

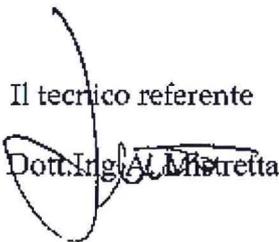


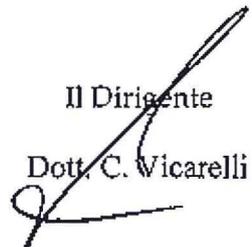
Oggetto: SOLUZIONE INTEGRATA D'AULA MULTIMEDIALE PER L'EROGAZIONE DI DIDATTICA FRONTALE CON L'AUSILIO DI SUPPORTI E CONTENUTI DIDATTICI DIGITALI E POSSIBILITA' DI E-LEARNING, LA REGISTRAZIONE AUDIO E VIDEO E L'ARCHIVIAZIONE PER LA CONSULTAZIONE IN STREAMING ON-DEMAND TRAMITE UNA PIATTAFORMA CLOUD"

DUVRI

INDIVIDUZIONE DEI RISCHI E MISURE ADOTTATE PER ELIMINARE LE INTERFERENZE

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

Il tecnico referente
Dott. Ing.  Mistretta

Il Dirigente
Dott. C.  Vicarelli

CT 23/05/2019



INDICE

1. PREMESSA	3
1.1 Sospensione dei Lavori	3
1.2 Oneri e doveri	3
2. AZIENDA COMMITTENTE	4
3. AZIENDA IN APPALTO	5
4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO	6
4.1 Durata dei lavori:	9
4.2 Coordinamento delle Fasi Lavorative	9
5. SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	10
5.1 Generalità	10
5.2 Regole generali in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro	10
5.3 Rischi Generali presenti in azienda	11
5.4 Individuazione dei rischi specifici	11
5.5 Uso di Attrezzature specifiche	14
5.6 Viabilità e regole di precedenza	14
5.7 Formazione	14
5.8 Obblighi e divieti dei lavoratori	15
5.9 Emergenze	15
6. MODALITÀ ED ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	16
6.1 Operatività	16
6.2 Disposizioni finali	17
7. COSTI PER LA SICUREZZA	18
8. CONCLUSIONI	20
8.1 Implementazione	20
8.2 Validità e revisioni	20
8.3 Dichiarazioni	20
Unità della prevenzione e sicurezza	Errore. Il segnalibro non è definito.
<i>Luoghi e note da verbalizzare:</i>	22



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.

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 la acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio,



industria e artigianato e dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico-professionale professionale (secondo quanto definito nell'allegato XVII al DLgs 81/08).

- 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.

Rimane a carico dell'Impresa

- 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..... 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
CAP	95100
Città	CATANIA



Datore di lavoro

Nome Prof. Francesco Basile (Rettore)
Indirizzo P.zza dell'Università 2
CAP e Città 95124 Catania

Servizio di prevenzione e protezione

Responsabile SPP Ing. A. Gullisano
Indirizzo Via di Sangiuliano 257
Città Catania
Telefono 095/7307888

Addetti al servizio di prevenzione e protezione

Nome	Indirizzo	Città	Telefono
Dott. G.Caccia	Via S.Nulllo	Catania	095/7307866
Geom. G.Mignemi	Via S.Nulllo	Catania	095/7307871
Dott. A. Brogna	Via S.Nulllo	Catania	095/7307095

3. AZIENDA IN APPALTO

Ragione Sociale	
e-mail	

Sede Legale

Indirizzo	
Telefono	
Fax	



4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO

L'impresa appaltatrice eseguirà le seguenti attività:

l'installazione, la manutenzione e il supporto chiavi in mano di una soluzione integrata d'aula multimediale in sedici aule dell'Università di Catania con le seguenti caratteristiche minime per ciascuna aula:

- fornitura ed installazione di un sistema di collaborazione all-in-one, con peculiarità di interattività, dotato di schermo LED minimo 70" multimediale ad alta definizione 4K, per la proiezione, la condivisione e l'interazione con l'ausilio di strumenti comuni dei contenuti multimediali digitali, con angolo di visualizzazione orizzontale superiore a 80° e touch screen multi-tocco, di telecamera integrata con risoluzione 4Kp60 e minimo 10 microfoni con funzionalità di Intelligent voice tracking e di un sistema di diffusione sonora. Il sistema di collaborazione deve avere anche funzionalità di lavagna digitale, inoltre deve essere integrabile e perfettamente compatibile in maniera performante, continua e sicura con una infrastruttura di tipo cloud e dotato di un software applicativo semplice ed intuitivo per la presentazione e la condivisione dei contenuti multimediali. Il sistema di collaborazione deve anche essere dotato di funzionalità che consentano l'attivazione dello schermo quando viene rilevata la presenza dell'utente, il controllo (es. fare e disconnettere una chiamata, mettere in mute, ecc.) del sistema di collaborazione via applicazione desktop o mobile e la condivisione dei contenuti didattici digitali via rete Wi-Fi. La condivisione dei contenuti digitali deve poter essere effettuata anche via cavo HDMI.
- fornitura ed installazione di soluzione integrata per la registrazione audio e video dei contenuti didattici digitali e dei flussi provenienti dai dispositivi d'aula di ripresa video e di acquisizione audio, comprensivo di funzionalità di caricamento delle registrazioni verso un servizio di archiviazione interno. I contenuti dovranno essere usufruibili attraverso gli space permanenti associati alle varie lezioni o via portale universitario. Almeno due o più videocamere 4K di tipo PTZ, 1,7 lux, zoom ottico 12x, uscita video 4K dual-link 3G-SDI (solo 2SI) x2 e HDMI, sistema di messa a fuoco Auto e manuale, integrate al sistema d'aula e controllabili da remoto per l'acquisizione e la distribuzione di segnali video da più angolazioni dell'aula;
- fornitura ed installazione di un sistema di amplificazione e diffusione sonora interno adeguato all'aula che garantisca l'ascolto delle lezioni in maniera chiara e fedele, offrendo la possibilità di scelta tra molteplici sorgenti di contenuti didattici digitali garantendo un'interfaccia utente di comando dei vari dispositivi dell'aula semplice ed immediata, tale da non richiedere particolari competenze tecniche per il suo utilizzo;
- Il sistema fornito deve consentire la presentazione semplificata dei contenuti digitali tramite collegamenti via cavo tipo HDMI, la presentazione, la condivisione, l'interazione compreso l'uso di strumenti comuni per la modifica in tempo reale degli stessi contenuti digitali sui vari dispositivi con diverso sistema operativo come Microsoft, Linux, Apple e Android dei partecipanti alla lezione, nonché la registrazione dell'evento nelle sue componenti di contenuti didattici digitali e di riprese audio/video complete ed il successivo trasferimento in un'area personale su un servizio di archiviazione interno;
- fornitura ed installazione di una postazione docente, capace a contenere una Workstation grafica completa di tutte le eventuali componenti hardware attive e necessarie allo scopo dell'aula multimediale stessa. La workstation dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: CPU Intel Xeon, Scheda Grafica Nvidia Quadro con 8



- GB di RAM Dedicata, RAM DDR4 16GB, HD 1TB SSD e sistema operativo Microsoft 10 Pro, con relativo Monitor 24" 4K, tutte le interfacce di rete wired e WiFi, audio e video necessarie per l'interazione con tutti i componenti dell'aula multimediale;
- fornitura ed installazione di videoproiettore con risoluzione supportata fino al 4k@60p con telone motorizzato di adeguate dimensioni rispetto all'aula, per la proiezione contemporanea dei contenuti del sistema di collaborazione;
 - fornitura ed installazione di due apparati WIFI "Access Point" con relative licenze WLC, integrati e compatibili alla struttura wireless e wired d'Ateneo;
 - laddove richiesto dal Committente, realizzazione di uno o più punti rete wired di categoria 6 necessari per collegare tutti gli apparati hardware dell'aula alla rete di fisica di Ateneo;
 - fornitura ed installazione di cavi, connettori, adattatori, convertitori, switch, trasmettitori e ricevitori di segnali e quant'altro necessario a collegare in maniera efficace ed efficiente i vari apparati Hardware per garantire piene funzionalità del sistema d'aula multimediale, anche laddove non esplicitamente elencati;
 - fornitura e configurazione di un sistema centralizzato per il controllo, il monitoraggio on-line, la gestione e l'assistenza remota delle aule multimediali.

Il committente, nei limiti di quanto previsto dal par. 1.6, potrà decidere di incrementare il numero di aule oggetto dell'intervento nel corso dell'esecuzione dell'appalto.

Il sistema complessivo deve inoltre contemplare:

- fornitura ed installazione sia di eventuali licenze perpetue, necessarie per il funzionamento e l'utilizzo del sistema integrato proposto, incluse nella fornitura, che la fornitura e l'installazione di licenze necessarie per i servizi cloud previste per l'intera durata del contratto;
- la piattaforma unica di tipo cloud con cui devono essere integrati tutti i sistemi d'aula multimediale deve essere sempre accessibile, performante e resiliente consentendo a tutti i partecipanti alle lezioni la piena sicurezza di collegamento e accesso gratuito tramite account password o sistema Single Sign On, quindi di potersi unire alla lezione con una semplice applicazioni gratuita di tipo S.a.a.S (**S**oftware **a**s **a** **S**ervice) scaricabile on-line e funzionante sui vari tipi di apparati con diverso tipo di sistema operativo come Microsoft, Linux, Apple e Android; la funzionalità contestuale di e-learning deve garantire l'accesso ad almeno 1000 utenti contemporanei;

Il sistema deve anche contenere i seguenti servizi particolari:

- tutte le aule multimediali e i loro apparati devono essere in grado di collegarsi ad un sistema di tipo cloud in maniera continuata, resiliente, performante, affidabile e sicura, con la caratteristica su richiesta di creare un evento unico che coinvolga tutte insieme le stesse aule, per la didattica frontale, la condivisione e l'interazione di contenuti digitali, con funzionalità di e-learning, la registrazione audio/video dell'evento e la distribuzione in streaming on-demand;
- condivisione di file video in tempo reale ed integrazione di elementi multimediali nelle presentazioni;
- possibilità di registrazione delle riunioni o lezioni con contenuti digitali e audio della sessione e la successiva possibilità di pubblicazione per lo streaming on-demand;
- l'identificazione alla piattaforma di tipo cloud, adeguata allo scopo, deve consentire la distribuzione delle registrazioni (contenuti didattici digitali e di riprese audio/video complete) in streaming on-demand con risoluzione HD agli utenti autorizzati nel più alto



standard di sicurezza possibile. Il servizio di streaming on-demand deve garantire almeno 250 utenti contemporanei in risoluzione HD;

La piattaforma cloud a cui sono collegate tutte le aule deve consentire:

- riunioni o lezioni web on-line audio video almeno in HD, per la presentazione, collaborazione e condivisione di contenuti digitali sia per gli studenti delle aule che per eventuali studenti di sedi remote o team virtuali di studenti, con l'avvio di una sessione di brainstorming;
- funzionalità video ad alta definizione con risoluzione schermo almeno a 720p e la possibilità di visualizzare almeno sei partecipanti contemporaneamente;
- la creazione di spazi riunione permanenti da poter aggiornare prima durante e dopo la lezione frontale on-line; condivisione di file video in tempo reale ed integrazione di elementi multimediali nelle presentazioni;
- la possibilità di integrare negli spazi riunione sistemi esterni di file management per la gestione di file nelle cartelle con controllo della versione con commenti e indicizzazione del contenuto;
- la possibilità di riunioni o lezioni con dispositivi mobili o tablet 3G/4G o WIFI con sistema operativo tipo Microsoft, Linux, Apple e Android;
- supporto multiplatforma per Microsoft, Linux, Apple e Android;
- la possibilità di registrazione delle riunioni o lezioni con contenuti digitali e audio della sessione e la successiva pubblicazione per lo streaming on-demand;
- l'accesso al cloud per le lezioni con sistemi di sicurezza tipo password o Single-Sign On compreso la crittografia dei dati in rete, ed è inoltre richiesta la compatibilità del cloud con Ldap o Active directory;
- la possibilità di pianificare riunioni attraverso Microsoft Outlook o di avvio immediato delle stesse tramite Microsoft Office;
- la gestione degli studenti partecipanti alle lezioni con l'applicazione di controllo delle policy attraverso una sola identità;
- la possibilità per i docenti di condivisione di presentazioni PowerPoint, documenti, video streaming, software demo, lavagne e animazioni Adobe Flash, e la possibilità di trasferimento dei privilegi di condivisione agli studenti;
- la possibilità di thread su domande e risposte sia in pubblico che in privato rispetto al docente;
- l'avvio di una chat pubblica o privata tra i partecipanti alla lezione;
- l'integrazione del sistema di autenticazione con l'Active Directory del Committente.

Devono essere infine previsti:

- un sistema monitoraggio e controllo e gestione on-line di tutti gli apparati hardware multimediali delle aule, compreso la possibilità di assistenza remota;
- un apparato Server/storage con almeno due nodi o controller, integrato alla struttura multimediale delle aule con caratteristiche minime di almeno 28 TB hybrid SAS e SSD di storage, RAM da 128GB e High Bandwidth dual 40Gb, con funzionalità avanzate di archiviazione e di distribuzione sia di contenuti digitali che di video in streaming on-demand tramite un sistema di autenticazione compatibile con Ldap o Active directory;
- le licenze perpetue d'uso, necessarie per tutte le componenti Software e gli aggiornamenti del firmware alle ultime versioni rilasciate garantito per tutta la durata del contratto;
- la garanzia ed assistenza specialistica su hardware e software per almeno tre anni on-site con modalità 8x5xN.B.D.



Elenco edifici in cui saranno installate le aule multimediali:

- 1) AGRICOLTURA ALIMENTAZIONE E AMBIENTE, "via Santa Sofia 100 – 95125 Catania".
- 2) ECONOMIA E IMPRESA, "Corso Italia 55 – 95129 Catania".
- 3) FISICA E ASTRONOMIA "MAJORANA", "Cittadella Edificio 6 via Santa Sofia 64 - 9125 Catania".
- 4) GIURISPRUDENZA, "via Gallo 24 - 95124 Catania".
- 5) INGEGNERIA, "Cittadella Edificio 14 via Santa Sofia 64 - 9125 Catania".
- 6) MATEMATICA E INFORMATICA, "Cittadella Edificio 5 via Santa Sofia 64 - 9125 Catania".
- 7) SCIENZE BIOLOGICHE, GEOLOGICHE E AMBIENTALI, "Corso Italia 57 – 95129 Catania".
- 8) TORRE BIOLOGICA, "via Santa Sofia 89 - 9123 Catania".
- 9) SCIENZE DEL FARMACO, "Cittadella Edificio 2 via Santa Sofia 64 - 9125 Catania".
- 10) SCIENZE CHIMICHE, "Cittadella Edificio 1 via Santa Sofia 64 - 9125 Catania".
- 11) SCIENZE DELLA FORMAZIONE, "via Ofella 1 – 95124 Catania".
- 12) SCIENZE POLITICHE E SOCIALI, "via Cardinale Dusmet 163 – 95131 Catania".
- 13) SCIENZE UMANISTICHE, "Monastero Benedettini Piazza Dante Alighieri 24 – 95124 Catania".
- 14) Struttura didattica speciale di ARCHITETTURA, "Piazza Federico di Svevia 1 – 96100 Siracusa".
- 15) Struttura didattica speciale di LINGUE E LETTERATURE STRANIERE, "via Orfanotrofia 49 – 97100 Ragusa".
- 16) Università di Catania Scuola Superiore, "via Valdisavoia 9 – 95123 Catania".

4.1 Durata dei lavori:

L'Università di Catania ha stimato che per tale intervento saranno necessari 120 giorni di lavoro.

L'azienda..... fornendo all'azienda committente il proprio piano operativo per la sicurezza, POS (che diviene parte integrante di questo documento a cui si allega), ha evidenziato per ogni fase lavorativa la propria analisi dei rischi.

Tale documento sarà oggetto di formazione ai lavoratori che presteranno opera da parte dell'azienda committente, ed oggetto di informazione ai lavoratori dell'azienda committente che svolgeranno la propria attività lavorativa nei pressi dell'area interessata dalle lavorazioni esplicitate nel documento.

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 ritenessero nel prosieguo 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 del contratto 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 successive modifiche e integrazioni).

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.i. 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;
- Non costituiscono oggetto del presente atto le informazioni relative alle attrezzature di lavoro, agli impianti ed ai macchinari in genere utilizzati dall'appaltatore, sia quelli utilizzati come attrezzature sia quelli il cui impiego può costituire causa di rischio connesso con la specifica attività dell'appaltatore medesimo;
- Per tali attrezzature, impianti e macchinari, nonché per le relative modalità operative, il committente non è tenuto alla verifica dell'idoneità ai sensi delle vigenti norme di prevenzione, igiene e sicurezza del lavoro, trattandosi di accertamento connesso ai rischi specifici propri dell'attività degli appaltatori (art. 26, comma 3 D. Lgs. 81/08);
- Sono state fornite all'appaltatore informazioni sui rischi specifici esistenti nei luoghi di lavoro;
- 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 gestuali* tra il personale della ditta appaltatrice e di quella committente avvengono in conformità con quanto previsto dall'ALLEGATO XXXI del D. Lgs. 81/08.

5.2 Regole generali in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro

Per l'esecuzione dei lavori oggetto del presente documento, il personale della Ditta..... garantirà una figura di Preposto individuata tra i lavoratori presenti nel team di lavoro che si interfacci operativamente con il personale responsabile del committente.

Sono state fornite al personale della Ditta.....informazioni dettagliate sulla natura delle operazioni svolte dall'Università di Catania e sui rischi specifici presenti nelle aree oggetto di 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 Preposto 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..... garantire che il proprio personale sia formato ed informato ai sensi degli art. 36 e 37 D.Lgs 81/08 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....., 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 predisposte;
- 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;

5.4 Individuazione dei rischi specifici

TIPOLOGIA DI RISCHIO INTERFERENTE	APPLICABILE AI LAVORATORI DELLE DITTE APPALTATRICE	
	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	✓E	
Emergenze	✓E	
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.



RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE
Scivolamento, Inclampi e cadute a livello (caratteristiche ambiente lavoro)	- Segnalazione aree bagnate o non sicure,
Carichi sospesi (caduta carichi /attrezzature / materiale di fardaggio dall'alto, lavori in quota.	- Per i lavori in quota dovranno essere utilizzati idonei trabattelli o scale di sicurezza riportanti il marchio CE e libretti di uso e manutenzione. - Il preposto della Ditta appaltatrice dovrà controllare che quando saranno eseguite le lavorazioni in quota non vi siano persone sottostanti collocando opportune segnaletiche.
Caduta carichi in deposito	-
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	-
Traffico veicolare	- Si dovranno collocare delle opportune recinzioni e cartelli per evitare urti o investimenti con le auto o moto in movimento.
Atmosfere esplosive	-
Incendio	- Sistema di rivelazione
Emergenze	- Servizio dedicato
Lavoro in orari notturni	-
Esposizione al Rumore	-
Campi elettromagnetici	-
Esposizione a Sostanze / Agenti Chimici / Agenti Biologici pericolosi	-
Esposizione a Polveri	-
Esposizione a gas di scarico	-



RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE
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, - Segnalazioni di avvertimento dei lavori in corso, - Inibizione dei locali oggetto dei lavori dai non addetti ai lavori.

5.5 Uso di Attrezzature specifiche

Nell'esecuzione dei lavori contrattualizzati, la Ditta..... utilizzerà attrezzature di sua proprietà o a noleggio.

Tali attrezzature saranno ad uso e in disponibilità esclusiva al proprio personale.

E' fatto obbligo alla Ditta..... 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....., 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....., 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

Tutte le zone oggetto dei lavori sia interne che esterne dovranno essere segnalate e delimitate in modo da non consentire, anche in maniera accidentale, il passaggio e o ingresso a persone non addette ai lavori, mediante cartelli di divieto ed apposizione di bandella bianco/rossa, nelle aule interessate durante i lavori non potranno svolgersi lezioni e dovrà essere interdetto l'accesso a chiunque; durante la momentanea interdizione di aree e/o passaggi dovranno essere indicati i percorsi alternativi precedentemente concordati con il responsabile dell'edificio.

L'ingresso della ditta esecutrice, lo scarico e la movimentazione dei materiali e il trasporto ai piani dovrà avvenire sotto la supervisione del responsabile dell'edificio e comunque con specifiche autorizzazioni ed indicazioni.

5.7 Formazione

La Ditta..... si impegna ad impiegare solo personale adeguatamente informato, formato ed addestrato secondo quanto stabilito dagli artt. 36, 37 del d. Lgs. 81/08.

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.



5.8 Obblighi e divieti dei lavoratori

Nell'esecuzione delle attività di cui in oggetto, i lavoratori della Ditta..... 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..... si impegnano inoltre a:

- segnalare tempestivamente al proprio preposto presente sui luoghi di intervento, 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.O.P.S. Tel. 0957307864



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

La Ditta..... obbligata durante le fasi operative inerente i lavori in oggetto, ad essere assistita da un responsabile indicato dalla committente.

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 Coordinatore di cantiere e 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.

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.

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, dell'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.

EVACUAZIONI

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 disposizione del coordinatore delle emergenze per tutti i possibili ed eventuali supporti.

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 la necessità dell'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 o aiutare per tutte le operazioni necessarie .



In linea generale valgono le seguenti disposizioni: La Ditta..... 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.
- dovrà disporre l'utilizzo da parte dei propri dipendenti, dei DPI necessari per lo svolgimento in sicurezza dell'attività da svolgere, consistenti nei guanti e nella scarpe antinfortunistica e, all'occorrenza, nel casco protettivo;
- La Ditta.....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.....dovrà infine operare tenendo sempre presente il divieto di non sostare o transitare sotto carichi sospesi, l'obbligo di utilizzare scale rispondenti ai requisiti di sicurezza prescritti con particolare riferimento ai calzari antisdrucchiolo ed adeguati trabattelli, con il divieto assoluto di operare ad altezze superiori ai 2 m senza imbracatura o attrezzatura atta ad evitare cadute dall'alto (le attrezzature devono corrispondere alla normativa vigente in tutte le sue parti) e sollevare a mano colli o materiali di peso superiore a 25 kg o, comunque, di ingombro voluminoso e di non facile presa.

7. COSTI PER LA SICUREZZA

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 scandiscono le fasi operative della ditta appaltatrice dall'ingresso all'uscita dei dipendenti dal luogo di lavoro della ditta appaltante.

Dettaglio stima:

art	descrizione	UM	quantità	Prezzo unitario €	Totale €
	Bandella B/R con relativi pedistalli	N	10	€ 4,50	€ 45,00
	Costo Verifica prima dell'inizio e durante i lavori	h	16	€ 25,50	€ 408,0
	Cartelli d'avvertimento	N	10	€2,40	€ 24,00
	Trabattello professionale metallico ad elementi innestabili conforma alla norma UNI HD 1004, con piani di lavoro e scale in alluminio per salita interna, regolabile per altezza variabile, con o senza ruote, compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato per operare con piano di calpestio oltre i 2 metri e fino a 6.5 metri di altezza da terra.	N°	1	€/mese 97,00x 4	€ 388,00

Totale € 865,00



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 si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

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 di incompletezza del 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
degli STUDI
di CATANIA

Area della Progettazione dello Sviluppo Edilizio e della Manutenzione

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

