



COMUNE DI PAVIA



## **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

**APPALTO PER LA FORNITURA DEL SERVIZIO ENERGIA AI SENSI E PER GLI EFFETTI  
DELL'ALLEGATO II DEL D.LGS.115/2008 E S.M.I., NONCHÉ PER L'ESECUZIONE DEGLI  
INTERVENTI DI AMMODERNAMENTO TECNOLOGICO  
TRAMITE FTT (FINANZIAMENTO TRAMITE TERZI)  
PER GLI IMPIANTI DI PROPRIETÀ O NELLA DISPONIBILITÀ  
DEL COMUNE DI PAVIA**

**ALLEGATO H – “Documento unico di valutazione dei  
rischi da interferenze (DUVRI) e stima degli oneri della  
sicurezza afferenti le opere contrattuali”**

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DATI GENERALI</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' OGGETTO DELL'APPALTO</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>DURATA DEI LAVORI</b> .....	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>ACCESSIBILITÀ DEGLI EDIFICI COMUNALI</b> .....	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>ELENCO DEGLI IMMOBILI OGGETTO DEI SERVIZI</b> .....	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>COORDINAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE</b> .....	<b>5</b>
7.1	Accesso ai locali e svolgimento degli incarichi .....	5
<b>8</b>	<b>ELENCO LAVORAZIONI</b> .....	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>RISCHI PRESENTI NEI LUOGHI DI LAVORO DEL COMMITTENTE</b> .....	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>RISCHI INTRODOTTI DALL'APPALTATORE</b> .....	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>MISURE DI SICUREZZA CHE L'APPALTATORE DEVE ADOTTARE IN OGNI FASE DI LAVORO</b> .....	<b>8</b>
<b>12</b>	<b>ULTERIORI MISURE PRESCRITTIVE</b> .....	<b>9</b>
12.1	Vie di circolazione .....	9
12.2	Strutture .....	9
12.3	Vie di uscita e di emergenza .....	9
12.4	Pulizia ed igiene dei locali .....	10
12.5	Barriere architettoniche / presenza di ostacoli.....	10
12.6	Accesso degli automezzi.....	11
12.7	Fiamme libere .....	11
<b>13</b>	<b>PROCEDURE DI EMERGENZA</b> .....	<b>11</b>
<b>14</b>	<b>STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA</b> .....	<b>12</b>
<b>15</b>	<b>PENALI</b> .....	<b>12</b>

## 1 PREMESSA

Il presente Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze contiene le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza che dovranno essere adottate dall'Appaltatore per ogni lavoro al fine di eliminare e ridurre i rischi di interferenze, ai sensi dell'articolo 26 comma 3 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

L'Appaltatore assieme al referente di ciascun immobile, partecipare alla riunione di coordinamento e promozione della sicurezza, nel corso della quale si provvederà alla ricognizione di eventuali ulteriori rischi specifici presenti nell'area, nonché all'acquisizione delle specifiche procedure d'emergenza.

Nell'ambito di dette riunioni si attiveranno ulteriori misure atte a promuovere la cooperazione e coordinamento al fine di individuare altre azioni di prevenzione e protezione per diminuire i rischi dovuti alle interferenze.

Gli incontri di coordinamento saranno verbalizzati. Il presente documento non è sostitutivo del documento di valutazione del rischio proprio dell'attività dell'Appaltatore che è stato redatto dal datore di lavoro dell'Impresa appaltatrice e che tiene in debito conto i rischi propri specifici dell'attività appaltata.

## 2 DATI GENERALI

Committente	Amministrazione Comunale di Pavia
Indirizzo	Via Municipio, 2 – 27100 Pavia
Responsabile Unico del Procedimento	Dott. Ing. Francesco Grecchi
Lavori di	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria impianti termici, impianti di condizionamento tipo split e centralizzati, servizio di pulizia e sanificazione condotte d'aria impianti di ventilazione;</li> <li>• Ammodernamento tecnologico sistema edificio impianto;</li> <li>• Manutenzione impianti antincendio;</li> <li>• Manutenzione straordinaria per sostituzione di caldaie con potenza inferiore a 35 kW.</li> </ul>
Appaltatore	Da definire
Indirizzo	Da definire
Responsabile di Commessa dell'Appaltatore	Da definire
Responsabile della Sicurezza dell'Appaltatore	Da definire
Importo contrattuale	Da definire

### **3 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' OGGETTO DELL'APPALTO**

---

L'appalto ha per oggetto le attività di gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti termici, di condizionamento e dei dispositivi antincendio afferenti il patrimonio immobiliare di proprietà ed in gestione all'Amministrazione Comunale di Pavia.

### **4 DURATA DEI LAVORI**

---

La durata dell'appalto è fissata in anni nove a decorrere dalla data del verbale di consegna. L'orario di lavoro degli operatori della ditta manuttrice è variabile in base al tipo di operazioni da svolgere e quindi non definibile con precisione.

### **5 ACCESSIBILITÀ DEGLI EDIFICI COMUNALI**

---

La sede comunale di Palazzo Mezzabarba è aperta dal lunedì al venerdì dalle ore 7:30 alle ore 19:00. Per interventi particolari o da effettuare in giorni/orari diversi è necessario contattare il Responsabile del Procedimento. Per gli altri uffici comunali gli orari di apertura sono generalmente dal lunedì al venerdì dalle ore 7,30 alle ore 14 ; per interventi particolari da effettuare in orari diversi è necessario contattare il Responsabile di ciascuna sede.

Per gli edifici adibiti ad abitazioni (per qualsiasi intervento che non sia urgente) è necessario prendere accordi i diretti interessati.

Normalmente gli istituti scolastici sono aperti dal lunedì al sabato a partire dalle ore 7:30 del mattino, con orari differenti che variano da istituto a istituto. Si segnala che alcuni istituti scolastici non prevedono l'apertura pomeridiana, altri invece rimangono aperti anche per corsi serali. Per particolari necessità è necessario contattare il singolo istituto e concordare eventuali interventi con il Preside o il RSPP.

### **6 ELENCO DEGLI IMMOBILI OGGETTO DEI SERVIZI**

---

L'elenco completo degli edifici oggetto dei servizi è riportato nei precedenti Allegati A, B, D.

	<i>Comune di Pavia</i>	<i>Pagina 4 di 12</i>
--	------------------------	-----------------------

## **7 COORDINAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE**

---

Si stabilisce che non potrà essere iniziata alcuna operazione all'interno degli edifici, da parte dell'impresa appaltatrice, se non a seguito di avvenuta firma, da parte del responsabile di sede dell'apposito verbale di cooperazione e coordinamento.

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

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

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.

### **7.1 Accesso ai locali e svolgimento degli incarichi**

---

I dipendenti dell'impresa aggiudicataria, dovranno effettuare le operazioni negli orari stabiliti nel contratto di affidamento del servizio (possibilmente al di fuori dell'orario di apertura degli uffici). Dovranno avvertire il personale dell'ente al loro arrivo, così che quest'ultimo potrà verificare la fruibilità degli ambienti e garantire l'allontanamento di eventuali utenti od esterni che potrebbero intralciare le operazioni. Si eviteranno così eventuali rischi di interferenza fra personale di ditte diverse ed anche degli utenti.

#### **Inizio lavori**

La ditta appaltatrice segnala prima dell'inizio dei lavori qualunque necessità o impedimento correlato all'effettuazione della prestazione in sicurezza.

#### **Sospensione lavori**

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

#### **Acquisti e forniture da installare nell'ambito dei luoghi di lavoro**

L'acquisto di attrezzature, macchine, apparecchiature, utensili, arredi, sostanze, l'uso di energie, deve essere fatto tenendo conto delle misure generali di tutela (art. 15 del D.Lgs 81/08), richiedendo al costruttore/fornitore, la marcatura CE, la dichiarazione di conformità alle norme vigenti in materia di sicurezza e prevenzione, la compatibilità elettromagnetica e le schede di sicurezza. L'ubicazione e le caratteristiche delle apparecchiature, materiali e sostanze deve essere compatibile con i locali ove questi saranno posizionati.

## 8 ELENCO LAVORAZIONI

---

I lavori affidati in appalto/ contratto d'opera, riguardano la conduzione e messa in servizio degli impianti termici, di condizionamento e dei dispositivi antincendio. Tale servizio, per tutti gli edifici al lotto di competenza, riguarderà le seguenti attività di manutenzione ordinaria:

- **Impianti termici:** tutti i componenti costituenti gli impianti di produzione termica, distribuzione ed utilizzazione del calore mediante acqua calda, comprese le apparecchiature accessorie, nessuna esclusa. In particolare verifica e controllo di bruciatori, generatori di calore, vasi di espansione chiusi e aperti, dispositivi di sicurezza e protezione, elettropompe, valvole e tubazioni.
- **Impianti di condizionamento, sia centralizzati che autonomi:** tutti i componenti meccanici, elettrici ed elettronici, ricambio d'aria esistenti, gli apparecchi di presa, convogliamento e diffusione in ambiente della stessa, le batterie di scambio termico, le serrande di regolazione, le apparecchiature di regolazione automatica, i compressori, i condensatori, gli evaporatori, i ventilatori, gli estrattori, i ventilconvettori, le unità split-system, i gruppi motocondensanti, ecc.
- **Impianti antincendio:** verifica e controllo di idranti, estintori, impianti di rivelazione fumi, porte tagliafuoco e maniglioni antipanico.

Per le stesse lavorazioni sono inclusi gli interventi di manutenzione straordinaria per eventuali interventi a guasto.

## 9 RISCHI PRESENTI NEI LUOGHI DI LAVORO DEL COMMITTENTE

---

In base a quanto citato dall'art. 26 comma 1 del D.Lgs 81/08, il committente fornisce alla società appaltatrice 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. Si possono individuare le seguenti categorie di rischio generiche che interessano i dipendenti della ditta appaltatrice per gli ambienti frequentati dal loro personale.

### **CENTRALI TERMICHE**

- Rischio incendio;
- Rischio elettrocuzione;
- Esplosione;
- Ustioni da contatto.

Il rischio incendio è sempre presente in tutte le attività lavorative. In questo luogo di lavoro si evidenzia principalmente per la presenza di fonti di calore e combustibili gassosi.

Il rischio relativo all'elettrocuzione è dovuto alla necessità di operare spesso sui componenti degli impianti elettrici, all'interno anche delle carpenterie dei quadri.

Il rischio relativo all'esplosione è dovuto alla presenza di combustibili gassosi e relative zone di emissione pericolose. Tutte le centrali termiche sono dotate del libretto di omologazione INAIL e quindi in possesso di tutti i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa.

Il rischio relativo alle ustioni da contatto è dovuto alla presenza di tubazioni e componenti nelle

	<i>Comune di Pavia</i>	<i>Pagina 6 di 12</i>
--	------------------------	-----------------------

quali si arriva ad elevate temperature di esercizio.

#### **UFFICI**

- Rischio incendio;
- Rischio elettrocuzione.

Il rischio incendio è sempre presente in tutte le attività lavorative. In questo luogo di lavoro si evidenzia principalmente per la presenza di materiale combustibile, la presenza di pubblico che non ha familiarità dei luoghi e la mancanza, in molti casi, di impianti segnalazione incendi.

Il rischio relativo all'elettrocuzione è dovuto alla presenza di alcuni impianti elettrici realizzati in epoche diverse e sottoposti più volte a manutenzioni periodiche o straordinarie. Gli impianti sono tutti dotati delle necessarie certificazioni e verifiche periodiche. Sono installati componenti idonei ed a regola d'arte e non sono presenti rischi di contatto con parti nude in tensione.

#### **AREE COMUNI E VIE DI FUGA**

- Rischio incendio;
- Rischio elettrocuzione;
- Difficoltà di individuazione dei percorsi di esodo;
- Scivolamento;
- Ostacoli lungo le vie di esodo;
- Barriere architettoniche.

Il rischio incendio per quanto riguarda le aree comuni si evidenzia principalmente per la lunghezza dei percorsi di esodo che in alcuni casi non sono protetti contro gli effetti degli incendi, la presenza di pubblico che non ha familiarità dei luoghi e la mancanza di impianto segnalazione incendi.

Il rischio relativo all'elettrocuzione è dovuto alla presenza di alcuni impianti elettrici realizzati in epoche diverse e sottoposti più volte a manutenzioni periodiche o straordinarie. Gli impianti sono tutti dotati delle necessarie certificazioni e verifiche periodiche. Sono installati componenti idonei ed a regola d'arte e non sono presenti rischi di contatto con parti nude in tensione.

L'illuminazione di emergenza e la cartellonistica indicante le vie di fuga sono sempre sufficienti per individuare correttamente i percorsi di esodo.

Il rischio di scivolamento è dovuto alla presenza in alcuni casi di rampe di scale che, per le loro caratteristiche costruttive, possono essere insidiose per gli operatori che abbiano calzature con fondo reso scivoloso per la presenza di oli o grassi.

L'accesso e la fruibilità di alcune vie di esodo potrebbero essere rese difficoltose da materiali vari o mobilio posti provvisoriamente all'interno di queste.

L'accesso e la fruibilità di alcuni edifici sono rese difficoltose da alcune barriere architettoniche relative a vie di fuga, ascensori e servizi igienici.

#### **AULE DIDATTICHE**

- Rischio incendio;
- Rischio elettrocuzione.

Il rischio incendio è sempre presente in tutte le attività lavorative. In questi luoghi di lavoro, pur non essendo a livelli particolarmente alti, si evidenzia principalmente per la presenza di materiale combustibile e la presenza di un elevato numero di utenti.

Il rischio relativo all'elettrocuzione è dovuto alla presenza di impianti elettrici. Sono comunque installati componenti idonei ed a regola d'arte e non sono presenti rischi di contatto con parti nude in tensione.

L'Appaltatore dovrà essere dettagliatamente informato sui sistemi di allarme e/o di sicurezza relativi agli impianti, nonché sui mezzi di protezione disponibili (sezionamento alimentazione elettrica, utilizzo di estintori posti nelle zone degli impianti, ecc.), le cui dotazioni, collocazioni e modalità d'impiego dovranno essere specificatamente illustrate dall'Azienda.

## **10 RISCHI INTRODOTTI DALL'APPALTATORE**

---

Prima di intervenire negli edifici è necessario preventivamente prendere visione della planimetria dei locali con l'indicazione delle vie di fuga, la localizzazione dei presidi di emergenza e la posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas, comunicando al Datore di Lavoro interessato ed al servizio di prevenzione e protezione eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

I responsabili delle sedi nell'ambito delle quali si svolgono lavorazioni continuative con presenza di cantieri temporanei, devono essere informati circa il recapito dei responsabili dell'impresa appaltatrice per il verificarsi di problematiche o situazioni di emergenza connesse con la presenza del cantiere stesso.

Ogni lavorazione o svolgimento di servizio deve prevedere:

- lo smaltimento pianificato presso discariche autorizzate;
- le procedure corrette per la rimozione di residui e rifiuti nei tempi tecnici strettamente necessari;
- la delimitazione e segnalazione delle aree per il deposito temporaneo;
- il contenimento degli impatti visivi e della produzione di cattivi odori.

Interruzioni delle forniture idriche per il funzionamento degli impianti di spegnimento antincendio, andranno sempre concordate con i Datori di Lavoro titolari delle attività presenti nell'edificio dove si interviene. Le manovre di erogazione/interruzione saranno eseguite successivamente all'accertamento che le stesse non generino condizioni di pericolo e/o danni per disservizio.

## **11 MISURE DI SICUREZZA CHE L'APPALTATORE DEVE ADOTTARE IN OGNI FASE DI LAVORO**

---

L'appaltatore dovrà porre la massima attenzione possibile per i lavori o servizi che devono essere svolti all'interno degli edifici.

Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative e scolastiche in particolare se comportano limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura delle Aule/Locali, dovrà essere informato il competente servizio di prevenzione e protezione scolastico/comunale e dovranno essere fornite informazioni a studenti, utenti delle strutture e dipendenti (anche per accertare l'eventuale presenza di persona con problemi asmatici, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze

	<i>Comune di Pavia</i>	<i>Pagina 8 di 12</i>
--	------------------------	-----------------------

utilizzate. Qualora dipendenti e studenti avvertissero segni di fastidio o problematiche legate allo svolgimento dei lavori, l'appaltatore dovrà immediatamente attivarsi convocando al fine di fermare le lavorazioni o di valutare al più presto la sospensione delle attività lavorative.

L'impiego di prodotti chimici da parte dell'impresa deve avvenire secondo specifiche modalità operative indicate sulla scheda tecnica (scheda che deve essere presente in sito insieme alla documentazione di sicurezza ed essere esibita su richiesta del competente servizio di prevenzione e protezione).

Per quanto possibile, gli interventi che necessitano di prodotti chimici, se non per lavori d'urgenza, saranno programmati in modo tale da non esporre persone terze al pericolo derivante dal loro utilizzo. E' fatto divieto di miscelare tra loro prodotti diversi o di travasarli in contenitori, anche se vuoti, incustoditi. I contenitori, esauriti i prodotti, dovranno essere smaltiti secondo le norme vigenti. In nessun modo dovranno essere abbandonati negli edifici rifiuti provenienti dalla lavorazione effettuata al termine del lavoro o servizio. Dovrà essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti, anche nei giorni successivi all'impiego delle suddette sostanze.

Nei locali tecnici l'accessibilità è limitata, per il tempo strettamente necessario, solo al personale autorizzato; al termine di ogni intervento manutentivo dovrà assicurarsi di non lasciare strumenti, materiale/apparecchiature anche di scarto nel suddetto locale (chiuso a chiave) o in altri locali dell'edificio.

## **12 ULTERIORI MISURE PRESCRITTIVE**

---

### **12.1 Vie di circolazione**

---

Le vie di circolazione delle strutture devono essere mantenute sgombre da ostacoli. Viene ribadito l'assoluto divieto di impegnare percorsi di esodo ed uscite di sicurezza con materiali ed ostacoli in genere che possano precludere l'eventuale evacuazione dei locali.

### **12.2 Strutture**

---

Devono essere rispettate le condizioni di carico di progetto (ove inferiori alle usuali caratteristiche di locali di pari destinazione è presente una cartellonistica specifica). Ove la tipologia delle opere lo richieda, l'Appaltatore dovrà essere informato sulle caratteristiche di portanza delle strutture esistenti.

Per eventuali attività che richiedano sollecitazioni prevedibilmente superiori a quelle di progetto, dovranno essere concordate procedure atte a garantire staticamente la portanza delle strutture rispetto ai carichi aggiuntivi previsti.

### **12.3 Vie di uscita e di emergenza**

---

Ai fini di una immediata ed agevole evacuazione dei luoghi di lavoro interessati dalle attività oggetto dell'appalto, l'Appaltatore dovrà prendere visione del piano di emergenza affisso all'interno dei luoghi di lavoro con le relative procedure da rispettare in particolare per le vie di uscita e di emergenza.

	<b>Comune di Pavia</b>	<b>Pagina 9 di 12</b>
--	------------------------	-----------------------

L'Appaltatore che interverrà negli edifici dovrà prendere preventivamente visione della planimetria dei locali con la indicazione delle vie di fuga e della localizzazione dei presidi di emergenza comunicando al datore di lavoro interessato ed al servizio di prevenzione e protezione eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

I corridoi e le vie di fuga devono essere mantenuti costantemente in condizioni tali da garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; devono essere sgombri da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere anche se temporanei.

L'Appaltatore dovrà preventivamente prendere visione delle posizioni dei presidi di emergenza e della posizione degli interruttori atti a disalimentare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas.

I mezzi di estinzione devono essere sempre facilmente raggiungibili attraverso percorsi che devono rimanere sempre sgombri e liberi.

Ogni lavorazione o svolgimento del servizio deve prevedere: un pianificato smaltimento presso discariche autorizzate, procedure corrette per la rimozione di residui e rifiuti nei tempi tecnici strettamente necessari, la delimitazione e segnalazione delle aree per il deposito temporaneo, il contenimento degli impatti visivi e della produzione di cattivi odori.

#### **12.4 Pulizia ed igiene dei locali**

---

La Stazione Appaltante in relazione alle proprie attività garantirà adeguate condizioni di pulizia e igiene. L'Appaltatore si impegna a mantenere tali livelli, eliminando tempestivamente ogni forma di sporcizia, deposito e/o non attuando interventi che possano alterare tali condizioni di igiene.

Per i locali strettamente di pertinenza di impianti oggetto dell'appalto è a carico dell'Appaltatore il mantenimento di pulizia ed igiene degli stessi.

Non dovrà essere lasciato all'interno dei locali dopo averne fatto uso materiali di pulizia, quali alcool o detersivi, contenitori di vernici o simili. Verificare che non siano rimasti materiali ed utensili nelle aree di lavoro alla fine delle attività manutentive.

#### **12.5 Barriere architettoniche / presenza di ostacoli**

---

L'attuazione degli interventi manutentivi non devono creare barriere architettoniche o ostacoli alla percorrenza dei luoghi; eventualmente segnalare adeguatamente il percorso alternativo e sicuro per gli utenti.

Attrezzature e materiali utili e necessari per i lavori dovranno essere collocate in modo tale da non creare inciampo. Il deposito non dovrà avvenire presso accessi, passaggi, vie di fuga; se ne deve inoltre disporre l'immediata raccolta ed allontanamento al termine delle lavorazioni.

Se gli interventi presuppongono l'apertura di botole, cavedi, sottopassaggi, eventualmente posti nella zona sottostante i pavimenti, dovranno essere predisposte specifiche barriere, segnalazioni e segregazioni della zona a rischio o garantire la continua presenza di persone a presidio.

### **12.6 Accesso degli automezzi**

---

Se nel corso degli interventi oggetto dell'appalto, l'Appaltatore dovrà usufruire di automezzi, questi ultimi dovranno accedere ed effettuare movimenti nei piazzali, nelle aree di sosta, autorimesse delle strutture a velocità tali da non risultare di pericolo per gli utenti e per gli altri automezzi.

Per interventi da eseguirsi con impiego di mezzi operativi, l'Appaltatore porrà alla massima attenzione affinché nessuno possa entrare, né tantomeno sostare nel raggio di azione sostare nel raggio d'azione della macchina operatrice. La macchina operatrice dovrà essere dotata degli appositi dispositivi sonori e luminosi di segnalazione.

### **12.7 Fiamme libere**

---

Le attrezzature utilizzate dovranno essere efficienti sotto il profilo della sicurezza ed il prelievo dell'energia elettrica avverrà nel rispetto delle caratteristiche tecniche compatibili con il punto di allaccio.

Le attività lavorative necessitanti l'impiego di fiamme libere saranno precedute: dalla verifica sulla presenza di materiali infiammabili in prossimità del punto di intervento, dall'accertamento della salubrità dell'aria all'interno dei vani tecnici a rischio, dalla verifica sulla presenza di un presidio antincendio in prossimità del punto di lavoro, dalla conoscenza da parte del personale della procedura di gestione di emergenza. Comunque, per l'inizio delle lavorazioni con fiamme libere deve essere obbligatoriamente assicurata la presenza di mezzi estinguenti efficienti a portata dell'operatore.

## **13 PROCEDURE DI EMERGENZA**

---

In caso d'emergenza gli operatori dovranno seguire le indicazioni impartite dagli addetti alle emergenze delle varie sedi scolastiche e delle varie sedi del Comune di Pavia.

Nelle sedi oggetto d'intervento sono presenti, negli orari in cui si svolgono le attività, gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione.

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni che gli sono state riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare la procedura di emergenza contattando i seguenti numeri telefonici:

**Vigili del Fuoco: 115 - Pronto soccorso: 118 - Carabinieri: 112 - Polizia: 113**

## 14 STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

La stazione appaltante, per i lavori oggetto del presente Documento ha stimato un importo pari a Euro 302.895,00 come risultante dalla tabella riportata successivamente.

Tabella oneri della sicurezza non soggetti a ribasso		
Servizio	€/anno	Totale €
Servizio A – Gestione integrata Energia	30.000,00	270.000,00
Servizio B – Ammodernamento tecnologico sistema edificio impianto	3.000,00	27.000,00
Servizio C – Manutenzione impianti antincendio	655,00	5.895,00
Servizio D – Sostituzione caldaie con potenza 0inferiore a 35 kW	xxx	xxx
<b>Totale complessivo oneri della sicurezza</b>		<b>302.895,00</b>

## 15 PENALI

Ogni infrazione alle misure di sicurezza previste e concordate nel presente documento sarà sanzionata nella seguente misura:

- mancata fornitura di DPI ai lavoratori: costo corrispondente al DPI non fornito;
- infrazione delle misure di sicurezza impartite: costo pari a € 500,00;
- mancato utilizzo di dispositivi anticaduta o di corrette procedure di salita in quota nelle manutenzioni: da € 500 a € 2.000;
- mancata fornitura delle schede di sicurezza dei prodotti chimici in uso: € 500,00;
- mancata delimitazione delle aree di lavoro: € 500,00;
- occupazione con materiali ed attrezzature di vie di esodo degli edifici: € 1.000,00;
- occupazione di percorsi di aree esterne con intralcio alla circolazione dei mezzi: € 500,00;
- mancato rispetto delle norme di circolazione dei mezzi all'interno delle aree di pertinenza delle strutture: € 300,00.

I costi citati, applicati a titolo di penale degli obblighi contrattuali saranno contestati formalmente con lettera raccomandata (salvo segnalazione urgente a mezzo fax) e detratti nella fatturazione successiva all'evento rilevato.