

## Scuola Primaria "Pier delle Vigne"

Città di Caiazzo (CE)



### Riqualificazione energetica (NZEB) dell'edificio con Partenariato Pubblico Privato (PPP)

Proponente	 <b>RIESCO</b> SPA Grosseto		
Oggetto	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO – ECONOMICA		Anno 2024
Documento	09_PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA		

Data	Revisione N°	Descrizione	Approvato	Firma
	03			
	02			
31/10/24	01			



## 1 PREMESSA

Il presente documento si riferisce alla progettazione ed esecuzione dei lavori di efficientamento energetico dell'edificio in oggetto come descritti nelle relazioni allegate al presente progetto.

Il presente documento rappresenta una prima analisi finalizzata alla successiva stesura del piano di sicurezza e coordinamento, i cui contenuti potranno variare a seconda delle scelte progettuali e delle scelte esecutive della/e impresa/e operante/i in cantiere.

I contenuti del presente elaborato possono essere così sinteticamente riassunti:

1. identificazione e descrizione dell'opera;
2. descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali preliminari;
3. individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area ed al cantiere nonché alle lavorazioni interferenti;
4. descrizione delle scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive;
5. stima sommaria dei costi della sicurezza.

## 2 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

1. Coibentazione esterna delle superfici opache verticali (trasmissione limite:

$$U < U_{lim} = 0,26 \text{ W/m}^2\text{K};$$

2. Coibentazione esterna della copertura (trasmissione limite:  $U < U_{lim} = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ );

3. Coibentazione del pavimento (trasmissione limite:  $U < U_{lim} = 0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$ );

4. Sostituzione delle chiusure trasparenti comprensive degli infissi con serramenti a doppio/triplo vetro con intercapedine aria/gas e con telaio in PVC (trasmissione limite:

$$U < U_{lim} = 1,67 \text{ W/m}^2\text{K};$$

5. Installazione di sistemi di schermatura mobile esterna sugli infissi;
6. Sostituzione della caldaia con un pompa di calore di potenza equivalente;
7. Relamping con LED (Light Emitting Diode) ad alta efficienza, per i sistemi di illuminazione interni e delle pertinenze esterne;
8. Installazione di impianto fotovoltaico da 80 kW per autoconsumo di energia elettrica.

Per rendere l'intervento a costo quasi zero per l'Amministrazione Comunale è possibile ricorrere a due strumenti:

## 3 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE, ULTERIORI CONSIDERAZIONI E PRESCRIZIONI

Riguardo la gestione dei lavori non si rilevano particolari criticità per cui sarà agevole concordare con la/le impresa/e le misure di protezione del cantiere (tipo di recinzione della zona di carico e



scarico, illuminazione, segnaletica luminosa e non, posizionamento di idonea segnaletica di pericolo, segnalazione dei lavori e dei mezzi in manovra, divieti di sosta e di fermata, di obbligo quali sensi unici alternati, passaggio obbligato, segnaletica che identifichi i vari divieti di accesso ai veicoli non autorizzati, alle persone non autorizzate, il pericolo per mezzi in manovra, il limite di velocità o veicoli a passo d'uomo, la cartellonistica di cantiere riportante i soggetti interessati agli estremi dei vari permessi e delle autorizzazioni, gli obblighi relativi all'utilizzo dei DPI, la tabella obbligatoria di cui alla Legge 47/85, la tabella riepilogativa degli orari di lavoro, copia della notifica preliminare etc.).

Circa lo smaltimento di materiali di risulta non vi sono particolari difficoltà in quanto in sostanza si tratta di materiali ferrosi ingombranti ma che non presentano particolari problematiche, per cui basterà l'intervento di una ditta specializzata in tale smaltimento con destinazione del materiale a riuso.

Al fine di eliminare ritardi o assenze nello stabilire le misure di prevenzione o confusione dei ruoli di responsabilità, occorrerà sempre che siano stabiliti preventivi accordi fra i soggetti coinvolti. Tali accordi devono essere formalizzati nei rispettivi P.O.S., i quali devono riportare un'esauritiva individuazione dei compiti e delle responsabilità, nel rispetto dall'art. 26 del D.Lgs. 81/08.

L'ingresso in cantiere di nuovi subappaltatori/subcontraenti è soggetto alla preliminare autorizzazione della Stazione Appaltante (art. 118 D.Lgs. 163/06). L'inizio dei lavori delle imprese subappaltatrici e delle imprese che non si configurano come subappalto (subcontraenti: fornitori, prestatori d'opera, noli a caldo) sarà sempre subordinato alla verifica degli adempimenti relativi alla sicurezza e alla consegna e verifica della documentazione richiesta dalla normativa.

A seguito dell'individuazione della varie fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e quindi le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere. L'obiettivo della valutazione dei rischi è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi. La dotazione dei DPI delle maestranze dovrà essere adeguata alle lavorazioni in atto.

Le dimensioni delle attrezzature di lavoro devono essere confacenti alla natura dei lavori da eseguire nonché alle sollecitazioni prevedibili e consentire che le lavorazioni siano prive di rischi, dovranno essere scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure.

Nella fase di scarico del materiale costituente l'opera sarà sicuramente da valutare il rischio di caduta dall'alto e di movimentazione di carichi.



Anche la movimentazione manuale dei carichi sarà valutata per essere eseguita con l'ausilio di DPI ed attrezzature opportune. Le fasi di realizzazione di allaccio dell'opera agli impianti esistenti avranno come rischi prevalenti l'elettrocuzione che sarà valutata per essere eseguita con l'ausilio di DPI opportuni.

L'impresa sarà tenuta a comunicare il proprio responsabile della sicurezza, che costituirà il referente durante il coordinamento della sicurezza in fase di lavorazione. Prima dell'inizio di qualsiasi attività lavorativa, il Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva, organizzerà un incontro a cui parteciperanno i responsabili e tutte le maestranze di cui si prevede la presenza, per informare sui rischi principali. Il responsabile della sicurezza sarà tenuto a far rispettare tutte le procedure di sicurezza e a fare utilizzare tutti gli apprestamenti antinfortunistici alle proprie maestranze.

#### 4 SUBAPPALTI

Il proponente è responsabile dell'applicazione della normativa di sicurezza e del P.S.C. per i relativi subappaltatori / subcontraenti. Nel caso di subappalto e/o subcontratto, i P.O.S. e i documenti relativi alla sicurezza dovranno essere verificati preliminarmente dal proponente e dovranno essere consegnati dallo stesso con congruo anticipo (non meno di 15 gg) al C.S.E. affinché quest'ultimo possa effettuare le necessarie verifiche e dare l'assenso all'ingresso in cantiere. Il proponente dovrà coordinare i lavori al fine di evitare interferenze tra lavorazioni incompatibili. Ogni prescrizione impartita dal Coordinatore per l'Esecuzione dovrà essere riportata ai subappaltatori/subcontraenti. I subappaltatori/subcontraenti dovranno inoltre essere informati in merito ai contenuti del P.S.C. e dei P.O.S. delle altre Ditte presenti presso il cantiere.

#### 5 STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La stima sommaria dei costi della sicurezza, così come prevede la normativa in materia, è stimata, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, secondo le seguenti categorie:

1. apprestamenti previsti nel piano di sicurezza e coordinamento;
2. misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel piano di sicurezza e coordinamento per lavorazioni interferenti;
3. impianti in genere (impianti di terra, di protezione contro le scariche atmosferiche etc);
4. mezzi e servizi di protezione collettiva;



5. procedure contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e previste per specifici motivi di sicurezza;
6. eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti
7. misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Il costo prevedibile per la sicurezza da non assoggettare ad alcun eventuale ribasso è **riportato all'interno del Quadro Economico**.