In caso di necessità /emergenza la gestione avviene tramite l'attivazione del personale addetto alle emergenze.

Tale personale è presente in orario lavorativo presso U.P.S. Tel. 095/7307864

PREVENZIONE INCENDI

Al segnale d'allarme il personale esterno deve:

- 1) Interrompere il lavoro;
- 2) Disinserire le varie macchine ed attrezzature utilizzate collegate alla linea elettrica.
- 3) Lasciare in condizione di sicurezza gli ambienti di lavoro e le attrezzature utilizzate.
- 4) Allontanarsi dai locali seguendo le indicazioni delle squadre di emergenza.
- 5) Se alcuni lavoratori esterni sono stati designati quali addetti alla gestione delle emergenze in aiuto alle squadre interne presenti nell'unità produttiva, dopo aver interrotto il lavoro, essi devono

raggiungere immediatamente il luogo di ritrovo designato e mettersi a disposizione del coordinatore delle emergenze per tutti i possibili ed eventuali supporti.

Nel caso in cui l'incendio sia localizzato nel suo luogo di lavoro l'addetto designato, dopo aver dato l'allarme, deve interrompere immediatamente l'attività lavorativa in essere e, se competente ed in possesso di idoneo addestramento e formazione, eseguire gli interventi di lotta attiva agli incendi da lui valutati necessari.

EVACUAZIONE

Al segnale d'allarme il personale esterno deve:

- 1) Interrompere il lavoro.
- 2) Disinserire le varie macchine ed attrezzature utilizzate collegate alla linea elettrica.
- 3) Lasciare in condizione di sicurezza gli ambienti di lavoro, e le attrezzature utilizzate.
- 4) Allontanarsi dai locali seguendo le indicazioni delle squadre d'emergenza.

Se alcuni lavoratori esterni sono stati designati quali addetti alla gestione delle emergenze in aiuto alle squadre interne presenti nell'unità produttiva, dopo aver interrotto il lavoro, essi devono raggiungere immediatamente il luogo di ritrovo designato e mettersi a disposizione del coordinatore delle emergenze per tutti i possibili ed eventuali supporti.

PRIMO SOCCORSO

Al segnale di allarme il personale esterno deve attenersi alle disposizioni che verranno impartite dal coordinatore per le emergenze.

Al segnale d'allarme il personale esterno se designato quale addetto alla gestione delle emergenze in aiuto alle squadre interne presenti nell'unità produttiva, dopo aver interrotto il suo lavoro, deve raggiungere immediatamente il luogo di ritrovo designato e mettersi a

Nel caso che l'incidente sia avvenuto nel luogo di lavoro, dopo aver dato l'allarme deve interrompere il suo lavoro, e attendere l'arrivo dei soccorsi esterni e/o interni, prestando se competente ed in possesso di idoneo addestramento e formazione, tutta l'assistenza necessaria all'infortunato.

IN CASO DI SISMA

Il Coordinatore dell'emergenza in relazione all'intensità del terremoto deve:

- Valutare se ordinare l'evacuazione immediata, ed eventualmente, dare il segnale di stato d'allarme;
- Interrompere immediatamente l'erogazione del gas e dell'energia elettrica;
- Avvertire i responsabili di piano che si tengano pronti ad organizzare l'evacuazione;
- Coordinare tutte le operazioni attinenti.

I docenti devono:

- Mantenersi in continuo contatto con il coordinatore, attendendo disposizioni sull'eventuale evacuazione.

Gli studenti devono:

- **Dirigersi ordinatamente nelle zone sicure individuate dal piano di emergenza,**
- **Proteggersi durante il sisma dalle cadute d'oggetti riparandosi sotto i banchi o in corrispondenza di architravi ;**
- **Nel caso si proceda all'evacuazione seguire le norme specifiche d'evacuazione.**

I docenti devono:

- **Con l'aiuto di chiunque sia presente, condurre in luogo sicuro gli alunni disabili.**
- **Far mantenere la calma durante l'esodo al presenti**

Gli esterni devono:

- **Seguire le indicazioni dei Coordinatori d'emergenza.**
- **Se in prossimità di vie di fuga, dirigersi con calma verso un luogo sicuro.**

Prestare aiuto a chi per qualunque motivo è impedito nell'attività di evacuazione.

6. MODALITÀ ED ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

A seguito della valutazione dei rischi interferenti, nei paragrafi seguenti, vengono indicate le modalità operative specifiche da adottare da parte della ditta appaltatrice nelle operazioni di propria competenza.

6.1 Operatività

Qualora, durante lo svolgimento delle operazioni, il preposto della ditta Appaltatrice riscontrasse, direttamente o tramite segnalazione di propri lavoratori, anomalie rispetto alle condizioni di normalità o condizioni di pericolo grave, immediato o non valutato, deve **sospendere** le operazioni e contattare immediatamente il Preposto dell'Università di Catania.

E' responsabilità del Preposto (ed eventualmente anche del responsabile operativo se interpellato a causa di una situazione particolarmente delicata), definire le procedure e le modalità di lavoro atte a ridurre al minimo i rischi legati alle anomalie segnalate ed all'interferenza tra il lavoro delle varie imprese. Questi ultimi non devono autorizzare la ripresa delle operazioni fintanto che i rischi non siano stati rimossi con le modalità previste al paragrafo precedente.

Una particolare attenzione deve essere posta per quanto concerne il rischio elettrico adottando le seguenti prescrizioni generali sui collegamenti all'impianto elettrico nei siti dove effettuare il servizio in appalto:

- prima dell'inizio delle operazioni in appalto è necessario ottenere tutte le informazioni necessarie al fine di valutare la situazione dell'impianto elettrico sul quale si devono collegare le varie apparecchiature, per tenere in particolare considerazione le caratteristiche dell'impianto stesso ed evitare di interferire con sovraccarichi su una eventuale linea non idonea;
- tutte le operazioni di attacco e stacco dovranno essere effettuate dopo avvenuto sezionamento della linea.

Al termine dell'attività e durante le interruzioni delle operazioni, le alimentazioni di energia impiegate dal personale dell'appaltatore dovranno essere interrotte, le attrezzature dovranno essere disattivate e rese non impiegabili da personale non autorizzato.

Prima di mettere in funzione qualsiasi macchina o apparecchiatura elettrica, devono essere controllate tutte le parti elettriche visibili, in particolare:

- 1) il punto dove il cavo di alimentazione si collega alla macchina (verificare eventuale rottura dell'isolamento)
- 2) la perfetta connessione della macchina ai conduttori di protezione ed il collegamento di questo all'impianto di terra.

Bisogna accertarsi che il Q.E. di zona sia dotato di Interruttore MTD. L'alimentazione elettrica dell'apparecchio da utilizzare deve avvenire mediante una prolunga flessibile multipolare a

doppio isolamento con cavi del tipo FG o H07Z1-K secondo la norma CEI 20-22 III cat.C, euroclasse C_{ca}-s1b,d1,a1, la lunghezza delle prolunghe deve essere calcolata in accordo alla sezione ed al carico da sopportare secondo le tabelle UNEL, con spine dotate di serracavo, sono vietate le prolunghe dotate di multi prese (le cosiddette pantofole); tutto il materiale elettrico deve riportare il marchio CE o uno dei marchi di qualità della comunità Europea.

I cavi di alimentazione devono essere disposti in maniera tale da non intralciare i passaggi, in particolare, per quanto possibile, i cavi dovranno essere disposti parallelamente alle vie di transito, inoltre i cavi di alimentazione non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio né sottoposti a torsione, né agganciati su spigoli vivi o su elementi caldi.

I collegamenti volanti dovranno per quanto possibile essere evitati, ove indispensabili, i collegamenti a presa e a spina dovranno essere realizzati con prese o spine aventi un grado di protezione adeguato.

E' vietato collegare più prese multiple in sequenza.

Non devono mai essere inserite o disinserite macchine o utensili nelle prese in tensione e prima di effettuare ogni collegamento, bisogna accertare che:

- 1) l'interruttore di avvio della macchina o utensile sia "aperto"
- 2) l'interruttore posto a monte della presa sia "aperto".

6.2 Disposizioni finali

In linea generale valgono le seguenti disposizioni: La ditta Appaltatrice dovrà ottemperare alle prescrizioni di sicurezza inserite nel contratto di appalto;

- Dovrà diffondere ed informare il proprio personale circa le prescrizioni inserite nel presente documento e nei suoi allegati.
- La ditta Appaltatrice dovrà fornire l'informazione e la formazione al proprio personale riguardante il comportamento di sicurezza da tenere durante la permanenza e lo svolgimento delle attività contrattuali nelle aree messe a disposizione dal Committente. Il personale dovrà interrompere l'attività in corso sia da parte del Committente che dell'Appaltatore non devono svolgersi attività concomitanti tali da recare pregiudizio, anche potenziale, per il concretizzarsi di situazioni pericolose, all'incolumità ed alla salute delle persone;
- In tali evenienze dovrà essere interrotta l'attività in corso e concordato, tra il preposto del Committente e quello dell'Appaltatore, quanto necessario per proseguire i lavori in sicurezza;
- In caso di emergenza, il personale dovrà attenersi alle disposizioni impartite dal Committente;
- Il personale dell'Appaltatore dovrà segnalare alla committente e viceversa, ogni situazione di potenziale rischio per i lavoratori;
- Il personale della ditta Appaltatrice dovrà infine operare tenendo sempre presente il divieto di non sostare o transitare sotto carichi sospesi, l'obbligo di utilizzare scale o trabattelli rispondenti ai requisiti di sicurezza prescritti.

7. COSTI PER LA SICUREZZA (vedi in premessa)

I costi della sicurezza devono essere valutati a parte, basandosi sulle indicazioni del presente documento. Tali costi, nell'importo determinato e precisato in sede di gara, non sono soggetti a ribasso d'asta e riguarderanno tutte quelle misure preventive e protettive necessarie per l'eliminazione o la riduzione dei rischi interferenti individuate nel presente documento.

I costi della sicurezza sono stati valutati sulla base delle necessità emerse dalla presente valutazione dei rischi da interferenze.

La maggior parte dei potenziali rischi evidenziati nel presente documento è eliminabile o riducibile al minimo mediante procedure gestionali che scandiscano le fasi operative della ditta appaltatrice dall'ingresso all'uscita dei dipendenti dal luogo di lavoro della ditta appaltante.

Le seguenti stime sono state calcolate in conformità al D.Lgs n.56/2017 e ss.mm.ii.

Stima costi della Sicurezza

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		per sq.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 26.01.16	Protezione di apertura verso il vuoto mediante la formata ... lavoro. Valutato al metro per tutta la durata dei lavori. Protezione di apertura verso il vuoto mediante la formazione di parapetto dell'altezza minima di m 1,00, costituito da due corredi di tavole dello spessore di 2,5 cm e tavola fissa ... il materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio a fine lavoro. Valutato al metro per tutta la durata dei lavori.	2,000 2,000	12,00 10,00			24,00 20,00		
	SOMMANO m					44,00	9,45	415,80
2 26.01.10	Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m. real ... postamento: - per ogni mc e per tutta la durata dei lavori Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole senza piedi, di parapetti, di scale interne di ... to risulta piana e liscia tale da consentire agevolmente lo spostamento: - per ogni mc e per tutta la durata dei lavori	1,000	2,00	1,000	3,000	6,00		
	SOMMANO mc					6,00	15,79	94,74
3 26.01.33	Nastro segnalitico per delimitazione zone di lavoro, per ... to a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera. Nastro segnalitico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc. di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto i ... ndo le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.					31,60		
	SOMMANO m					31,60	3,33	105,23
4 26.01.36	Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in ... l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per delimitazione di piccole aree di lavoro, con snelli del diametro non inferiore mm 8. Sono compresi: l'uso per la ... riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.					20,14		
	SOMMANO m					20,14	1,31	26,38
5 26.01.37	Colonna in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in ... o altro occorre per l'utilizzo temporaneo della colomina Colonna in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per il sostegno di catene in PVC, di nastri, di segnaletica, ecc. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di l ... appesantimento in moipen o cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della colomina.					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	20,43	102,15
6 26.03.01.001	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro ... era o alluminio, con lato cm 60,00 e dimensioni cm 60 x 60 Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri: cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti ... vora al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. In lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 e dimensioni cm 60 x 60					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	57,11	114,22
	A RIPORTARE							858,52

8. CONCLUSIONI

Il presente Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (D.U.V.R.I.):

- È stato redatto ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. **81/08**;
- È soggetto ad aggiornamento periodico ove sopraggiungano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso inefficace.

La valutazione dei rischi di cui al presente documento è stata effettuata dal Datore di Lavoro committente, come previsto dall'art. 26, comma 3, del D.Lgs. **81/08**.

8.1 Implementazione

All'impresa appaltatrice, è consentito proporre aggiornamenti, modifiche, implementazioni e/o integrazioni al presente DUVRI nell'eventualità si manifestassero situazioni impreviste nel presente documento.

Successivamente all'aggiudicazione dei lavori, l'impresa appaltatrice, si impegna a promuovere e/o partecipare a specifici momenti di confronto ai fini del necessario coordinamento fra le parti. Il presente DUVRI è emesso nel rispetto delle procedure previste dalla normativa vigente, ed impegna le parti all'effettuazione di un'adeguata comunicazione ed informazione ai rispettivi dipendenti, rimanendo entrambe disponibili in caso di necessità anche ad azioni di formazione congiunta.

8.2 Validità e revisioni

Il presente DUVRI costituisce parte integrante del contratto di appalto ed ha validità immediata a partire dalla data di sottoscrizione del contratto stesso. In caso di modifica significativa delle condizioni dell'appalto il DUVRI dovrà essere soggetto a revisione ed aggiornamento in corso d'opera. Le misure indicate per la gestione dei rischi interferenziali, potranno essere integrate e/o aggiornate immediatamente prima dell'esecuzione dei lavori oggetto del Contratto d'Appalto, o durante il corso delle opere a seguito di eventuali mutamenti delle condizioni generali e particolari delle attività oggetto dell'Appalto.

8.3 Dichiarazioni

L'Azienda Appaltatrice dichiara completa ed esauriente l'informativa ricevuta, sui rischi specifici e sulle misure di prevenzione e di emergenza agli stessi inerenti.

Dichiara inoltre di aver assunto, con piena cognizione delle conseguenti responsabilità, tutti gli impegni contenuti nel presente documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (compreso l'informazione ai propri dipendenti di quanto esposto da questo documento e dai relativi allegati), di cui conferma espressamente, con la sottoscrizione, la completa osservanza.

AZIENDA APPALTANTE (Committente)

AZIENDA	DATORE DI LAVORO	FIRMA
Università di Catania		

AZIENDE APPALTATRICI

Con l'apposizione della firma nello spazio di pagina sottostante ciascuna azienda appaltatrice dichiara di essere a conoscenza del contenuto del presente D.U.V.R.I. e di accettarlo integralmente, divenendone responsabile per l'attuazione della parte di competenza.

AZIENDA	DATORE DI LAVORO	FIRMA
La ditta Appaltatrice		



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Area della Progettazione dello Sviluppo Edilizio e della
Manutenzione

Unità Operativa Prevenzione e Sicurezza

Verbale congiunto d'ispezione

Contratto: "Lavori di manutenzione straordinaria sugli impianti tecnologici delle seguenti strutture dell'Ateneo: Dip. Scienze Chimiche - Torre Biologica – Polo Tecnologico"

Denominazione Impresa:.....

Tecnico incaricato per l'impresa:.....

Tecnico incaricato dell'Università :.....

Luoghi e note da verbalizzare:

Data.....

Il Tecnico della Ditta

Il Tecnico UNICT
