



**Provincia del Sud Sardegna**

L.R. 04.02.2016, n.2 "Riordino del sistema delle autonomie locali della Sardegna"



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**FSC**

Fondo per lo Sviluppo  
e la Coesione

**AREA AMMINISTRATIVA E RISORSE UMANE**

**SERVIZIO PATRIMONIO**

## **DUVRI**

**Sondaggio di Mercato - Richiesta di preventivo  
per l'affidamento di fornitura, montaggio e posa in opera dell'attrezzatura  
necessaria alla realizzazione del laboratorio denominato  
"Energie alternative, risparmio energetico, automazione e domotica"  
presso l'IPIA E. Loi di Carbonia, via Dalmazia.  
CUP C96J15000860002.**

# DUVRI

## DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE

*Riferimenti normativi - D. Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008, Art. 26 comma 3*

<b>Contratto d'appalto</b>	RDI su Sardegnacat Sondaggio di Mercato - Richiesta di preventivo per l'affidamento di fornitura, montaggio e posa in opera dell'attrezzatura necessaria alla realizzazione del laboratorio denominato "Energie alternative, risparmio energetico, automazione e domotica" presso l'IPIA E. Loi di Carbonia, via Dalmazia. Intervento rientrante nel Piano Sulcis finanziato a valere sul Fondo di Sviluppo e Coesione 2007/2013
----------------------------	---

<b>Committente</b>	Provincia del Sud Sardegna
<b>Referente Contratto per il Committente</b>	Dott.ssa Gloria Dessì

<b>Datore di lavoro</b>	Dirigente Scolastico Istituto
<b>Referente Contratto per il Datore di lavoro</b>	Prof. Raffaele Serra

<b>Azienda Appaltatrice</b>	
<b>Referente Contratto per l'Azienda Appaltatrice</b>	

### 1. TAVOLA DI REVISIONE

Rev.	Data	Oggetto della revisione
01	17/03/2016	Prima emissione
02	01.09.2020	Seconda emissione

## 2. INDICE

1.	<b>TAVOLA DI REVISIONE</b> .....	2
2.	<b>INDICE</b> .....	3
3.	<b>Premessa</b> .....	4
4.	<b>Scopo</b> .....	4
5.	<b>Normativa di riferimento</b> .....	4
6.	<b>Definizioni</b> .....	5
7.	<b>Azioni preliminari</b> .....	5
8.	<b>Sospensione dei lavori</b> .....	5
9.	<b>Stima dei costi della sicurezza</b> .....	5
10.	<b>Dati Identificativi delle Aziende Interferenti</b> .....	6
	Committente .....	6
	Datore di lavoro.....	6
	Azienda aggiudicataria - appaltatrice.....	6
11.	<b>Descrizione dell'attività lavorativa</b> .....	7
12.	<b>Descrizione delle attività oggetto dell'appalto</b> .....	7
	Forniture.....	7
	Fasi di lavoro.....	7
	Durata .....	7
	Misure di Coordinamento generali .....	7
	Misure di riconoscimento del personale addetto alle lavorazioni.....	7
	Fasi Lavorative.....	8
	Prescrizioni generali sui collegamenti degli impianti elettrici e idrici .....	8
13.	<b>Prescrizioni generali relative alle singole fasi</b> .....	8
	Fase 1- Trasporto.....	8
	Fase 2 - Montaggio .....	8
	Fase 3 - Collaudo .....	8
	Fase 4 – Smaltimento .....	8
14.	<b>Rischi specifici dell'ambiente di lavoro legati alle fasi lavorative</b> .....	9
	Rischi specifici per la fase 1 - Trasporto .....	9
	Rischi specifici per la fase 2 – Montaggio .....	10
	Rischi specifici per la fase 3 – Collaudo .....	12
	Rischi specifici per la fase 4 – Smaltimento.....	12
15.	<b>Rischi di interferenza</b> .....	13
16.	<b>Prescrizioni generali di coordinamento e riduzione dei rischi di interferenza</b> .....	13
	16.1 Utilizzo delle attrezzature da lavoro .....	13
	Gestione lavorazioni con utilizzo opere provvisorie per accesso in quota .....	14
	Utilizzo di sostanze, prodotti e preparati pericolosi .....	14
	Gestione dell'emergenza.....	15
	Presidi antincendio, uscite di sicurezza e punti di raccolta.....	15
	Obblighi comportamentali e misure generali di coordinamento e di Sicurezza da adottare nell'esecuzione del presente appalto .....	15
17.	<b>Individuazione dei rischi di interferenza nell'edificio scolastico</b> .....	16
	Matrice per il calcolo della stima del rischio .....	16
	Gravità del rischio da interferenza .....	16
	Identificazione dell'accettabilità, tollerabilità e non accettabilità dei livelli di rischio .....	16
	Scala dell'indice della probabilità di accadimento degli eventi: .....	16
	Scala dell'indice del danno potenziale: .....	17
	Individuazione dei Rischi di Interferenza tra le fasi lavorative .....	17
	Rischio gestionale/interferenza .....	17
18.	<b>Gestione delle Emergenze e Pronto Soccorso</b> .....	20
19.	<b>Norme comportamentali generali</b> .....	20
	I compiti di tutti .....	20
20.	<b>Necessità in caso di emergenza</b> .....	20
21.	<b>Sistema di allarme</b> .....	21
22.	<b>Procedure di emergenza</b> .....	21
23.	<b>Procedura di gestione infortunio o emergenza sanitaria</b> .....	21
24.	<b>Cessato allarme</b> .....	21
25.	<b>Conclusioni e firme</b> .....	21

### 3. Premessa

Il presente documento di valutazione dei rischi contiene le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza, per fornire all'impresa appaltatrice/concessionaria dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui è destinata 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, DLgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i..

### 4. Scopo

Il documento ha lo scopo di:

- ✓ fornire all'impresa aggiudicataria informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui il servizio deve essere svolto.
- ✓ promuovere la cooperazione ed il coordinamento tra la Stazione Appaltante, l'impresa aggiudicataria e altre eventuali aziende presenti sul sito per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro inerenti l'attività lavorativa oggetto dell'appalto, con particolare riguardo alla individuazione dei rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori dell'impresa, i datori di lavoro e le persone operanti presso i locali dell'Istituto Professionale di Stato I.P.I.A. Emanuela Loi sito in via XXIV Maggio a Sant'Antioco, gli utenti ed eventuale pubblico esterno.
- ✓ ridurre ogni possibile rischio a cui i lavoratori sono soggetti, nell'ambito dello svolgimento delle loro normali mansioni, tramite l'adozione di un comportamento cosciente, la generazione di procedure/istruzioni e regole a cui devono attenersi durante il lavoro.

Ancora secondo l'art. 26 del DLgs 9 aprile 2008, n. 81, 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 la diretta conseguenza del DUVRI 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". Inoltre in riferimento al l'art. 26 del DLgs 9 aprile 2008, n. 81, al comma 3-ter "Nei casi in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 34, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, o in tutti i casi in cui il datore di lavoro non coincide con il committente, il soggetto che affida il contratto redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento con la riunione di coordinamento e la sottoscrizione per accettazione dall'esecutore del presente documento.

### 5. Normativa di riferimento

<b>D.P.R. 547/55</b>	Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro
<b>D.P.R. 164/56</b>	Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni
<b>D.P.R. 302/56</b>	Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali
<b>D.P.R. 303/56</b>	Norme generali per l'igiene sul lavoro
<b>L. 46/90</b>	Norme per la sicurezza degli impianti elettrici
<b>D.P.R. 447/91</b>	Regolamento di attuazione della Legge n. 46/90 in materia di sicurezza degli impianti elettrici
<b>DLgs 475/92</b>	Attuazione della direttiva 89/686/CEE, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.
<b>DLgs 626/94</b>	Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE e 2003/10/CE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
<b>D.M. 02/05/01</b>	Criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuali (DPI)
<b>DLgs 257/06</b>	Attuazione della direttiva 2003/18/CEE relativa alla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione dell'amianto durante il lavoro.

<b>DLgs 50/2016</b>	Codice degli appalti (Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture)
<b>Legge 123/07</b>	Legge delega per l'emanazione del Testo Unico sulla sicurezza - Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro
<b>Decreto 37/08</b>	Disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
<b>DLgs 81/08</b>	Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

## 6. Definizioni

Ai fini del presente documento si intendono per:

**Committente o stazione appaltante:** la Provincia del Sud Sardegna, nella sua titolarità dei rapporti con l'appaltatore in merito alle attività oggetto del contratto. In questo documento si è inteso il Responsabile di Procedimento che, per conto della Amministrazione, ha il potere di firma nella gestione del contratto;

**Datore di Lavoro:** per datore di lavoro è da intendersi il Dirigente Scolastico dell'Istituto Professionale di Stato I.P.I.A. Emanuela Loi;

**Aggiudicatario:** l'aggiudicatario della procedura del bando nel rispetto delle offerte ricevute;

**Costi relativi alla sicurezza:** sono da intendersi le maggiori spese derivanti dall'adozione di particolari misure di prevenzione e protezione connesse alla presenza di rischi da interferenza; sono fatti salvi i costi per la sicurezza connessi alle attività proprie dell'Impresa e del Committente;

**Rischi da interferenze:** con riferimento alla determinazione dell'Autorità della Vigilanza dei Contratti Pubblici, n°3 del 5 marzo 2008, si parla di rischi 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 contratto differente. Deve, inoltre, essere sottolineato che la valutazione dei rischi da interferenza deve avvenire con riferimento non solo al personale interno ed ai lavoratori delle imprese appaltatrici, ma anche agli utenti che a vario titolo possono essere presenti presso la sede di lavoro."

## 7. Azioni preliminari

Prima dell'affidamento dei lavori/servizi/forniture l'ente committente provvede a:

- verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa appaltatrice, attraverso l'acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato, dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice;
- fornire in allegato al contratto il documento unico di valutazione dei rischi che sarà costituito dal presente documento, eventualmente modificato ed integrato con le specifiche informazioni relative alle interferenze sulle lavorazioni che la ditta appaltatrice dovrà esplicitare.

## 8. Sospensione dei lavori

In caso di 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.

## 9. Stima dei costi della sicurezza

Secondo l'art. 26 comma 5 del DLgs 9 aprile 2008, n. 81: "Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione di cui agli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del codice civile, devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile i costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni".

Tali costi, finalizzati al rispetto delle norme di sicurezza e salute dei lavoratori, per tutta la durata del contratto, saranno riferiti ai costi previsti per:

1. garantire la sicurezza del personale dell'appaltatore mediante la formazione, la sorveglianza sanitaria, gli apprestamenti (D.P.I.) in riferimento ai lavori/servizi appaltati;
2. garantire la sicurezza rispetto ai rischi interferenziali che durante lo svolgimento dei servizi potrebbero originarsi all'interno dei locali.

Dalle valutazioni preliminari svolte, i costi della sicurezza comprensivi anche dei rischi di tipo **interferenziale** sono stabiliti nella misura del **euro 300,00** derivate da:

1. Adozione di specifici aggiornamenti ed integrazioni del DUVRI, azioni di coordinamento;
2. Acquisto, trasporto e posizionamento segnaletica di sicurezza per segnalare i lavori in corso;
3. Formazione del personale;

Codice	Elemento di costo	UM	Q.tà	Prezzo Un. (€)	Importo (€)
01	Acquisto, trasporto e posizionamento segnaletica di sicurezza	a corpo	1	100,00	100,00
02	Coordinamento, Formazione e informazione specifica per il DUVRI	a corpo	1	200,00	200,00
				<b>Totale</b>	<b>300,00</b>

## 10. Dati Identificativi delle Aziende Interferenti

### Committente

<b>Committente:</b>	
Ragione sociale	<b>Provincia Sud Sardegna</b>
Indirizzo Sede legale	<b>Via Mazzini, 39 – 09013 Carbonia CI</b>
Telefono e fax	<b>Tel.: 0781-6726219 Fax: 0781-6695.208</b>

### Datore di lavoro

<b>Datore di Lavoro</b>	Prof. Massimo Sanna
Ragione sociale	Istituto Professionale di Stato I.P.I.A. Emanuela Loi
Sede legale	via Dalmazia, Carbonia
Indirizzo	via XXIV Maggio, Sant'Antioco
Telefono e Fax	
e-mail	
<b>Responsabile della sicurezza RSPP</b>	
Nominativo	
Indirizzo	
Telefono e FAX	
<b>Figure Responsabili</b>	
Medico Competente	
Responsabile Emergenze	
RLS	

#### 1.1 Azienda aggiudicataria - appaltatrice

<b>Sede Legale</b>	
Ragione sociale	
Sede legale	

Indirizzo	
Telefono e Fax	
e-mail	
<b>Rappresentante Legale Azienda</b>	
Nominativo	
Indirizzo	
Telefono e FAX	
<b>Responsabile della sicurezza RSPP</b>	
Nominativo	
Indirizzo	
Telefono e FAX	

## 11. Descrizione dell'attività lavorativa

Le attività qui elencate sono svolte dai lavoratori (docenti, tecnici, ausiliari, personale amministrativo) a cui sono equiparati gli studenti, nei termini già indicati nell'art. 3 del DLgs n. 81 del 09 aprile 2008. La principale attività svolta nel comparto è ovviamente l'insegnamento e/o intrattenimento, ed è dunque svolta nelle aule ed eventualmente nei laboratori. Fanno da corollario a questa attività principale le attività sussidiarie con caratteristiche e rischi propri, quali:

- l'attività ginnica: viene svolta nelle palestre o in alcuni casi nei giardini o nei campi sportivi di proprietà dell'istituto, questo tipo di attività è seguita da docenti che hanno una formazione specifica;
- l'attività di laboratorio: viene svolta in locali adeguatamente attrezzati per le attività da svolgere. Più frequentemente si incontrano laboratori negli indirizzi di studio tecnico per le quali il corso di studio può prevedere applicazioni pratiche delle materie studiate;
- la pulizia dei locali: tale attività può essere svolta dai collaboratori scolastici (bidelli) o da personale addetto in funzione soprattutto delle dimensioni della scuola. Le pulizie vengono svolte in tutti i locali dell'istituto generalmente al termine delle attività didattiche e da personale esterno;
- l'attività di tipo amministrativo: è quella svolta dalla direzione e presso la segreteria dell'istituto e comporta l'uso di videotermini.

## 12. Descrizione delle attività oggetto dell'appalto

### Forniture

Al fine di garantire un'efficiente e completa fornitura per l'allestimento del laboratorio di lavorazione del cioccolato si procede all'acquisto di tutte le attrezzature ed i materiali indicati nella **Scheda tecnica - allegato c**.

### Fasi di lavoro

La fase di lavoro deve prevedere le voci seguenti:

L'installazione, la configurazione degli apparati, la prestazione dei servizi connessi, il servizio d'assistenza e la manutenzione in garanzia ed il collaudo finale delle attrezzature.

### Durata

Il contratto di fornitura, la prestazione dei servizi connessi, il servizio d'assistenza e manutenzione in garanzia, in relazione a ciascun quantitativo oggetto della fornitura ha una durata minima pari a 24 (ventiquattro) mesi decorrenti dalla data di accettazione della fornitura coincidente con la data di esito positivo dell'ultimo collaudo.

## Misure di Coordinamento generali

Si stabilisce che non potrà essere iniziata alcuna operazione da parte dell'impresa appaltatrice, se non a seguito di avvenuta presa visione e firma dell'apposito verbale di cooperazione e coordinamento. Si stabilisce inoltre che il responsabile della sede di lavoro o chi per lui e l'incaricato della ditta appaltatrice per il coordinamento dei lavori potranno interrompere le lavorazioni, dietro autorizzazione del Direttore dell'esecuzione, qualora ritenessero che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.

Le operazioni potranno riavere inizio solamente dopo la verifica tecnico-amministrativa, da eseguirsi da parte del Direttore dell'esecuzione e la firma del verbale di coordinamento da parte del responsabile di sede.

## Misure di riconoscimento del personale addetto alle lavorazioni

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,

contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento ai sensi:

1. dell'art 6 della Legge 123/07;
2. degli artt. 18-20-21-26 del DLgs 81/08.

### **Fasi Lavorative**

Sono individuate quattro fasi di lavoro principali:

1. Fase di trasporto – inerente le azioni di trasporto fisico della fornitura oggetto di appalto sul luogo di montaggio, il deposito della stessa in luoghi idonei e l'apertura degli imballaggi.
2. Fase di montaggio, inerente tutte le azioni di messa in opera da parte dei tecnici degli oggetti forniti.
3. Fase di collaudo, inerente tutti i momenti della prova di funzionamento degli oggetti montati precedentemente.
4. Fase di smaltimento rifiuti e/o imballaggi, inerente la fase di trasporto all'esterno del luogo di montaggio di eventuali rifiuti e/o imballaggi non più indispensabili.

### **Prescrizioni generali sui collegamenti degli impianti elettrici e idrici**

Prima dell'inizio dell'installazione, per l'edificio in esame, è necessario ottenere tutte le informazioni necessarie al fine di valutare la relativa situazione degli impianti elettrici e idrici sui quali si andranno ad inserire le varie apparecchiature, che sono state eseguite dal competente ufficio tecnico dell'Amministrazione. Tutte le operazioni di attacco e stacco dovranno essere effettuate a linea scarica, ovvero in totale assenza di corrente. Eventuali componenti informatiche non produrranno particolari effetti in quanto si tratta di allacci a prese di comune utilizzazione.

## **13. Prescrizioni generali relative alle singole fasi**

### **Fase 1- Trasporto**

L'attività di consegna e deposito della fornitura dovrà avvenire in tempi brevi allo scopo di non lasciare involucri incustoditi all'interno di spazi (aule, corridoi, spazi aperti di ricreazione ecc.) frequentati da allievi difficilmente controllabili.

La merce dovrà essere trasportata nel suo imballaggio originale, se l'imballaggio non è originale, accertarsi sempre che l'attrezzatura sia adeguatamente protetta.

Il trasporto delle attrezzature stesse dovrà tenere conto della eventuale interferenza con il personale in caso di particolari attività all'interno dell'edificio.

Non porre temporaneamente la merce in zone all'acqua o con alto tasso di umidità.

### **Fase 2 - Montaggio**

La prima giornata di installazione dovrà possibilmente coincidere con la data di consegna della merce. La posa in opera sia della parte impiantistica, che delle attrezzature stesse dovrà avvenire in non concomitanza con la presenza degli insegnanti e degli allievi presso gli spazi di lavoro e dovrà essere concordata preventivamente col Dirigente Scolastico di riferimento. La installazione non potrà subire interruzioni per tutta la durata del lavoro, in modo da assicurare massima brevità di intervento. Qualsiasi operazione inerente l'impianto elettrico deve essere svolta in totale assenza di corrente.

### **Fase 3 - Collaudo**

La fase di collaudo funzionale dovrà essere svolta in totale assenza di personale docente e allievi nel luogo di installazione, se non con la presenza di una Commissione di collaudo che sarà composta dal R.U.P. della ex Provincia e dal Dirigente dell'Amministrazione scolastica interessata, che a loro volta potranno nominare, a tal fine, uno più referenti di progetto e responsabili di laboratorio.

Prima di utilizzare le attrezzature, leggere attentamente le avvertenze e le precauzioni di sicurezza illustrate nel relativo manuale.

### **Fase 4 – Smaltimento**

L'attività di smaltimento della fornitura dovrà avvenire in tempi brevi allo scopo di non lasciare involucri incustoditi all'interno di spazi (aule, corridoi, spazi aperti di ricreazione ecc.) frequentati da allievi difficilmente controllabili. Non porre gli imballaggi in zone all'acqua o con alto tasso di umidità. Durante le lavorazioni di montaggio e collaudo gli imballaggi devono essere riposti in modo da non interferire con le operazioni di cui sopra e in aree possibilmente non frequentate.

È fatto divieto di abbandonare gli imballaggi e gli elementi di rifiuto all'interno delle aree dei plessi scolastici.



#### 14. Rischi specifici dell'ambiente di lavoro legati alle fasi lavorative

L'analisi delle condizioni ambientali in cui si collocherà il "cantiere" è uno dei passaggi fondamentali per giungere alla progettazione del cantiere stesso. È possibile, infatti, individuare rischi che derivano dalle attività che si svolgeranno all'interno del cantiere e che, per così dire, sono "trasferiti" ai lavoratori ivi presenti.

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

Di seguito sono riportati i relativi rischi presenti nell'ambiente di lavoro:

##### Rischi specifici per la fase 1 - Trasporto

<b>Elenco rischi</b>	<b>Misure di prevenzione</b>
<b>Movimentazione carichi</b>	<p><b>Movimentazione manuale dei carichi: informazione.</b> Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) il peso del carico;</li><li>b) il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica;</li><li>c) la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta.</li></ul> <p><b>Movimentazione manuale dei carichi: obblighi del datore di lavoro.</b> Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.</p> <p><b>Movimentazione manuale dei carichi: organizzazione del lavoro.</b> Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi. Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione sia quanto più possibile sana e sicura.</p> <p><b>Movimentazione manuale dei carichi: rischi dorso-lombari.</b> La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare nei casi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il carico è troppo pesante (kg 30);</li><li>- è ingombrante o difficile da afferrare;</li><li>- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;</li><li>- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;</li><li>- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.</li></ul> <p>Lo sforzo fisico può presentare un rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- è eccessivo;</li><li>- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;</li><li>- può comportare un movimento brusco del carico;</li><li>- è compiuto con il corpo in posizione instabile.</li></ul>
<b>Stoccaggio forniture</b>	<p>Le modalità di stoccaggio delle forniture devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni esterne.</p> <p>Verificare la superficie di appoggio prima di iniziare lo stoccaggio è buona pratica.</p>
<b>Protezione postazioni di lavoro</b>	<p>I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali imballati in dipendenza dell'attività.</p> <p>Ove non è possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate.</p>
<b>Scivolamenti o cadute</b>	<p>L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.</p>

<b>Abbigliamento</b>	Prescritti guanti di materiali impermeabili e resistenti quali neoprene, PVC o NBR. Questo tipo di guanto può essere utilizzato per la manipolazione di materiali taglienti e/o scivolosi.
<b>Colpi, tagli, punture, abrasioni</b>	Protezione dalle proiezioni di schegge e materiali. Nei lavori che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, devono essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa sia delle persone direttamente addette a tali lavori, sia di coloro che sostano o transitano in vicinanza.

## Rischi specifici per la fase 2 – Montaggio

<b>Elenco rischi</b>	<b>Misure di prevenzione</b>
<b>Accesso di estranei in area di montaggio</b>	È vietato l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette alle lavorazioni.
<b>Stoccaggio imballaggi</b>	Le modalità di stoccaggio degli imballaggi devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni esterne. Verificare la superficie di appoggio prima di iniziare lo stoccaggio è buona pratica.
<b>Elettrocuzione</b>	<p>L'alimentazione elettrica dell'apparecchio dovrà avvenire mediante cavo di alimentazione flessibile multipolare. È vietato approntare artigianalmente le prolunghe: andranno utilizzate, pertanto, solo quelle in commercio realizzate secondo le norme di sicurezza. Il cavo da utilizzare è quello per posa mobile.</p> <p><b><u>Cavi di alimentazione: disposizione.</u></b> I cavi di alimentazione devono essere disposti in maniera tale da non intralciare i posti di lavoro o passaggi, e non diventare oggetto di danneggiamenti: a questo scopo è necessario che venga ridotto al minimo lo sviluppo libero. 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 materiali caldi o lasciati su pavimenti sporchi di cemento, oli o grassi.</p> <p><b><u>Cavi di alimentazione: utilizzazione.</u></b> Prima di utilizzare un'apparecchiatura elettrica, bisognerà controllare che i cavi di alimentazione della stessa e quelli usati per derivazioni provvisorie non presentino parti logore nell'isolamento. Qualora il cavo apparisse deteriorato, esso non deve essere riparato con nastri isolanti adesivi, ma va subito sostituito con uno di caratteristiche identiche ad opera di personale specializzato. L'uso dei cavi deteriorati è tassativamente vietato. Il cavo elettrico, i suoi attacchi e l'interruttore devono essere protetti adeguatamente e si dovrà sempre evitare di toccarli con le mani bagnate o stando con i piedi sul bagnato.</p> <p><b><u>Collegamenti volanti.</u></b> I collegamenti volanti devono essere evitati, per quanto possibile. Ove indispensabili, i collegamenti a presa e spina dovranno essere realizzati con prese e spine aventi almeno protezione IP 67 e dovranno essere posizionati fuori dai tratti interrati.</p> <p><b><u>Manutenzione di prese e spine:</u></b> verifiche e controlli. Gli spinotti delle spine, così come gli alveoli delle prese, vanno tenuti puliti e asciutti: prima di eseguire i controlli e la eventuale manutenzione, provvedere a togliere la tensione all'impianto. Le prese e le spine che avessero subito forti urti, andranno accuratamente controllate, anche se non presentano danni apparenti: tutte quelle che mostreranno segni anche lievi di bruciature o danneggiamenti, dovranno essere sostituite facendo ricorso a personale qualificato.</p>

	<p><b>Allaccio apparecchiature elettriche.</b> Non devono mai essere inserite o disinserite macchine o utensili su prese in tensione. In particolare, prima di effettuare un allacciamento, si dovrà accertare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'interruttore di avvio della macchina o utensile sia "aperto" (motore elettrico fermo);</li> <li>- l'interruttore posto a monte della presa sia "aperto" (assenza di tensione alla presa).</li> </ul> <p>Come collegare e disinnestare una spina. Per disconnettere una spina da una presa di corrente si deve sempre evitare di tendere il cavo; occorre, invece, disconnettere la spina mediante l'impugnatura della spina stessa. Per eseguire una connessione, non si devono mai collegare direttamente i cavi agli spinotti e dovranno usarsi, invece, sempre spine e prese normalizzate.</p> <p><b>Apparecchiature elettriche:</b> verifiche prima dell'uso. Prima di mettere in funzione qualsiasi macchina o apparecchiatura elettrica, devono essere controllate tutte le parti elettriche visibili, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il punto dove il cavo di alimentazione si collega alla macchina (in quanto in questa zona il conduttore è soggetto ad usura e a sollecitazioni meccaniche con possibilità di rottura dell'isolamento);</li> <li>- la perfetta connessione della macchina ai conduttori di protezione ed il collegamento di questo all'impianto di terra.</li> </ul> <p>Impianto elettrico: chiusura giornaliera dell'impianto. Al termine della giornata di lavoro occorre disinserire tutti gli interruttori.</p>
<b>Scivolamenti o cadute</b>	L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.
<b>Abbigliamento</b>	Prescritti guanti di materiali impermeabili e resistenti quali neoprene, PVC o NBR. Questo tipo di guanto può essere utilizzato per la manipolazione di materiali taglienti e/o scivolosi
<b>Colpi, tagli, punture, abrasioni</b>	<p>Contenitore per utensili. Fornire ai lavoratori adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.</p> <p>Attrezzi non utilizzati. Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto.</p> <p>Contenitore per utensili. Utilizzare gli appositi contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.</p> <p>Protezione dalle proiezioni di schegge e materiali. Nei lavori che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, come trapanature o simili, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, devono essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa sia delle persone direttamente addette a tali lavori, sia di coloro che sostano o transitano in vicinanza.</p> <p>Distanza tra lavoratori. Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori durante l'uso di utensili, attrezzature a motore o macchinari.</p>
<b>Ustioni da contatto con utensili caldi</b>	<p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p> <p>Prima di iniziare una lavorazione si deve sempre controllare che le feritoie di raffreddamento, presenti sull'involucro esterno dell'utensile, siano pulite e libere da qualsivoglia ostruzione.</p>

<b>Inalazione polveri, fibre, gas, vapori</b>	<p>Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi. Nei luoghi di lavoro chiusi è necessario far sì che, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente, da ottenersi anche mediante impianti di aerazione forzata.</p> <p>Polvere: lavorazioni in ambienti piccoli. Qualora risulti necessario eseguire lavorazioni che comportino produzione di polveri (come trapanatura, ecc.) in ambienti piccoli, si dovrà predisporre adeguata aspirazione nella zona di foratura, evitando attrezzi ad alta velocità. Nel caso che tali condizioni non possano essere soddisfatte, dovranno essere fornite maschere a filtro appropriate.</p>
<b>Movimentazione carichi</b>	<p>Movimentazione manuale dei carichi: informazione. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) il peso di un carico;</li> <li>b) il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica;</li> <li>c) la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta.</li> </ul> <p>Movimentazione manuale dei carichi: obblighi del datore di lavoro. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.</p>

### Rischi specifici per la fase 3 – Collaudo

<b>Elenco rischi</b>	<b>Misure di prevenzione</b>
<b>Accesso di estranei</b>	È vietato l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette.
<b>Stoccaggio imballaggi</b>	<p>Le modalità di stoccaggio degli imballaggi devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni esterne.</p> <p>Verificare la superficie di appoggio prima di iniziare lo stoccaggio è buona pratica.</p>
<b>Scivolamenti o cadute</b>	L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.
<b>Abbigliamento</b>	Prescritti guanti di materiali impermeabili e resistenti quali neoprene, PVC o NBR. Questo tipo di guanto può essere utilizzato per la manipolazione di materiali taglienti e/o scivolosi.
<b>Disturbi alla vista</b>	Utilizzare i dispositivi di prevenzione per gli occhi forniti dal datore di lavoro.

### Rischi specifici per la fase 4 – Smaltimento

<b>Elenco rischi</b>	<b>Misure di prevenzione</b>
<b>Stoccaggio imballaggi</b>	<p>Le modalità di stoccaggio degli imballaggi devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni esterne.</p> <p>Verificare la superficie di appoggio prima di iniziare lo stoccaggio è buona pratica.</p>

<b>Movimentazione carichi</b>	<p>Movimentazione manuale dei carichi: informazione. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) il peso di un carico;</li> <li>b) il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica;</li> <li>c) la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta.</li> </ul> <p>Movimentazione manuale dei carichi: obblighi del datore di lavoro. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi: organizzazione del lavoro. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi. Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione sia quanto più possibile sana e sicura.</p>
<b>Scivolamenti o cadute</b>	L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.
<b>Abbigliamento</b>	Prescritti guanti di materiali impermeabili e resistenti quali neoprene, PVC o NBR. Questo tipo di guanto può essere utilizzato per la manipolazione di materiali taglienti e/o scivolosi.
<b>Colpi, tagli, punture, abrasioni</b>	Protezione dalle proiezioni di schegge e materiali. Nei lavori che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, devono essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa sia delle persone direttamente addette a tali lavori, sia di coloro che sostano o transitano in vicinanza.

## 15. Rischi di interferenza

In questa sede vengono rilevate 2 tipologie di rischi di interferenza:

1. Rischi di interferenza con le attività presenti sul luogo scolastico (lezioni, esercitazioni, attività di ufficio ecc.), descritte al punto 11;
2. Rischi di sovrapposizione tra le fasi di lavoro.

## 16. Prescrizioni generali di coordinamento e riduzione dei rischi di interferenza

### Utilizzo delle attrezzature da lavoro

Le macchine e le attrezzature da lavoro, in dotazione alle imprese esecutrici e lavoratori autonomi dovranno:

1. essere rispondenti alle normative vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., alle normative tecniche applicabili e specifiche delle macchine ed attrezzature stesse;
2. possedere caratteristiche tecniche compatibili con le lavorazioni da eseguire e l'ambiente nel quale vengono utilizzate, anche in relazione alle emissioni rumorose;
3. essere utilizzate da personale (munito di idonei DPI), informato, formato ed addestrato al corretto utilizzo in totale sicurezza, come richiesto dal D.Lgs. 81/08 e secondo quanto riportato negli specifici manuali di uso e manutenzione, in relazione alle specifiche esigenze degli ambienti di lavoro; in caso di attrezzature

che necessitano di formazione specifica e/o addestramento, il referente del committente ne potrà richiedere documentazione formale;

4. essere sottoposte alle omologazioni, verifiche, manutenzioni, revisioni e collaudi periodici previsti dal costruttore e/o dalle normative applicabili a cura di ditte specializzate e/o organismi o enti notificati, conformemente quanto previsto dalle normative stesse;
5. essere munite di manuali d'uso e manutenzione con l'indicazione delle revisioni e dei controlli di manutenzioni effettuati. Tali documenti dovranno essere presenti e disponibili sul luogo di lavoro in prossimità della macchina – attrezzatura ed esibiti durante le verifiche del committente.

Le singole imprese esecutrici e i lavoratori autonomi dovranno fornire specifica autodichiarazione di quanto sopra richiamato.

### **Gestione lavorazioni con utilizzo opere provvisorie per accesso in quota**

Le imprese esecutrici o i lavoratori autonomi che utilizzano opere provvisorie per i lavori in quota:

1. scelgono e utilizzano le attrezzature stesse più idonee a mantenere condizioni di lavoro sicure, in relazione alla tipologia di manutenzione da svolgere;
2. garantiscono la delimitazione della zona sottostante l'attrezzatura in quota quando sono previste potenziali interferenze lavorative;
3. nell'utilizzo dei ponteggi predispongono preventivamente specifico Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio del ponteggio (PiMUS), che dovrà altresì prevedere le specifiche zone di temporaneo accatastamento elementi del ponteggio stesso, tale da non interferire con restanti attività esistenti nel luogo di lavoro;
4. nell'utilizzo dei trabattelli prediligono quelli a norma UNI HD 1004 (in alternativa il trabattello va ancorato a parte stabile), da impiegare fino a 12 m. in ambiente interno e fino ad 8 m. all'esterno;
5. nell'utilizzo delle scale portatili prediligono scale a norma UNI EN 131, usando particolare attenzione nella loro movimentazione in presenza di interferenze.

### **Utilizzo di sostanze, prodotti e preparati pericolosi**

È vietato l'utilizzo di sostanze o prodotti chimici pericolosi, da parte dell'impresa esecutrice del contratto, se non motivato ed espressamente autorizzato dal tipo di lavorazione contrattuale da eseguire.

Il personale dell'impresa dovrà rispettare scrupolosamente le norme di sicurezza previste, per il tipo di lavorazione, indicate nel documento di valutazione dei rischi del Datore di Lavoro dell'impresa stessa e/o nel Piano Operativo di Sicurezza.

Tutto il personale addetto dovrà essere informato, formato ed addestrato e dotato di tutti i dispositivi di protezione collettiva ed individuale previsti per la lavorazione da effettuare.

Relativamente alle sostanze chimiche utilizzate esse dovranno essere assolutamente vietate se tossiche, cancerogene (anche se di III categoria), mutagene e teratogene, inoltre dovranno:

1. essere munite di scheda di sicurezza, la cui presenza deve essere garantita sul luogo di lavoro;
2. essere utilizzate nel pieno rispetto della normativa previgente e di quanto indicato nelle relative schede di sicurezza;
3. essere custodite negli ambienti di lavoro solo dopo averne concordato con l'ente gestore gli specifici locali nei quali custodirle e le specifiche modalità operative per l'accesso a tali locali, che deve comunque essere riservato al solo personale addetto;
4. avere sovrimpresso, in maniera ben visibile sulle loro confezioni, l'indicazione relativa alla eventuale pericolosità e nocività dei prodotti stessi.

Tutti i contenitori, inoltre, dovranno riportare sovrimpressa l'indicazione chiara e leggibile della sostanza contenuta e dovranno essere ben chiusi, adottando misure per il contenimento in caso di sversamenti accidentali. In caso di sversamento di sostanze liquide arieggiare il locale ovvero la zona, utilizzare, secondo le istruzioni, i kit di assorbimento che devono essere presenti nel luogo di lavoro qualora si utilizzino tali sostanze e porre il tutto in contenitori all'uopo predisposti (contenitori di rifiuti compatibili), evitando di usare apparecchi alimentati ad energia elettrica che possono costituire innesco di una eventuale miscela infiammabile ovvero esplosiva presente; comportarsi scrupolosamente secondo quanto previsto dalle istruzioni contenute nelle apposite "schede di rischio" che devono essere presenti sul posto e che devono accompagnare le sostanze ed essere a disposizione per la continua consultazione da parte degli operatori.

### **Gestione dell'emergenza**

Per quel che riguarda le misure di emergenza adottate dal committente queste sono relative ai luoghi di lavoro con presenza di proprio personale dipendente.

È pertanto indispensabile che le varie imprese esecutrici che operano, prima dell'inizio delle attività, abbiano predisposto le loro specifiche procedure per la gestione delle emergenze, come da normativa vigente. In particolare siano organizzate in modo tale da garantire la presenza, sul posto di lavoro:

1. di presidi sanitari, quale cassetta primo soccorso;
2. dei presidi antincendio, quali estintori, quando si svolgono attività manutentive che possono comportare il rischio di innesco incendio;
3. di personale in numero adeguato alla squadra di lavoro, debitamente informato, formato e addestrato sul primo soccorso, nonché sulla prevenzione incendi.

Chiunque rilevi una situazione di pericolo, quale ad esempio: incendio, presenza di fumo, spandimento di sostanze infiammabili, pericolo di crollo, ecc. deve avvisare il più vicino dipendente dell'istituto, nonché il tecnico addetto alle emergenze per la specifica sede di lavoro.

### **Presidi antincendio, uscite di sicurezza e punti di raccolta**

Il Responsabile dell'Impresa appaltatrice farà osservare al proprio personale, durante l'esecuzione del lavoro, la normativa vigente riguardante la sicurezza del lavoro, unitamente a tutte le altre cautele o misure che si rendessero necessarie per prevenire infortuni o eventi comunque dannosi.

L'appaltatore si atterrà alla cooperazione ed al coordinamento nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi fornendo le informazioni che riguardano l'attività specifica, fornendo il proprio documento di valutazione del rischio redatto secondo le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e successive modificazioni.

Il personale appaltatore si attiene alle segnalazioni presenti sul luogo di lavoro ed alle istruzioni fornite dalla Committenza relativamente ai compiti e agli interventi condotti presso la struttura e che qualsiasi variazione di comportamento viene preventivamente valutata dalla Committenza.

### **Obblighi comportamentali e misure generali di coordinamento e di Sicurezza da adottare nell'esecuzione del presente appalto**

Il Responsabile dell'Impresa appaltatrice farà osservare al proprio personale i seguenti obblighi:

1. utilizzare le attrezzature di lavoro del committente è riservato esclusivamente al proprio personale dipendente, salvo specifica autorizzazione fornita dal committente stesso.
2. rispettare tutte le norme di legge – generali e speciali – esistenti in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro, uniformandosi scrupolosamente a qualsiasi altra norma procedura interna esistente.
3. constatare la dislocazione dell'uscita di sicurezza più vicina ed il percorso più breve o sicuro per raggiungerla in caso di emergenza.
4. verificare la presenza dell'estintore più vicino al proprio luogo di lavoro. la disattivazione e riattivazione di utenze (elettriche, idriche, ecc.) dovrà essere concordata e programmata con la committenza.
5. non intraprendere alcuna iniziativa senza autorizzazione.
6. rispettare il divieto di fumare.
7. rispettare la segnaletica presente nelle strutture.
8. segnalare immediatamente al proprio responsabile e/o al personale referente della committenza ogni situazione di pericolo o di emergenza (principio d'incendio, perdite di liquidi, instabilità materiali, ecc.) astenendosi dal prendere iniziative personali.
9. il personale dell'impresa dovrà essere dotato di idonei mezzi protettivi individuali (DPI) e sarà cura dell'appaltatore controllare ed esigere che questi vengano opportunamente utilizzati.
10. Le zone circostanti le attrezzature antincendio e le uscite di emergenza debbono essere sempre accessibili e non utilizzate come depositi.

Si forniscono inoltre le seguenti informazioni, utili al coordinamento ed alla riduzione dei rischi dovuti alle interferenze:

1. Sono resi disponibili servizi igienici presenti al personale dell'appaltatore;

2. Sono presenti apparecchi telefonici utilizzabili per comunicazioni esterne di emergenza (c/o
3. uffici);
4. Il punto di raccolta del personale (che deve essere raggiunto qualora venga dato il segnale di evacuazione) è posizionato all'esterno delle strutture e segnalato mediante cartellonistica;
5. All'occorrenza è presente cassetta di pronto soccorso conforme a quanto previsto dalla normativa vigente; in caso di necessità contattare i riferimenti interni addetti al primo soccorso;

## 17. Individuazione dei rischi di interferenza nell'edificio scolastico

Di seguito saranno individuati i rischi significativi legati alle interferenze relative all'attività in oggetto. Sarà inoltre valutato il grado di pericolosità di ciascun rischio.

### Matrice per il calcolo della stima del rischio

#### Gravità del rischio da interferenza

Probabilità che si verifichi una interferenza

	Lieve	Moderato	Grave
Improbabile	Rischio molto basso	Rischio molto basso	Rischio alto
Poco probabile	Rischio molto basso	Rischio medio	Rischio molto alto
Probabile	Rischio basso	Rischio alto	Rischio molto alto
Molto probabile	Rischio basso	Rischio molto alto	Rischio molto alto

### Identificazione dell'accettabilità, tollerabilità e non accettabilità dei livelli di rischio

Categoria di rischio	Valutazione tollerabilità
Molto basso	<b><u>Accettabile</u></b> (rischio insignificante o per le caratteristiche proprie od in seguito all'applicazione delle misure di sicurezza previste)
Basso	<b><u>Tollerabili</u></b> (rischi che possono risultare tollerabili solamente se si applicano le misure per la riduzione del rischio previste nella valutazione del rischio, altrimenti il rischio rimane non accettabile)
Medio	
Alto	
Molto alto	<b><u>Non accettabile</u></b> (rischio che, a prescindere dai vantaggi ottenibili, di fatto vieta di svolgere il lavoro)

Quando il livello di rischio supera il rischio accettabile preventivamente stabilito, si dovranno attuare misure per la riduzione di questo. Tali misure potranno essere di riduzione della probabilità di accadimento (preventive) e/o di mitigazione delle eventuali conseguenze (protettive).

### Scala dell'indice della probabilità di accadimento degli eventi:

Improbabile (I)	Le lavorazioni si svolgono in un'area confinata o transennata dove opera una sola impresa o un singolo lavoratore autonomo. In quell'area non sono previste altre attività oltre a quella in corso.
Poco probabile (PP)	Una sola impresa o un singolo lavoratore autonomo sta lavorando in una propria area da un'altra area occupata da terzi.



<b>Probabile (P)</b>	Più imprese o lavoratori autonomi devono intervenire sequenzialmente (in tempi diversi) nella stessa area per portare a termine un'opera nel suo complesso.
<b>Molto probabile (MP)</b>	Più imprese o lavoratori autonomi operano nella stessa area per portare a termine un'opera nel suo complesso.

#### Scala dell'indice del danno potenziale:

<b>Lieve (L)</b>	Una impresa o un singolo lavoratore autonomo operano in condizioni di scarsa pericolosità.
<b>Moderato (M)</b>	Una impresa o un singolo lavoratore autonomo operano in condizioni di media pericolosità.
<b>Grave (G)</b>	Una impresa o un singolo lavoratore autonomo introducono rischi tali da obbligare terzi a predisporre misure di protezione collettiva o ad utilizzare D.P.I.

#### Individuazione dei Rischi di Interferenza tra le fasi lavorative

FASI	POSSIBILI INTERFERENZE	POSSIBILE CAUSA	PRESCRIZIONE
<b>FASE 1: Trasporto</b>			
	<b>SI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di più persone con compiti differenti sul luogo di lavoro;</li> <li>• Rischio di colpi, tagli, abrasioni.</li> </ul>	Concordare le lavorazioni in modo da eliminare tale interferenza
<b>FASE 2: Montaggio</b>			
	<b>SI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di più persone con compiti differenti sul luogo di lavoro;</li> <li>• Presenza di attrezzature sul luogo di lavoro;</li> <li>• Presenza di cavi liberi;</li> <li>• Rischio di elettrocuzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concordare le lavorazioni in modo da eliminare tale interferenza</li> <li>• Riporre tutte le attrezzature in sede idonea dopo l'utilizzo</li> <li>• Adottare idonea segnalazione visiva e bloccare i cavi ai supporti</li> </ul>
<b>FASE 3: Collaudo</b>			
	<b>SI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza di più persone con compiti differenti sul luogo di lavoro;</li> <li>• Presenza di materiale di risulta sul luogo di lavoro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concordare le lavorazioni in modo da eliminare tale interferenza</li> <li>• Pulitura del luogo di lavoro e trasporto in altra sede sicura del materiale.</li> </ul>
<b>FASE 4: Smaltimento</b>	<b>NO</b>		

#### Rischio gestionale/interferenza

Tipologia di rischio	Comportamenti da adottare da parte dell'appaltatore	Stima del rischio		
Rischi legati alla mancanza di informazione e formazione dei lavoratori di entrambe le società riguardo ai rischi che potrebbero nascere dalle possibili interferenze lavorative.	La società appaltatrice informa e coordina le imprese che intervengono nella sede in cui si esplicano i lavori. I dipendenti della società che intervengono si presentano nella struttura in cui si attuano i lavori con l'apposito tesserino di riconoscimento	PP	M	RISCHIO MEDIO
<b>Interferenza</b>	<b>Comportamenti da adottare da parte del committente</b>			
Mancata conoscenza della presenza dei dipendenti delle società appaltatrice nelle sedi esaminate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il committente informa la società appaltatrice riguardo ai rischi presenti nella sede in esame.</li> <li>• Rende disponibile le planimetrie del piano di emergenza che deve essere condiviso con le società che intervengono nella struttura.</li> <li>• Emanerà procedure affinché la società appaltatrice non trovino personale o terzi nel suo raggio di azione.</li> </ul>			

Tipologia di rischio	Comportamenti da adottare da parte dell'appaltatore	Stima del rischio		
Rischi legati alla presenza di impianti elettrici. Questi sono costituiti da quadri, linee e impianti sotto tensione (illuminazione e forza motrice, antintrusione, trasmissione dati ecc.).	Il Datore di lavoro informerà i propri dipendenti circa le limitazioni di azione su impianti elettrici del luogo di lavoro, in particolare su: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La necessità di utilizzare unicamente i comandi di corpi illuminanti e le prese a parete;</li> <li>• Il divieto di intervenire su interruttori posti all'interno di quadri elettrici;</li> </ul>	PP	M	RISCHIO MEDIO
<b>Interferenza</b>	<b>Comportamenti da adottare da parte del committente</b>			
Possibile accesso agli impianti da parte di personale della ditta appaltatrice non autorizzato.	Informare la società appaltatrice riguardo il divieto di manovra degli impianti elettrici.			

Tipologia di rischio	Comportamenti da adottare da parte dell'appaltatore	Stima del rischio		
Rischi legati alle caratteristiche dei luoghi di lavoro circa il rispetto delle normative in materia di sicurezza e igiene.	La società appaltatrice ha i seguenti obblighi: di non accedere ad aree particolari (ad esempio locali tecnici);	PP	M	RISCHIO MEDIO
<b>Interferenza</b>	<b>Comportamenti da adottare da parte del committente</b>			
Infortuni sia a dipendenti che utenti.	Il committente informa la società appaltatrice riguardo ai rischi presenti nella sede esaminata ed alla eventuale			

Tipologia di rischio	Comportamenti da adottare da parte dell'appaltatore	Stima del rischio		
Rischi legati alla mancanza di conoscenza del piano di emergenza ed alla sua non applicazione.	<p>Il Datore di Lavoro informa il Responsabile della Sede della presenza di fornitori. La società appaltatrice ha i seguenti obblighi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non parcheggiare i mezzi in zone che ostruiscano il deflusso verso i luoghi sicuri all'esterno del fabbricato;</li> <li>• seguire le istruzioni del gestore dell'emergenza in caso di pericolo;</li> <li>• non ingombrare passaggi, corridoi, uscite di sicurezza, estintori e idranti.</li> <li>• qualora per motivi inderogabili sia necessario rendere impraticabili temporaneamente delle vie o uscite di emergenza, informare preventivamente il Responsabile del Procedimento della scuola.</li> </ul>	PP	M	RISCHIO MEDIO
<b>Interferenza</b>	<b>Comportamenti da adottare da parte del committente</b>			
Possibile causa di infortuni degli utenti o di dipendenti del committente o di altre aziende.	Il committente informa la società appaltatrice delle procedure di emergenza.			

Tipologia di rischio	Comportamenti da adottare da parte dell'appaltatore	Stima del rischio		
È possibile che più imprese operino nello stesso luogo di lavoro (ad esempio in caso di manutenzioni strutturali, impiantistiche ecc.).	La società appaltatrice dovrà stabilire al momento con il committente e gli altri datori di lavoro eventuali misure necessarie ad evitare	PP	M	RISCHIO MEDIO
<b>Interferenza</b>	<b>Comportamenti da adottare da parte del committente</b>			
Possibile interferenza tra lavoratori delle varie imprese.	Il committente organizza i lavori in maniera tale da non generare sovrapposizioni. Il committente informa le società appaltatrici riguardo ai possibili rischi. Il committente avvisa le società appaltatrici della possibile presenza di altre imprese			

Tipologia di rischio	Comportamenti da adottare da parte dell'appaltatore	Stima del rischio		
I pavimenti possono presentare zone bagnate se la pulizia viene effettuata durante l'orario di frequentazione dei locali.	Durante il lavaggio di pavimenti, corridoi e locali condivisi i dipendenti delle società che operano impediranno il passaggio agli eventuali presenti tramite idonee segnalazioni di pericolo fino alla completa asciugatura di questi.	PP	M	RISCHIO MEDIO

Interferenza	Comportamenti da adottare da parte del committente			
Rischio di scivolamento di dipendenti ed utenti	Controllare la corretta applicazione delle procedure per l'eliminazione dei rischi			

Tipologia di rischio	Comportamenti da adottare da parte dell'appaltatore	Stima del rischio		
Presenza di materiale di rifiuto sul luogo di lavoro dei locali.	- È obbligo dell'impresa provvedere allo smaltimento di tutti i rifiuti delle lavorazioni e forniture di materiali (es. imballaggi). Terminate le operazioni il luogo va lasciato pulito e in ordine.	PP	M	RISCHIO MEDIO
Interferenza	Comportamenti da adottare da parte del committente			
Rischio di tagli, abrasioni o rischio biologico per gli utenti e i lavoratori di altre ditte	Lo smaltimento dei residui e/o sostanze pericolose deve avvenire secondo la normativa vigente.			

## 18. Gestione delle Emergenze e Pronto Soccorso

Le imprese, al fine di garantire in caso di incendio la sicurezza delle persone presenti nella scuola, prima di iniziare l'attività, devono prendere visione:

- Delle planimetrie affisse nei corridoi dell'Istituto, e relative vie di esodo e delle norme comportamentali;
- dell'ubicazione, se necessario, degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche e del gas dell'ubicazione dei pulsanti di allarme e del tipo di segnale;
- dell'elenco dei nominativi delle squadre antincendio e primo soccorso della scuola.

Le imprese devono inoltre comunicare tempestivamente al referente della scuola, eventuali modifiche temporanee che si rendessero necessarie per l'esecuzione dei lavori in appalto.

## 19. Norme comportamentali generali

### I compiti di tutti

- segnalare prontamente ad un addetto della squadra di emergenza della scuola qualsiasi situazione pericolosa, la presenza di anomalie e la mancanza di attrezzature antincendio;
- mantenere sempre liberi i percorsi di esodo;
- non fumare;
- non utilizzare apparecchi elettrici (stufe) o a gas per il riscaldamento se non preventivamente ed espressamente autorizzati;
- non manomettere estintori o altri tipi di presidi antincendio; tenere sempre a mente i percorsi di esodo da utilizzare in caso di emergenza;
- non lasciare macchinari e attrezzature incustodite.

## 20. Necessità in caso di emergenza

- mantenere la calma;
- interrompere ogni tipo di attività;
- seguire le disposizioni impartite dagli addetti della squadra antincendio;
- non prendere iniziative personali;
- segnalare agli addetti all'emergenza la presenza di persone in difficoltà;
- non tornare indietro, se non per motivi di estrema necessità e sotto l'autorizzazione del Responsabile dell'emergenza;

g. raggiungere il punto di raccolta.

## **21. Sistema di allarme**

Allo scopo di rendere rapide le comunicazioni interne alla scuola in occasione di eventuali emergenze che prevedano l'evacuazione dell'edificio è previsto l'utilizzo della sirena accompagnato dall'interfono o, ove presente, dell'impianto di allarme. Il sistema consentirà di avvisare tutte le persone interessate effettuando in tal modo l'evacuazione con rapidità, eliminando inutili perdite di tempo. Per le emergenze dove non necessita l'evacuazione di tutto il complesso ma solo di zone ristrette in prossimità del pericolo, verrà utilizzato l'allarme a voce. Le modalità di evacuazione sono decise dal Coordinatore delle emergenze (es. evacuazione di un solo piano o parte di edificio, evacuazione a fasi successive piano 2, piano 1, ecc). Il segnale di evacuazione diramato normalmente dal Coordinatore delle emergenze può essere diffuso in casi di pericolo grave e imminente, da un qualsiasi componente della squadra di emergenza o dal personale scolastico presente.

## **22. Procedure di emergenza**

Chiunque rinvenga un pericolo deve:

- a. allontanare le persone (allievi, personale scolastico, lavoratori di imprese, ecc.) che si trovano in prossimità del pericolo dandone allarme a voce, o con sistema porta a porta;
- b. adoperarsi in collaborazione con il personale di piano per la sua eliminazione comunicando il termine "CESSATO ALLARME" (è assolutamente vietato prendere iniziative di alcun genere che possano compromettere la propria e la altrui incolumità);
- c. comunicare, qualora non si sia in grado di affrontare il pericolo, tramite personale di piano, a voce, lo stato di allarme a tutti i componenti la squadra di emergenza ed eventualmente, in caso di pericolo grave, a tutti i presenti, azionando l'allarme;
- d. raggiungere il punto di raccolta esterno stabilito.

Ricevutane comunicazione o udito l'allarme acustico ogni lavoratore deve:

- a. interrompere le attività;
- b. mettere in sicurezza le attrezzature o apparecchiature utilizzate;
- c. accertare col responsabile della evacuazione di ciascun piano, che le vie di fuga siano sgombre, seguendo le indicazioni dello stesso nel caso si debbano trovare delle vie alternative raggiungere il punto di raccolta.

## **23. Procedura di gestione infortunio o emergenza sanitaria**

In caso di infortunio di un lavoratore è necessario:

- a. avvisare il coordinatore dell'emergenza e l'addetto al primo soccorso della scuola;
- b. soccorrere il lavoratore utilizzando presidi e attrezzature rese disponibili e per le quali si è addestrati;
- c. mettere in sicurezza macchinari e attrezzature in uso;
- d. avvisare in accordo con l'addetto al primo soccorso della scuola gli enti esterni se necessario e attendere l'arrivo dei soccorsi.

## **24. Cessato allarme**

Rappresenta la fine dello stato di emergenza. Viene diramato a voce dal coordinatore delle emergenze quando le condizioni di sicurezza all'interno della scuola sono state ripristinate. Il ritorno al posto di lavoro può avvenire solo se esplicitamente autorizzati.

## **25. Conclusioni e firme**

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**.

Figure	Nominativo	Firma
Committente		
Dirigente Scolastico		
Datore di Lavoro ditta esecutrice o di un suo delegato		

## **ADDENDUM PER IL RISPETTO DELLE MISURE ANTI COVID-19**

Durante tutta l'esecuzione dell'appalto, l'appaltatore in persona del titolare, di tutti i suoi dipendenti, fornitori, esecutori a qualunque titolo operanti, dovranno rispettare tutte le misure definite nei protocolli nazionali per la prevenzione del contagio da COVID-19 e rispettare scrupolosamente ogni ulteriore misura che sia indicata dal Dirigente scolastico o dal RUP, fino alla conclusione dell'appalto.