



Dipartimento Lavori Pubblici  
Finanza di Progetto e Partenariati  
Servizio Edilizia Scolastica e Sportiva  
Programmi Complessi

**Documento di valutazione dei rischi interferenziali (DUVRI)** redatto ai sensi ai sensi dell'art.26 del D.Lgs. 81/2008, per le attività lavorative previste nell'affidamento delle **“verifiche di sicurezza strutturale e vulnerabilità sismica, classificazione e rischio sismico degli edifici scolastici del Comune di Trieste”**

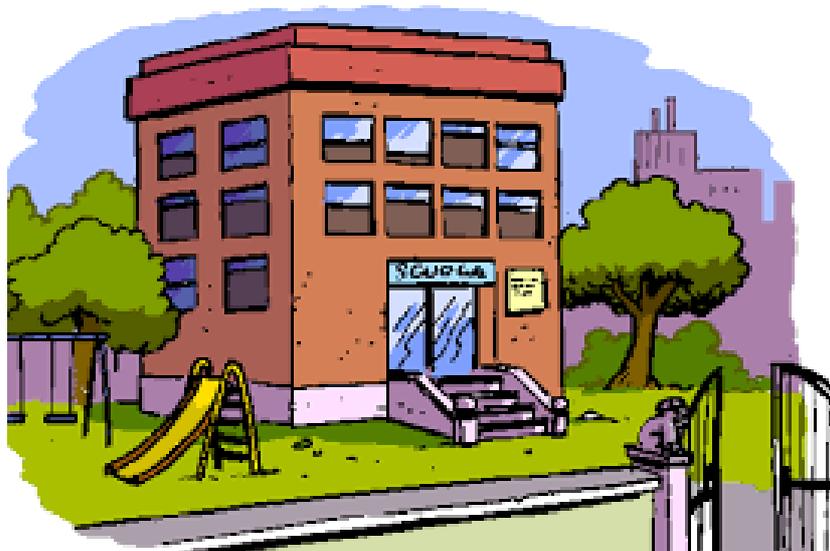
1. Premessa.
2. Organigramma aziendale del Dipartimento Lavori Pubblici, Finanza di Progetto e Partenariati relativamente alla gestione del presente appalto.
3. Struttura in cui si svolgeranno le attività appaltate.
4. Attività svolte dagli appaltatori.
5. Soggetti autorizzati ad operare nelle strutture dell'ente appaltante.
6. Misure generali di coordinamento e di sicurezza da adottare nell'esecuzione del presente appalto.
7. Descrizione dei rischi indotti dalle attività del committente o di terzi sul personale dell'appaltatore.
8. Descrizione dei rischi indotti dalle attività appaltate sul personale del committente o su terzi.
9. Oneri di sicurezza riconosciuti all'appaltatore.

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

## 1. PREMESSA

Il presente fascicolo rappresenta il documento unico di valutazione dei rischi interferenziali, in breve denominato DUVRI, che viene redatto ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008. In esso sono indicate le misure da adottare per eliminare o, ove ciò non risulti possibile, ridurre al minimo “i rischi da interferenze” ed i relativi costi della sicurezza fra le attività svolte dalle Imprese coinvolte nell'esecuzione dei lavori che sono state previsti nell'affidamento delle “verifiche di sicurezza strutturale e vulnerabilità sismica, classificazione e rischio sismico in alcuni degli istituti scolastici del Comune di Trieste”.

Tale piano di coordinamento viene redatto quindi al fine di promuovere la collaborazione e lo scambio di informazioni tra lo scrivente Committente e le Imprese Appaltatrici riguardo quelli che sono considerati i “rischi interferenti”, rappresentati da tutte quelle circostanze in cui si verifica un contatto rischioso tra il personale del Committente e quello delle diverse Imprese a seguito delle sovrapposizioni delle diverse attività che verranno svolte all'interno delle stesse strutture ed aree adiacenti.



DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

## 2. ORGANIGRAMMA AZIENDALE DELL'AREA LAVORI PUBBLICI, FINANZA DI PROGETTO E PARTENARIATI RELATIVAMENTE ALLA GESTIONE DEL PRESENTE APPALTO

### **Direttore di Dipartimento**

Giulio Bernetti  
 Dipartimento Lavori Pubblici, Finanza di Progetto e Partenariati  
 Palazzo Anagrafe, Passo Costanzi 2  
 VI°Piano, Stanza 604  
[giulio.bernetti@comune.trieste.it](mailto:giulio.bernetti@comune.trieste.it)

### **Direttore di Servizio**

Luigi Fantini  
 Dipartimento Lavori Pubblici, Finanza di Progetto e Partenariati  
 Servizio Edilizia Scolastica e Sportiva, Programmi Complessi  
 Palazzo Anagrafe, Passo Costanzi 2  
 III°Piano, Stanza 315  
[luigi.fantini@comune.trieste.it](mailto:luigi.fantini@comune.trieste.it)

### **Responsabile di Posizione Organizzativa**

Luigi Stocchi  
 Dipartimento Lavori Pubblici, Finanza di Progetto e Partenariati  
 Servizio Edilizia Scolastica e Sportiva, Programmi Complessi  
 P.O.Coordinamento temi sicurezza edifici  
 Palazzo Anagrafe, Passo Costanzi 2  
 III° Piano, Stanza 323  
[luigi.stocchi@comune.trieste.it](mailto:luigi.stocchi@comune.trieste.it)

### **Tecnico Referente**

Massimo Pegani  
 Dipartimento Lavori Pubblici Finanza di Progetto e Partenariati  
 Servizio Edilizia Scolastica e Sportiva, Programmi Complessi  
 Ufficio temi sicurezza edifici  
 Palazzo Anagrafe, Passo Costanzi 2  
 III° Piano, stanza 305  
[massimo.pegani@comune.trieste.it](mailto:massimo.pegani@comune.trieste.it)

### **Responsabile Prevenzione e Protezione sui luoghi di lavoro**

Luigi Fantini  
 Direttore di Servizio  
 Vice Segreteria Generale  
 Piazza dell'Unità d'Italia 4  
[livio.sivilotto@comune.trieste.it](mailto:livio.sivilotto@comune.trieste.it)

### **Medico Competente del Comune di Trieste**

Corrado Negro  
 ASUGI Trieste  
[medico.competente@comune.trieste.it](mailto:medico.competente@comune.trieste.it)

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

### 3. STRUTTURA IN CUI SI SVOLGERANNO LE ATTIVITÀ APPALTATE



Scuola secondaria di 1° grado “Lionello Stock”  
Via Gian Rinaldo Carli 1, 34143 Trieste  
[tsic81500q@istruzione.it](mailto:tsic81500q@istruzione.it)  
040.301050  
Dirigente Scolastico: Marco Cucinotta

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

#### 4. ATTIVITÀ SVOLTE DAGLI APPALTATORI

Le attività svolte dagli appaltatori hanno per oggetto l'espletamento del servizio inerente “le verifiche di sicurezza strutturale e vulnerabilità sismica, classificazione e rischio sismico degli edifici scolastici di proprietà del Comune di Trieste” che sono stati elencati al punto 3 del presente documento, nonché alla successiva indicazione degli interventi di miglioramento e/o adeguamento necessari per la mitigazione delle vulnerabilità riscontrate.

Tali attività saranno necessariamente condotte in conformità alle vigenti norme tecniche statali e regionali, con particolare riferimento al DM 14/01/2008 - Norme tecniche per le costruzioni e s.m.i, alla Circolare applicativa delle Norme Tecniche sulle Costruzioni (Circ. 02/02/09 n°617) e s.m.i, alle Ordinanze Presidente Consiglio dei Ministri 3274, 3431,3362, i DM n.58-65/2017, alle Norme sulle opere pubbliche (Dlgs n° 50/2016 e DPR 207/10 per le parti vigenti) e al Dlgs. 81/2008 e s.m.i. Esse consistono principalmente in rilievi, indagini diagnostiche e analisi strutturali e saranno eseguite dalle società appaltatrici tenendo conto della necessità di garantire l'erogazione dei servizi pubblici all'interno degli edifici scolastici, in strutture quindi aperte al pubblico e suscettibili di affollamento. Le attività che verranno svolte sono di seguito sinteticamente descritte.

##### **“Studio del territorio”**

La base di partenza per giungere a definire il rischio sismico è lo studio del territorio in cui è inserito l'edificio: prioritaria è l'acquisizione delle informazioni relative alle caratteristiche morfologiche del sito nella misura necessaria alla definizione dell'azione sismica di riferimento (effetti stratigrafici, topografici, etc.) ed alla valutazione della sicurezza delle strutture di fondazione.

In funzione della documentazione a disposizione e della presenza o meno di eventuali problematiche connesse alle fondazioni ed al terreno di sedime, possono essere necessarie ulteriori indagini geologiche e geotecniche per ricostruire i caratteri stratigrafici, litologici, geomorfologici e geotecnica. Questo al fine di individuare le caratteristiche fisiche e meccaniche del terreno per una precisa valutazione della sicurezza del sistema opera-terreno e per poter inserire la struttura all'interno di un modello geologico che permetta di valutare in maniera oggettiva lo stato di fatto della situazione geologica e la sua eventuale evoluzione, per presagire fenomeni di instabilità ed effetti di amplificazione in caso di evento sismico.

L'ubicazione delle indagini e l'ampiezza del sito indagato dovrà essere di volta in volta valutato in presenza di manufatti particolarmente sensibili ai cedimenti del terreno di fondazione nonché in presenza di fenomeni di liquefazione o di terreni che possono determinare fenomeni di amplificazione di sito in caso di sisma.

##### **“Analisi e conoscenza documentale dell'edificio”**

L'acquisizione della documentazione tecnica disponibile e la successiva analisi documentale degli elaborati di possibile reperibilità, quali i progetti architettonici e strutturali disponibili, è necessaria per la conoscenza del processo di costruzione di un edificio, delle sue successive modifiche, cambiamenti o destinazioni d'uso e degli eventi straordinari che lo hanno interessato ed è un elemento fondamentale per valutare un eventuale stato di danno e individuare possibili vulnerabilità. Dopo aver accertato l'anno di realizzazione del progetto esecutivo, della costruzione dell'edificio e dei dati sopra descritti, risulta di fondamentale importanza ricostruire, attraverso opportuni rilievi ed indagini, la sequenza di esecuzione dell'edificio (sia in elevazione che in termini di corpi di fabbrica), nonché considerare le caratteristiche geometriche della struttura allo scopo di individuare elementi o parti che, per criterio di progetto o per condizioni di simmetria, siano stati similmente dimensionati (e armati nel caso di strutture in cemento armato).

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

### “Analisi e conoscenza strutturale dell’edificio”

Le operazioni di rilievo della geometria strutturale, come recitano le NTC, sono un passo fondamentale per accrescere i livelli di conoscenza dell’edificio e per l’acquisizione dei dati necessari a mettere a punto un modello di calcolo accurato di edifici esistenti. Il rilievo si compone di un insieme di procedure relazionate e mirate alla conoscenza della geometria esterna delle strutture. Per la geometria esterna, si richiede che il rilievo sia compiuto in maniera quanto più completa e dettagliata possibile ai fini della definizione del modello strutturale necessario alla valutazione della sicurezza per le azioni prese in esame. Il rilievo e il relativo piano di indagini saranno pertanto adeguati al livello di conoscenza che si intende acquisire.

Le informazioni raccolte in questa fase devono consentire la ricostruzione completa ed esaustiva di tutti i meccanismi resistenti che compongono la struttura nei confronti delle azioni sismiche; successivamente, il rilievo geometrico-strutturale consente di verificare accuratamente in situ i dati raccolti. Qualora vengano riscontrate delle difformità coi progetti depositati, ed in tutti i casi in cui questi non sono disponibili o carenti, l’attività di indagine completa le informazioni necessarie a quantificare le azioni a cui sono soggette le strutture e le caratteristiche delle membrature resistenti. In mancanza di documentazione di progetto, invece, si deve procedere alla esecuzione di un rilievo ex novo dell’organismo strutturale che dovrà prevedere i seguenti contenuti minimi: verifica delle geometrie, verifica delle dimensioni degli elementi strutturali e non strutturali; esecuzione di saggi in situ per la caratterizzazione tipologica dei solai e dei tamponamenti, determinazione dei pesi propri da computare nell’analisi dei carichi.

Per eseguire il rilievo dell’organismo strutturale si eseguono analisi non distruttive visive e termografiche, integrate con analisi distruttive che prevedono l’esecuzione di saggi localizzati. L’*analisi termografica* consente l’osservazione globale dell’involucro edilizio dall’interno e dall’esterno individuando lo scheletro strutturale e la posizione di pilastri o setti perimetrali annegati nei tamponamenti, l’orditura dei solai e la posizione dei rompitratta, oltre che la presenza di discontinuità o disomogeneità nella struttura; l’esecuzione di *demolizioni e scarificazioni* permette di definire le tipologie, caratteristiche costruttive e geometrie di fondazioni, delle strutture verticali, delle murature presenti, dei solai, e della copertura; *le analisi endoscopiche integrative*, attraverso l’esecuzione di fori di piccole dimensioni, permettono di determinare eventuali stratificazioni degli elementi.

Per l’identificazione della geometria della struttura dell’edificio, i dati raccolti devono includere almeno i seguenti elementi:

*riguardo la copertura:*

- la morfologia (piana, a falda inclinata, a shed, ecc.),
- la tipologia costruttiva (laterocemento, legno, acciaio, ecc.),
- la geometria e l’intelaiatura strutturale per definire il trasferimento dei carichi verticali (orditure secondarie e principali),
- i carichi agenti (proprio, permanente, variabili);
- il funzionamento statico (spingente, non spingente, con spinta eliminata, ecc.);
- la capacità di redistribuzione (piano rigido, flessibile, ecc.)

*riguardo i solai:*

- la morfologia (piana, volta a botte, volta a crociera, ecc.),
- la tipologia costruttiva (laterocemento, legno, acciaio, c.a., c.a.p., ecc.),
- la geometria e l’intelaiatura strutturale per definire il trasferimento dei carichi verticali (orditure secondarie e principali, travetti e travi),
- i carichi agenti (proprio, permanente, variabili);
- il funzionamento statico (monodirezionale, bidirezionale, spingente, non spingente, ecc.);
- la capacità di redistribuzione (piano rigido, flessibile, ecc.)

*riguardo la struttura verticale:*

- la morfologia (a telaio, a pareti portanti, mista, ecc.),

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

- la tipologia costruttiva (c.a., c.a.p., muratura, legno, acciaio, ecc.),
  - la geometria e l'intelaiatura strutturale per definire il trasferimento dei carichi verticali (sistema resistente),
  - i carichi agenti (strutturali, non strutturali, ecc.);
  - il funzionamento statico (strutture a telaio ed a pareti, strutture miste telaio/pareti, ecc.);
  - la capacità di redistribuzione;
- riguardo alle fondazioni:*
- la morfologia (dirette, indirette, ecc.),
  - la tipologia costruttiva (plinti, travi rovesce, pali, ecc.).

Il rilievo strutturale dell'edificio deve prevedere un opportuno riscontro di altri due aspetti che determinano il livello di conoscenza: i dettagli costruttivi e le proprietà dei materiali poiché questi possono essere occultati alla vista (ad esempio disposizione delle armature nelle strutture in c.a.) e possono rendersi necessari ulteriori rilievi a campione.

Per le strutture in muratura, occorrerà eseguire una serie di saggi e/o di indagini strumentali finalizzate alla conoscenza della tipologia muraria, della sua tessitura sui paramenti esterni ed in senso trasversale, dei dettagli di ammorsamento utilizzati nei cantonali e negli incroci tra muri portanti.

Per eseguire la caratterizzazione meccanica dei materiali costituenti l'organismo strutturale si eseguono ulteriori prove quali la caratterizzazione meccanica di calcestruzzi, degli acciai e delle murature e prove indirette con metodo Son.Reb.

#### *Caratterizzazione Meccanica dei Calcestruzzi*

Il prelievo di carote di calcestruzzo, secondo la norma UNI EN 12504-1/2002, consente di ottenere campioni di materiale da sottoporre a prove di laboratorio per caratterizzare la qualità del materiale, lo stato di conservazione e i parametri meccanici reali, viene eseguito riducendo al minimo il danneggiamento ed il disturbo sul manufatto ed in un numero adeguato in funzione della modellazione prescelta e nei punti idonei in funzione dei vincoli logistici. Sui provini, dalla prova di schiacciamento a rottura, presso laboratori ufficiali inserito nel relativo elenco del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, si ricavano le caratteristiche meccaniche del calcestruzzo.

#### *Ad integrazione delle prove dirette sul calcestruzzo, prove indirette con metodo Son. Reb.*

La prova combina i risultati di due prove che si eseguono separatamente. La *sclerometrica* (per la determinazione dell'indice di rimbalzo condotta in accordo a quanto stabilito dalla norma UNI-EN 12504-2) e la *ultrasonica* (misura della velocità di propagazione di un impulso sonico trasmesso attraverso il calcestruzzo eseguita in accordo con le prescrizioni contenute nella norma UNI EN 12504-4:2005); le rilevazioni saranno effettuate, a seconda del punto da provare utilizzando il metodo di trasmissione diretto o indiretto; le superfici saranno trattate con pietra abrasiva a secco, onde eliminare ogni irregolarità del calcestruzzo e garantire così un uniforme contatto con le sonde. Il metodo non fornisce in maniera univoca i valori della resistenza se non opportunamente tarato sul materiale di riferimento. Per la caratterizzazione del materiale saranno messi a confronto i risultati delle indagini distruttive (prelievi di carote), e di quelle non distruttive, allo scopo di calibrare i dati di queste ultime e di renderli attendibili e nel caso si ritenesse necessario sarà compresa l'esecuzione preventiva di una scarificazione localizzata dell'intonaco.

#### *Caratterizzazione Meccanica degli Acciai*

Per il rilievo delle armature si procede con le *prove pacometriche*, sulle strutture in cemento armato, a mezzo di Pacometro elettronico per la rilevazione della posizione e disposizione delle armature, del copriferro e della misura approssimativa del diametro di armatura. Per tarare le misure ottenute tramite l'analisi indiretta pacometrica si eseguono delle *scarificazioni* localizzate per verificare la tipologia di barra e materiale impiegato.

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

In generale, è possibile eseguire delle prove indirette mediante la determinazione della qualità del materiale; la messa a nudo e la preparazione della porzione di armatura, consente di ottenere campioni di acciaio da sottoporre, direttamente in situ, alla prova di durezza Leeb che determina la durezza dell'acciaio ed attraverso tabelle di correlazione o taratura con prove dirette a trazione si determinano le caratteristiche meccaniche dell'acciaio.

*Caratterizzazione Meccanica delle Murature*

Sulle strutture in muratura, ad integrazione e completamento dell'analisi termografica si prevede, un'analisi della tessitura che attraverso la rimozione superficiale dell'intonaco di finitura consente di rilevare le tipologie di materiale impiegato oltre alla regolarità di posa o l'ammorsamento delle murature in corrispondenza dei nodi. Tale operazione viene eseguita su una superficie adeguata in funzione della tipologia muraria analizzata.

Ad integrazione delle analisi della tessitura delle murature utilizzando lo *sclerometro a pendolo* si verifica la qualità dei corsi di malta, secondo le norme di riferimento UNI 10766:1999 – ASTM C 805 – BS 1881:202 – DIN 1048 – prEN 12398 – UNI EN 12504-2:2001.

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

## 5. SOGGETTI AUTORIZZATI AD OPERARE NELLE STRUTTURE DELL'ENTE APPALTANTE

Soggetto	Attività di lavoro svolta	Periodi e luoghi di presenza
Personale del Comune di Trieste.	Presenza occasionale ai fini di verificare il buon andamento del servizio o di rilevare le condizioni della struttura scolastica.	Non è prevista un presenza continuativa.
Personale coordinatore pedagogico del Comune di Trieste.	Il personale ha funzioni di supervisione.	Nelle strutture assegnate è prevista la presenza pressoché continuativa di detto personale.
Personale ausiliario del Comune di Trieste.	Il personale ausiliario ha funzione di collaborazione e sostegno all'operato del personale educativo; ha inoltre compiti di pulizia della struttura e gestione della lavanderia/stireria con utilizzo delle attrezzature di lavoro a disposizione in sede.	E' prevista la presenza del personale ausiliario comunale anche in concomitanza con il personale educativo dell'appaltatore. Per alcuni turni è possibile che il personale ausiliario comunale sia presente contemporaneamente con il personale ausiliario dell'aggiudicatario.
Società di gestione del servizio di refezione scolastica.	Le due società gestiscono la cucina e la dispensa, provvedono ad apparecchiare e sporcchiare le tavole del refettorio e si occupano dei pasti; provvedono a pulire la cucina, la dispensa, il refettorio e gli arredi di tali locali. Le società dispongono di spogliatoio e docce dedicate o in comune con il personale ausiliario, a seconda degli spazi disponibili nelle varie strutture. Il Comune di Trieste ha affidato il servizio di refezione scolastica a due società distinte a seconda delle strutture. L'attività può inoltre prevedere, a seconda del luogo di lavoro, la cottura dei pasti in loco o la veicolazione da altra sede.	Il personale delle società di gestione del servizio di refezione è presente in maniera continuativa in ogni struttura.
Personale dipendente da Ente Statale.	Il personale statale può essere presente ed operare solo nelle strutture competenza statale, per svolgere le funzioni di segreteria anche nel periodo di chiusura della scuola.	La presenza del personale statale è prevista solo nelle scuole gestite dallo Stato.
Società affidataria della gestione tecnica e dei servizi tecnici manutentivi degli edifici (Edison).	Le gestioni tecniche riguardano gli affidamenti in gestione degli impianti di sicurezza, antintrusione e antincendio, estintori e idranti, luci di emergenza, impianti elevatori, pompe di drenaggio, orologi, espurgo pozzi neri, pulizia/cancellazione scritte murali, pulizia neve, manutenzione per mantenimento a norma della cartellonistica delle vie di fuga, impianti antipiccioni. I servizi manutentivi comprendono invece l'esecuzione di tutte le manutenzioni ordinarie, riparative e programmate, e migliorative (nei limiti di appalto) nell'edificio (con esclusione degli impianti di riscaldamento e condizionamento, oggetto di separati appalti), di natura edilizia ed impiantistica quali genericamente indicate come interventi murari, da fabbro, da falegname/serramentista plastica o legno, per avvolgibili e tende, da vetraio, da elettricista, cappe aspiranti, centraline e impianti citofonici, interventi da idraulico, gestione del verde pertinenziale, necessarie a garantire l'uso in sicurezza degli immobili e degli impianti così come esistenti all'atto dell'assegnazione dell'appalto.	Nelle strutture assegnate è prevista la presenza saltuaria del personale affidatario della gestione tecnica e dei servizi tecnici manutentivi degli edifici, in caso di necessità di interventi di manutenzione strettamente necessari a garantire la piena utilizzabilità delle strutture.
Società affidataria dell'appalto di Gestione Impianti Termici (Siram).	Le attività svolte dal soggetto a cui è stato affidato l'appalto riguarda in particolare l'esecuzione degli interventi di adeguamento e/o di riqualificazione tecnologica degli	Nelle strutture assegnate è prevista la presenza saltuaria del personale di Gestione

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

	<p>impianti, l'approvvigionamento dei combustibili, l'esercizio e la conduzione degli impianti, la loro manutenzione ordinaria e straordinaria, la fornitura di tutti i beni specificati in appalto, il pronto intervento e reperibilità, la predisposizione della documentazione tecnico-amministrativa volta ad ottenere le autorizzazioni richieste dalle vigenti norme, lo smaltimento, conformemente alle leggi in vigore, di tutti i rifiuti prodotti nell'espletamento delle attività oggetto dell'appalto e la bonifica dell'amianto dove presente nelle centrali termiche. Tutte le prestazioni sopra elencate vengono erogate nelle centrali termiche, nelle reti di distribuzione dei fluidi termovettori, nelle apparecchiature terminali di climatizzazione degli ambienti (radiatori, ventilconvettori, termoventilanti, U.T.A., aerotermini, ecc.), negli impianti di produzione, distribuzione ed utilizzo dell'acqua calda sanitaria, sino alle valvole a monte degli apparecchi utilizzatori (rubinetterie escluse), negli impianti di tipo particolare quali collettori solari, trattamento acque, autoclavi, ecc., nei servizi ausiliari quali cucine, estrazione aria, impianti di acqua marina, ecc., nei condizionatori autonomi dopo il periodo di garanzia (secondo elenco fornito dal Comune), negli impianti elettrici di alimentazione delle apparecchiature facenti parte degli impianti oggetto dell'appalto ed impianti antincendio, estintori ed illuminazione di emergenza a solo servizio delle centrali termiche.</p>	<p>Impianti Termici, in caso di necessità di interventi di manutenzione strettamente necessari a garantire la piena utilizzabilità delle strutture.</p>
--	--	---



<p>DATA REDAZIONE 11.11.2021</p>	<p>REDAZIONE Massimo Pegani</p>	<p>VERIFICA Luigi Stocchi</p>	<p>APPROVAZIONE Luigi Stocchi</p>	<p>DATA REVISIONE</p>
--------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	-----------------------

## 6. MISURE GENERALI DI COORDINAMENTO E DI SICUREZZA DA ADOTTARE NELL'ESECUZIONE DEL PRESENTE APPALTO

- a. Si prevede di effettuare una riunione di coordinamento, prima dell'inizio dell'attività appaltata durante la quale verranno stabiliti i provvedimenti operativi e le modalità previste per l'eliminazione e/o la riduzione dei rischi interferenziali individuati nel presente documento;
- b. si prevede di informare che presso le strutture indicate sono in vigore i seguenti divieti ed obblighi per il personale delle ditte appaltatrici che di seguito si elencano preventivamente:
- divieto di intervenire sulle attività o lavorazioni in atto da parte di personale del Comune di Trieste;
  - divieto di utilizzo di macchinari, attrezzature o impianti di proprietà del Comune di Trieste e non espressamente autorizzati in sede di consegna delle strutture;
  - divieto di accedere ai locali ad accesso limitato o a zone diverse da quelle interessate ai lavori se non specificatamente autorizzati dal Comune con apposito permesso;
  - divieto di ingombrare passaggi, corridoi e uscite di sicurezza con materiali, macchine ed attrezzature di qualsiasi natura;
  - divieto di introdurre sostanze infiammabili o comunque pericolose o nocive se non preventivamente concordato con il Comune; di usare fiamme libere, utilizzare mezzi igniferi, in particolare nei luoghi con pericolo di incendio o di scoppio, nonché in tutti gli altri luoghi ove vige apposito divieto; i lavori a fiamma sono soggetti a preventiva autorizzazione del Comune; divieto di fumare nei luoghi oggetto dell'appalto;
  - divieto di rimuovere o manomettere in un alcun modo i dispositivi di sicurezza e/o protezione installati su impianti, macchine o attrezzature, se non strettamente necessario per l'esecuzione del lavoro; nel qual caso devono essere adottate misure di sicurezza alternative a cura dell'aggiudicatario e a tutela di tutto il personale;
  - divieto di compiere di propria iniziativa, sia per il personale del Comune che per l'appaltatore, manovre ed operazioni che non siano di propria competenza e che possono perciò compromettere la sicurezza anche di altre persone;
  - divieto di compiere qualsiasi operazione (pulizia, lubrificazioni, riparazioni, registrazioni, ecc.), sia per il personale del Comune che per l'appaltatore, su organi in moto o su impianti in funzione; qualora strettamente necessario per l'esecuzione del lavoro, dovranno essere adottate misure di sicurezza alternative a cura dell'aggiudicatario e a tutela del personale del Comune e di quello dell'aggiudicatario stesso;
  - divieto di usare, sul luogo di lavoro, indumenti o abbigliamento che, in relazione alla natura delle operazioni da svolgere, possano costituire pericolo per chi li indossa;
  - obbligo di attenersi scrupolosamente a tutte le indicazioni segnaletiche contenute nei cartelli indicatori e negli avvisi presenti;
  - obbligo di informare e/o richiedere l'intervento del Comune in caso di anomalie riscontrate nell'ambiente di lavoro e prima di procedere con interventi in luoghi con presenza di rischi;
  - obbligo di impiegare macchine, attrezzi ed utensili rispondenti alle vigenti norme di legge ed in conformità alle stesse e alle istruzioni di utilizzo del costruttore;
  - obbligo di segnalare immediatamente eventuali deficienze di dispositivi di sicurezza o l'esistenza di condizioni di pericolo o di emergenza (adoperandosi direttamente, ma solo in caso di urgenza e nell'ambito delle proprie competenze e possibilità, per l'eliminazione di dette deficienze o pericoli);
  - obbligo di tenere esposta addosso apposita tessera di riconoscimento corredata di tutte le indicazioni richieste dalla normativa vigente;
- c. sarà inoltre cura dell'appaltatore attenersi a regole specifiche e particolari eventualmente vigenti nei singoli ambienti/luoghi dove verranno svolte le attività.

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

## **7. DESCRIZIONE DEI RISCHI INDOTTI DAI LUOGHI DI LAVORO DALLE ATTIVITÀ DEL COMMITTENTE O DI TERZI SUL PERSONALE DELL'APPALTATORE**

Le seguenti schede rappresentano in sintesi i rischi indotti dai luoghi di lavoro o dalle attività del committente o di terzi sul personale dell'appaltatore e le conseguenti misure di prevenzione e protezione previste.

L'appaltatore è invitato a presentare proposte integrative al DUVRI ove ritenga, sulla base della propria esperienza, di poter meglio garantire la sicurezza del lavoro: tali proposte naturalmente dovranno essere oggetto di valutazione da parte dell'appaltante. Se durante l'espletamento dell'attività appaltata si manifestasse la presenza di rischi non identificati in via preliminare, anche su proposta dell'appaltatore, il DUVRI sarà aggiornato mediante individuazione delle misure migliorative.

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

<b>SCHEDA N°1</b>	
<b>Possibili rischi interferenziali indotti sul personale dell'appaltatore</b>	
Il personale dell'appaltatore non è a conoscenza dei rischi generici e specifici derivanti dall'attività nelle strutture di lavoro in cui deve prestare il servizio e delle misure di sicurezza attuate o in programmazione predisposte dalla stazione appaltante (rischi da attività svolte in compresenza).	
<b>Soggetto che introduce il rischio</b>	
Comune di Trieste.	
<b>Struttura di lavoro in cui si svolge l'attività e pertinente al rischio sopra citato</b>	
Tutte le strutture nelle quali si svolge l'appalto.	
<b>Provvedimenti per l'eliminazione/riduzione dei rischi interferenziali derivanti dalle attività sopra descritte</b>	
<p>Si prevede di organizzare una riunione di coordinamento, prima dell'inizio del servizio appaltato, nella quale attuare la cooperazione ed il coordinamento della sicurezza dell'appalto. Alla riunione, convocata dal Comune di Trieste, saranno convocati i rappresentanti del Comune di Trieste, dell'aggiudicatario, e di tutti gli altri enti/società indicati in precedenza (scuole statali, Società affidataria della gestione tecnica e dei servizi tecnici manutentivi degli edifici, Società affidataria dell'appalto di Gestione Energia, Società di gestione del servizio di refezione scolastica). Nel corso della riunione il Comune fornirà le indicazioni più aggiornate circa l'eventuale compresenza di terzi e le indicazioni e procedure operative per evitare i rischi da compresenza, e verranno altresì concordate le procedure da adottare in caso di emergenza. L'appaltatore, da parte sua, dovrà provvedere a trasmettere ai propri lavoratori tutte le informazioni, notizie ed indicazioni, contenute nel presente documento e ricevute o concordate nella riunione di coordinamento di cui sopra</p> <p>Il personale comunale si asterrà dall'interferire con l'esecuzione dell'appalto, e presterà particolare attenzione a come muoversi negli ambienti per evitare di investire anche involontariamente il personale dell'appaltatore; non compirà manovre di qualsiasi genere su apparecchi, impianti ed attrezzature, fissi o mobili, arredi ed infissi, di proprietà dell'appaltatore o in uso ad esso, ed in caso di necessità di utilizzo o di manovra di predetti apparecchi, impianti ed attrezzature, fissi o mobili, dovrà preavvisare della manovra il personale dell'appaltatore.</p> <p>Il personale di eventuali ditte/società aggiudicatarie di appalti di forniture (es: materiali di consumo, prodotti di pulizia), avranno l'obbligo contrattuale di avvisare per tempo del loro accesso alla struttura, astenersi dall'interferire con l'esecuzione delle attività in corso, intrattenersi negli ambienti per il tempo strettamente necessario all'esecuzione dell'appalto e di evitare l'accesso alle zone non interessate all'appalto stesso.</p>	
<b>Soggetto a cui spetta l'attuazione delle misure di sicurezza sopra descritte</b>	
Comune di Trieste. Appaltatore.	
<b>Costi/oneri della sicurezza a carico dell'appaltatore</b>	
Si, vedi punto 8.	

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

<b>SCHEDA N°2</b>	
<b>Possibili rischi interferenziali indotti sul personale dell'appaltatore</b>	
Il personale dell'appaltatore non è a conoscenza delle strutture di lavoro in cui deve prestare il servizio e degli eventuali rischi presenti in esse (rischi da ambiente).	
<b>Soggetto che introduce il rischio</b>	
Comune di Trieste.	
<b>Struttura di lavoro in cui si svolge l'attività e pertinente al rischio sopra citato</b>	
Tutte le strutture nelle quali si svolge l'appalto.	
<b>Provvedimenti per l'eliminazione/riduzione dei rischi interferenziali derivanti dalle attività sopra descritte</b>	
<p>Si prevede di organizzare una riunione di coordinamento, prima dell'inizio del servizio appaltato (vedi scheda n. 01). Nel corso della riunione il Comune fornirà le indicazioni sugli eventuali rischi di ambiente presenti nelle strutture, sugli eventuali provvedimenti in essere per la riduzione/eliminazione dei predetti rischi, la documentazione su ambienti, macchine ed attrezzature concessi in uso all'aggiudicatario e rilevante ai fini della sicurezza del suo personale. E' previsto inoltre, per ogni struttura consegnata all'aggiudicatario, un incontro dedicato, tra un rappresentante del Comune ed un rappresentante dell'appaltatore, per il passaggio delle consegne e delle informazioni necessarie all'uso degli ambienti, dei macchinari e delle attrezzature presenti. L'appaltatore, da parte sua, dovrà provvedere a trasmettere ai propri lavoratori tutte le informazioni, notizie ed indicazioni, contenute nel presente documento e ricevute o concordate nella riunione di coordinamento di cui alla scheda precedente. L'eventuale utilizzo dell'ascensore/montacarichi o montavivande, se necessario per lo svolgimento delle operazioni connesse con l'appalto, dovrà essere effettuato nel rispetto delle limitazione di carico proprie dell'apparecchio di sollevamento. In caso di necessità di utilizzo di carrelli negli impianti di sollevamento, dovranno essere usati esclusivamente modelli dotati di ruote bloccabili per mantenere fermi i carrelli nella corsa. L'appaltatore è tenuto ad utilizzare gli impianti tecnologici con diligenza e senza interferire con le attività svolte dagli altri soggetti. A tal fine l'appaltatore ha la possibilità di manovrare gli organi di comando e sezionamento degli impianti pertinenti ai locali dati in uso, con esclusione di altri organi di manovra che dovessero alimentare circuiti o apparecchiature non pertinenti a detti locali o non pertinenti con la propria attività. Sono vietate operazioni di accesso a parti in tensione mediante apertura dei quadri elettrici o collegamento di cavi elettrici direttamente su morsettiera di quadro. I punti di connessione alla rete elettrica da utilizzare saranno quelli appositamente previsti nei quadri elettrici o sulle pareti, mediante utilizzo di accoppiamento presa/spina, senza l'utilizzo di adattatori. L'utilizzo di prolunghe elettriche è ammesso a condizione che esse vengano collocate in modo da escludere il rischio di inciampo e/o schiacciamento dei cavi e che vengano segnalate e/o utilizzate appropriate protezioni in caso di attraversamento di zone di transito pedonale e veicolare.</p>	
<b>Soggetto a cui spetta l'attuazione delle misure di sicurezza sopra descritte</b>	
Appaltatore.	
<b>Costi/oneri della sicurezza a carico dell'appaltatore</b>	
Si, vedi punto 8.	

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

<b>SCHEDA N°3</b>	
<b>Possibili rischi interferenziali indotti sul personale dell'appaltatore</b>	
Il personale statale operante in struttura può interferire nel lavoro con il personale dell'appaltatore, data la compresenza delle persone succitate.	
<b>Soggetto che introduce il rischio</b>	
Personale dipendente da Ente Statale.	
<b>Struttura di lavoro in cui si svolge l'attività e pertinente al rischio sopra citato</b>	
Tutte le strutture nelle quali si svolge l'appalto.	
<b>Provvedimenti per l'eliminazione/riduzione dei rischi interferenziali derivanti dalle attività sopra descritte</b>	
In caso di frequentazione momentanea di locali comuni (es: luoghi di passaggio, accessi), dovrà essere prestata la massima attenzione per evitare reciproche interferenze, quali urti accidentali, cadute in piano o dall'alto e simili, o dovuti a movimenti scoordinati e involontari del personale.	
<b>Soggetto a cui spetta l'attuazione delle misure di sicurezza sopra descritte</b>	
Personale dipendente da Ente Statale. Appaltatore.	
<b>Costi/oneri della sicurezza a carico dell'appaltatore</b>	
L'osservanza delle prescrizioni sopra descritte non comportano alcun onere o costo aggiuntivo per l'appaltatore. In particolare per la riduzione dei rischi interferenziali sono previste semplici e normali norme comportamentali che non implicano maggiori spese per l'appaltatore, e quindi i costi e gli oneri sono pari a zero.	

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

<b>SCHEDA N°4</b>				
<b>Possibili rischi interferenziali indotti sul personale dell'appaltatore</b>				
Il personale della società che si occupa del servizio di ristorazione operante in struttura può interferire nel lavoro con il personale dell'appaltatore, data la compresenza delle persone succitate.				
<b>Soggetto che introduce il rischio</b>				
Società di gestione del servizio di refezione scolastica.				
<b>Struttura di lavoro in cui si svolge l'attività e pertinente al rischio sopra citato</b>				
Tutte le strutture nelle quali si svolge l'appalto.				
<b>Provvedimenti per l'eliminazione/riduzione dei rischi interferenziali derivanti dalle attività sopra descritte</b>				
Viene stabilito il principio generale di evitare, per quanto possibile, nei locali di lavoro la compresenza del personale dell'appaltatore e di soggetti diversi da esso. Nelle fasi di necessaria compresenza, il personale della società di ristorazione dovrà prestare la massima attenzione a non introdurre rischi specifici a carico di altri lavoratori e degli utenti, in particolare in occasione di movimentazione dei carichi, quali casse di cottura, o utilizzo di carrelli scaldavivande o simili. In occasione di veicolazione dei pasti, di fornitura di attrezzature da cucina, di manutenzione delle attrezzature la società di ristorazione ha l'obbligo di preavvisare il responsabile di struttura affinché l'area esterna interessata dalla manovra degli automezzi o dalle movimentazioni dei carichi sia sgombrata da altre persone presenti e dai bambini, a cura dell'appaltatore. Il personale della società di ristorazione ha disposizioni di effettuare le ordinarie pulizie del locale mensa in orari in cui non vi è compresenza di altro personale o di bambini, al fine di evitare rischi interferenziali (scivolamenti per pavimento bagnato, inalazione di sostanze chimiche utilizzate per la pulizia, sversamenti accidentali delle stesse, ecc). Solo in casi eccezionali dovuti a circostanze contingenti o indifferibili (ad es.: in caso di sversamento a terra di cibi o bevande) potrà essere concesso di intervenire in zone circoscritte, previo allontanamento delle persone vicine, che saranno riammesse solo a completa pulitura e asciugatura della zona. In occasione di veicolazione dei pasti o di fornitura di attrezzature da cucina, la Società di gestione del servizio di refezione scolastica dovrà preavvisare il responsabile di struttura affinché l'area esterna interessata dalla manovra degli automezzi o dalle movimentazioni dei carichi sia sgombrata da altre persone presenti e dai bambini.				
<b>Soggetto a cui spetta l'attuazione delle misure di sicurezza sopra descritte</b>				
Società di gestione del servizio di refezione scolastica. Appaltatore.				
<b>Costi/oneri della sicurezza a carico dell'appaltatore</b>				
L'osservanza delle prescrizioni sopra descritte non comportano alcun onere o costo aggiuntivo per l'appaltatore. In particolare per la riduzione dei rischi interferenziali sono previste semplici e normali norme comportamentali che non implicano maggiori spese per l'appaltatore, e quindi i costi e gli oneri sono pari a zero.				

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

**SCHEDA N°5****Possibili rischi interferenziali indotti sul personale dell'appaltatore**

Il personale della ditta Edison che si occupa della gestione tecnica e dei servizi tecnici manutentivi degli edifici, eventualmente operante in struttura, può interferire nel lavoro con il personale dell'appaltatore, determinando rischi interferenziali dovuti all'occupazione temporanea dei locali di lavoro e di aree esterne, al transito del personale con materiali ed attrezzature, all'esecuzione di lavori di manutenzione con formazione di polveri, rumore, fumi e vapori (utilizzo di attrezzature e prodotti chimici).

**Soggetto che introduce il rischio**

Società affidataria della gestione tecnica e dei servizi tecnici manutentivi degli edifici.

**Struttura di lavoro in cui si svolge l'attività e pertinente al rischio sopra citato**

Tutte le strutture nelle quali si svolge l'appalto.

**Provvedimenti per l'eliminazione/riduzione dei rischi interferenziali derivanti dalle attività sopra descritte**

Viene stabilito il principio generale di evitare per quanto possibile nei locali/ambienti di lavoro la compresenza dell'appaltatore e di soggetti diversi da esso. I dipendenti della ditta Edison hanno l'obbligo di non intralciare le attività che si svolgono in struttura ed hanno l'obbligo di preavvisare il responsabile di struttura del loro intervento e di specificare i lavori da compiere. Il responsabile della struttura a sua volta deve avvisare l'appaltatore. La ditta Edison è contrattualmente obbligata con il Comune ad impiegare macchine, attrezzi ed utensili rispondenti alle vigenti norme di legge ed in conformità alle stesse e alle istruzioni di utilizzo del costruttore. Se si rendesse necessario l'uso di prolunghe e simili, Edison ha l'obbligo di collocarle in modo da escludere il rischio di inciampo e/o schiacciamento dei cavi o dei tubi e di segnalare e/o utilizzare appropriate protezioni in caso di attraversamento di zone di transito pedonale e veicolare. Qualora fossero necessari lavori di manutenzione urgenti, di durata ed estensione tale da interferire con l'attività appaltata (o perché svolti negli ambienti interessati alle attività o perché svolti nelle immediate vicinanze dei medesimi, o perché di natura tale da poter provocare caduta di oggetti dall'alto o particolari rischi di incendio, ecc.), non previsti o non prevedibili in precedenza, il personale dell'appaltatore e la stazione appaltante concorderanno di volta in volta le necessarie misure di sicurezza da porre in atto, salvo interventi di somma urgenza per la messa in sicurezza di ambienti/luoghi/impianti/ecc. della struttura, nel qual caso l'appaltatore sospenderà la propria attività, se la stessa dovesse esser svolta in ambienti/luoghi interessati dai predetti interventi urgenti. Gli interventi di ordinaria manutenzione di carattere non urgente andranno preferibilmente rimandati ad orari o giornate in cui non sia presente l'attività dell'appaltatore; in alternativa l'appaltatore dovrà liberare i locali oggetto degli interventi di manutenzione o, in caso di interventi localizzati, osservare la zona di rispetto (recinzione, delimitazione e simili) che la stessa Edison avrà cura di predisporre. In caso di interventi di manutenzione generalizzata, la stazione appaltante si farà carico di avvisare per tempo l'appaltatore per concordare di volta in volta le specifiche misure di prevenzione e protezione da adottare.

**Soggetto a cui spetta l'attuazione delle misure di sicurezza sopra descritte**

Comune di Trieste. Appaltatore. Società affidataria della gestione tecnica e dei servizi tecnici manutentivi degli edifici.

**Costi/oneri della sicurezza a carico dell'appaltatore**

L'osservanza delle prescrizioni sopra descritte non comportano alcun onere o costo aggiuntivo per l'appaltatore. In particolare per la riduzione dei rischi interferenziali sono previste semplici e normali norme comportamentali che non implicano maggiori spese per l'appaltatore, e quindi i costi e gli oneri sono pari a zero.

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

<b>SCHEDA N°6</b>	
<b>Possibili rischi interferenziali indotti sul personale dell'appaltatore</b>	
Il personale che si occupa dell'appalto di Gestione Energia, della ditta Siram, eventualmente operante in struttura può interferire nel lavoro con il personale dell'appaltatore, determinando rischi interferenziali dovuti all'occupazione temporanea dei locali di lavoro e di aree esterne, al transito del personale con materiali ed attrezzature, all'esecuzione di lavori di manutenzione con formazione di polveri, rumore, fumi e vapori (utilizzo di attrezzature e prodotti chimici).	
<b>Soggetto che introduce il rischio</b>	
Società affidataria dell'appalto di Gestione Energia.	
<b>Struttura di lavoro in cui si svolge l'attività e pertinente al rischio sopra citato</b>	
Tutte le strutture nelle quali si svolge l'appalto.	
<b>Provvedimenti per l'eliminazione/riduzione dei rischi interferenziali derivanti dalle attività sopra descritte</b>	
Viene stabilito il principio generale di evitare per quanto possibile nei locali/ambienti in questione la compresenza dell'appaltatore e di soggetti diversi da esso. I dipendenti della ditta Siram hanno l'obbligo di non intralciare le attività che si svolgono in struttura ed hanno l'obbligo di preavvisare il responsabile di struttura del loro intervento e di specificare i lavori da compiere. Il responsabile della struttura a sua volta deve avvisare l'appaltatore. Gestione Energia è contrattualmente obbligata con il Comune ad impiegare macchine, attrezzi ed utensili rispondenti alle vigenti norme di legge ed in conformità alle stesse e alle istruzioni di utilizzo del costruttore. Se si rendesse necessario l'uso di prolunghe e simili, Gestione Energia ha l'obbligo di collocarle in modo da escludere il rischio di inciampo e/o schiacciamento dei cavi o dei tubi e di segnalare e/o utilizzare appropriate protezioni in caso di attraversamento di zone di transito pedonale e veicolare. Qualora fossero necessari lavori di manutenzione urgenti, di durata ed estensione tale da interferire con l'attività appaltata (o perché svolti negli ambienti interessati alle attività o perché svolti nelle immediate vicinanze dei medesimi, o perché di natura tale da poter provocare caduta di oggetti dall'alto o particolari rischi di incendio, ecc.), non previsti o non prevedibili in precedenza, il personale dell'appaltatore e la stazione appaltante concorderanno di volta in volta le necessarie misure di sicurezza da porre in atto, salvo interventi di somma urgenza per la messa in sicurezza di ambienti/luoghi/impianti/ecc. della struttura, nel qual caso l'appaltatore sospenderà la propria attività, se la stessa dovesse esser svolta in ambienti/luoghi interessati dai predetti interventi urgenti. Gli interventi di ordinaria manutenzione di carattere non urgente andranno preferibilmente rimandati ad orari o giornate in cui non sia presente l'attività dell'appaltatore; in alternativa l'appaltatore dovrà liberare i locali oggetto degli interventi di manutenzione o, in caso di interventi localizzati, osservare la zona di rispetto (recinzione, delimitazione e simili) che la stessa Gestione Energia avrà cura di predisporre. In caso di interventi di manutenzione generalizzata, la stazione appaltante si farà carico di avvisare per tempo l'appaltatore per concordare di volta in volta le specifiche misure di prevenzione e protezione da adottare.	
<b>Soggetto a cui spetta l'attuazione delle misure di sicurezza sopra descritte</b>	
Comune di Trieste. Appaltatore. Società affidataria dell'appalto di Gestione Impianti Termici	
<b>Costi/oneri della sicurezza a carico dell'appaltatore</b>	
L'osservanza delle prescrizioni sopra descritte non comportano alcun onere o costo aggiuntivo per l'appaltatore. In particolare per la riduzione dei rischi interferenziali sono previste semplici e normali norme comportamentali che non implicano maggiori spese per l'appaltatore, e quindi i costi e gli oneri sono pari a zero.	

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

## **8. DESCRIZIONE DEI RISCHI INDOTTI DALLE ATTIVITÀ APPALTATE SUL PERSONALE DELL'APPALTANTE O SU TERZI**

Le attività sono quelle descritte al titolo 3 del presente documento: “DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE DAGLI APPALTATORI”. Nelle strutture esercitano o possono esercitare la loro attività anche altri lavoratori dipendenti del Comune di Trieste e da altri Enti e/o aziende quindi nello svolgimento delle attività lavorative si possono verificare delle situazioni in cui la compresenza di diverse attività espone i lavoratori non dipendenti dall'appaltatore a rischi derivati dalle attività dello stesso. Scopo di tale documento è di evidenziare anche tali situazioni al fine di calibrare gli strumenti correttivi e migliorativi della sicurezza nelle predette strutture.

Le seguenti schede rappresentano in sintesi i rischi introdotti dalle attività dell'appaltatore sul personale dell'appaltante o sui terzi e le conseguenti misure di prevenzione e protezione previste.

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

<b>SCHEDA N°7</b>				
<b>Possibili rischi interferenziali indotti sul personale dell'appaltante o di terzi</b>				
Il personale dell'appaltatore può introdurre rischi a carico del Comune e di società/ditte terze autorizzate dal Comune per lo svolgimento della propria attività, data la compresenza di lavoratori.				
<b>Soggetto che viene sottoposto al rischio sopra citato</b>				
Personale del Comune di Trieste, personale della Società di gestione del servizio di refezione scolastica, personale dipendente da Enti Statali (scuole), personale della Società affidataria della gestione tecnica e dei servizi tecnici manutentivi degli edifici e della Società affidataria dell'appalto di Gestione Energia, utenti del servizio e loro genitori o parenti (nelle fasi di accoglimento e riconsegna dei medesimi).				
<b>Struttura di lavoro in cui si svolge l'attività e pertinente al rischio sopra citato</b>				
Tutte le strutture nelle quali si svolge l'appalto.				
<b>Provvedimenti per l'eliminazione/riduzione dei rischi interferenziali derivanti dalle attività sopra descritte</b>				
<p>I dipendenti dell'appaltatore hanno l'obbligo di non intralciare le attività che si svolgono in struttura da parte di società/ditte terze autorizzate dal Comune ad accedere ai luoghi di lavoro per motivi professionali. In caso di frequentazione momentanea di locali comuni (es: luoghi di passaggio, accessi), dovrà essere prestata la massima attenzione per evitare reciproche interferenze, quali urti accidentali, cadute in piano o dall'alto e simili, dovuti a movimenti scoordinati e involontari del personale. In caso di necessità di accesso con mezzi dell'appaltatore nelle aree esterne o di pertinenza della struttura, il mezzo dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenere una velocità a passo d'uomo e prestare comunque la massima attenzione a eventuale presenza di persone lungo il percorso; dare comunque e sempre la precedenza ai pedoni sia singoli che in gruppo, in particolare nel passaggio di varchi (cancelli di ingresso ad esempio) o nei passaggi più stretti;</li> <li>• se l'apertura del cancello è manuale e il personale sarà venuto ad aprire, attendere che lo stesso si sia allontanato dal cancello stesso prima di riprendere la marcia; se il cancello è automatizzato, attendere la completa apertura dello stesso prima di riprendere la marcia e non stazionare con il mezzo nel raggio di azione delle ante mobili;</li> <li>• parcheggiare il mezzo senza intralciare in nessun modo l'ingresso o le vie di esodo; spegnere il motore non appena possibile, inserire il freno a mano, sfilare la chiave di avviamento, chiudere a chiave la cabina ed applicare le eventuali calzatoie alle ruote (se autocarro);</li> <li>• nel caso di utilizzo di pedana idraulica, la stessa potrà essere manovrata solo in assenza di persone nelle immediate vicinanze; qualora qualcuno si avvicinasse dovrà fermare la manovra e invitare la persona ad allontanarsi; la manovra verrà ripresa solo quando la persona si sarà allontanata.</li> </ul> <p>In caso di necessità di movimentazione e/o di deposito di materiali ed attrezzature di proprietà dell'appaltatore, questi dovranno essere movimentati evitando commistione tra il personale del Comune e dell'appaltatore, e comunque in assenza di terzi e soprattutto di utenza. In ogni caso i depositi di materiali ed attrezzature nei locali di comune frequentazione, ancorché non collocati su punti di passaggio o su vie di esodo, dovranno essere attuati solo nei luoghi/locali concordati ed in maniera tale che non si possano verificare cadute degli stessi.</p>				
<b>Soggetto a cui spetta l'attuazione delle misure di sicurezza sopra descritte</b>				
Appaltatore.				
<b>Costi/oneri della sicurezza a carico dell'appaltatore</b>				
L'osservanza delle prescrizioni sopra descritte non comportano alcun onere o costo aggiuntivo per l'appaltatore. In particolare per la riduzione dei rischi interferenziali sono previste semplici e normali norme comportamentali che non implicano maggiori spese per l'appaltatore, e quindi i costi e gli oneri sono pari a zero.				

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

<b>SCHEDA N°8</b>				
<b>Possibili rischi interferenziali indotti sul personale dell'appaltante o di terzi</b>				
L'appaltatore può introdurre rischi a carico dei lavoratori del Comune e di terzi a seguito dell'attività oggetto del presente appalto che possono essere rappresentati dalla produzione di rumori, conseguenti ma non solo, dall'uso di macchinari e dalla produzione di materiale polveroso. Ulteriori rischi possono essere rappresentati dall'uso di sostanze chimiche (materiali di pulizia e simili) dalle proprietà fisico chimiche e di pericolosità sconosciute al personale dell'appaltante o di terzi o agli utenti del servizio e loro parenti. Nel corso di operazioni di lavaggio di locali e ambienti vi è anche il rischio di cadute in piano o simili a causa di pavimenti bagnati.				
<b>Soggetto che viene sottoposto al rischio sopra citato</b>				
Personale del Comune di Trieste, personale della Società di gestione del servizio di refezione scolastica, personale dipendente da Enti Statali (scuole), personale della Società affidataria della gestione tecnica e dei servizi tecnici manutentivi degli edifici (Siram) e della Società affidataria dell'appalto di Gestione Energia (Edison), bimbi utenti del servizio e loro genitori o parenti (nelle fasi di accoglimento e riconsegna dei medesimi).				
<b>Struttura di lavoro in cui si svolge l'attività e pertinente al rischio sopra citato</b>				
Tutte le strutture nelle quali si svolge l'appalto.				
<b>Provvedimenti per l'eliminazione/riduzione dei rischi interferenziali derivanti dalle attività sopra descritte</b>				
L'appaltatore deve, per quanto possibile, limitare i rumori e avrà cura di modificare l'orario di effettuazione delle attività lavorative previste dall'affidamento dell'incarico evitando interferenze sul personale dell'appaltante mediante lo sfasamento orario delle attività suddette. L'appaltatore deve, per quanto possibile, limitare la produzione di materiale polveroso ed avrà cura di evitare il deposito delle suddette polveri tramite lo spostamento dei manufatti presenti all'interno delle strutture o, nel caso questo non fosse possibile, tramite la copertura dei manufatti con materiali idonei ad evitare il danneggiamento degli stessi. In caso, relativamente a questo problema, avrà cura di modificare l'orario di effettuazione delle attività lavorative previste dall'affidamento dell'incarico evitando interferenze sul personale dell'appaltante mediante lo sfasamento orario delle attività suddette. L'appaltatore deve evitare l'uso di prodotti dannosi per la salute, ha inoltre l'obbligo di allegare al proprio piano della sicurezza le schede dei prodotti che intende utilizzare e di curarne il corretto stoccaggio nei depositi, scaffalature e armadi e comunque nello spazio assegnato e tenendo altresì conto di eventuali altri materiali, sostanze, prodotti già presenti, e conservandoli in modo tale da non essere accessibili all'utenza ed a terzi. L'appaltatore è inoltre obbligato ad utilizzare detti materiali in conformità alla scheda tecnica e di sicurezza del produttore ed in maniera da non arrecare pregiudizio ai dipendenti del Comune o a terzi. Nel corso delle operazioni di pulizia e lavaggio pavimenti interni o esterni, le relative zone dovranno essere interdette ad ogni transito con opportuni preavvisi o segnaletica. Solo in caso di assoluta necessità potrà essere consentito il transito attraverso di esse e comunque richiamando le persone a prestare particolare attenzione. In caso di interventi manutentivi di qualsiasi natura da parte della ditta Edison o della ditta Siram in locali ed ambienti durante le operazioni di lavaggio degli stessi, dette operazioni di pulizia andranno sospese e i pavimenti asciugati prima di consentire l'inizio dell'intervento manutentivo in parola.				
<b>Soggetto a cui spetta l'attuazione delle misure di sicurezza sopra descritte</b>				
Appaltatore.				
<b>Costi/oneri della sicurezza a carico dell'appaltatore</b>				
Costi derivati dall'uso di materiali per gli scopi sopra descritti.				

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------

## 9. ONERI DI SICUREZZA RICONOSCIUTI ALL'APPALTATORE

Nelle seguenti tabelle vengono evidenziate le voci da considerare quali oneri per la sicurezza da riconoscere all'appaltatore ai fini della eliminazione/riduzione dei rischi interferenziali ai sensi del combinato disposto dall'art. 26 D.Lgs. 81/08 e dall'art. 86 D.Lgs. 163/2006:

VOCE	DESCRIZIONE	IMPORTO (€)	NOTE
1	INFORMAZIONI E FORMAZIONE SU SERVIZI GENERALI DI IMPIANTO, MACCHINARI E ATTREZZATURE	€ 60.00	
3	ONERI E SPESE CONSEGUENTI A ESITI DI RIUNIONI DI COORDINAMENTO PER FATTI CONTINGENTI ED IMPREVEDIBILI	€ 400.00	
		TOTALE: € 460.00	

Il presente documento viene allegato al capitolato di appalto o documento equipollente e sarà firmato dall'aggiudicatario in segno di presa visione e accettazione. Successivamente, lo stesso verrà allegato al contratto o documento equipollente. L'appaltatore si impegna altresì a rendere edotto di tutto quanto precede il personale che materialmente eseguirà il servizio.

Il Committente	L'Aggiudicatario
Il Direttore del Servizio Edilistica Scolastica e Sportiva  Ing. Luigi Fantini  <b>Firma</b>	Luogo e data, _____ <b>Timbro e firma per accettazione</b>

DATA REDAZIONE 11.11.2021	REDAZIONE Massimo Pegani	VERIFICA Luigi Stocchi	APPROVAZIONE Luigi Stocchi	DATA REVISIONE
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------