



COMUNE DI SORENGO

MUNICIPIO

MM No. 1161 del 22 ottobre 2014

Chiedente un credito di Fr. 150'000 per il rifacimento dell'impermeabilizzazione del tetto piano dell'AAE e la posa di collettori solari

Onorevole signor Presidente,
onorevoli signore e signori Consiglieri,

nel corso dell'ultimo anno presso l'abitazione a carattere economico (mapp. No. 175) abbiamo riscontrato diverse tracce di umidità negli appartamenti all'ultimo piano provenienti dal tetto.

Queste infiltrazioni d'acqua sono state puntualmente oggetto di interventi di riparazione al manto impermeabilizzante della copertura piana. Durante le molteplici riparazioni l'ufficio tecnico ha eseguito alcuni sondaggi i quali hanno portato alla luce un avanzato stato di deperimento del doppio strato del materiale impermeabilizzante. In alcuni punti l'acqua si è depositata tra i due strati d'impermeabilizzazione e in altri li ha attraversati andando ad "inzuppare" lo strato isolante sottostante.

Tenuto conto di tale problematica e considerato che il tetto piano dell'edificio è stato oggetto di un totale rifacimento 14 anni fa (MM 862/00 e 879/01), abbiamo provveduto alla richiesta di offerte per la totale sostituzione sia del manto impermeabilizzante che di quello isolante.

A. Nuova impermeabilizzazione e isolamento

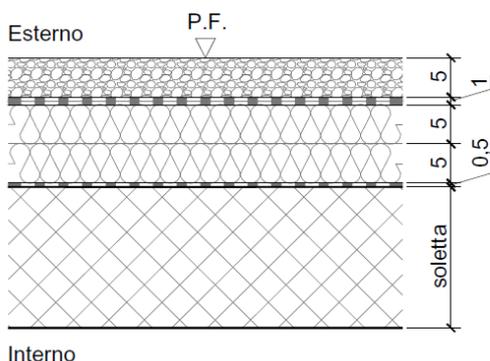
Le opere previste prevedono l'asportazione del ghiaietto, del doppio manto impermeabilizzante esistente, del sottostante strato isolante (eseguito con lastre di polistirolo spessore cm 5+5) e della barriera vapore.

Una volta pulita la soletta in cemento verrà steso uno strato di vernice "primer" di aderenza e in seguito posati i seguenti materiali: barriera vapore, isolamento termico spessore cm 14, manto impermeabilizzante (epdm), materassino di protezione e infine uno strato di ghiaia 16/32 spessore cm 5.

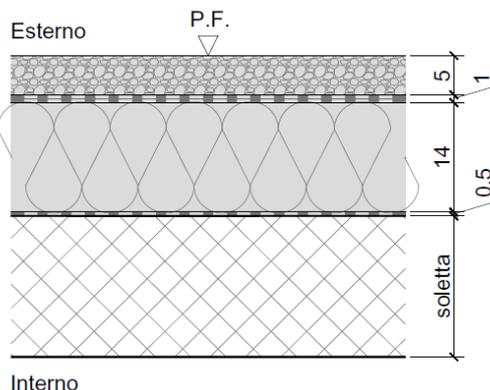
I lavori prevedono anche il rifacimento della bande del sole e di tutte le scossaline in acciaio inox matt plus.

Il risanamento dello strato isolante verrà sovvenzionato in parte dalla confederazione sulla base del *Programma Edifici* con un contributo di Fr. 9'900.-

Stratigrafia esistente



Stratigrafia progetto



B. Sistema di sicurezza

Unitamente agli interventi di risanamento del tetto piano, data la mancanza di un sistema di protezione contro la caduta secondo l'OPI (Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali) e l'OLCostr (Ordinanza sui lavori di costruzione), procederemo anche alla posa di un sistema di balaustre in alluminio.

C. Sistema parafulmine – opere da elettricista

A conclusione delle opere il sistema di messa a terra esistente dovrà essere ri-collaudato e testato, operazioni anch'esse messe in preventivo.

D. Collettori solari – risparmio energetico

Il progetto oltre che ad un ripristino totale del manto impermeabilizzante prevede anche l'adeguamento dello strato isolante secondo i più recenti materiali e principi d'efficienza termica. Nell'ambito di un adeguamento energetico dello stabile abbiamo ritenuto opportuno prevedere la posa sul tetto di collettori solari per la produzione dell'acqua calda sanitaria. In pratica verranno posizionati sulla copertura dell'AAE 12 collettori solari di dimensioni cm 220x80 che riscaldano l'acqua all'interno di due nuovi bollitori da 925 litri cadauno sufficienti a garantire l'intero fabbisogno dei 12 appartamenti presenti nell'edificio.

Preventivo di spesa

Preventivo (precisione +/- 10%)

A Nuova impermeab. e isol.

Impianto di cantiere	Fr.	
Rimozioni	Fr.	22'000.00
Trasporto in discarica + tasse	Fr.	
Pulizia	Fr.	
Primer	Fr.	
Barriera vapore	Fr.	44'000.00
Isolazione termica s. mm 140	Fr.	
Manto impermeabile	Fr.	
Posa lastre camminamento	Fr.	4'000.00
Ghiaia 16/32 s. mm 50	Fr.	
Totale	Fr.	70'000.00

B Sistema di sicurezza

Balaustre fisse in alluminio	Fr.	7'000.00
Totale	Fr.	7'000.00

c Sistema parafulmine

Collaudo parafulmine	Fr.	500.00
Totale	Fr.	500.00

D Collettori solari

Produzione di calore	Fr.	2'000.00
Condotte	Fr.	1'700.00
Isolazioni	Fr.	1'000.00
Impianto solare	Fr.	30'000.00
Rubinetteria e accessori	Fr.	6'000.00
Condotte impianto solare	Fr.	8'000.00
Isolazione impianto solare	Fr.	1'300.00
Totale	Fr.	50'000.00

A Nuova imp. + isol.	Fr.	70'000.00
B Sistema di sicurezza	Fr.	7'000.00
C Sistema parafulmine	Fr.	500.00
D Collettori solari	Fr.	50'000.00
Imprevisti	Fr.	10'000.00
Totale IVA esclusa	Fr.	137'500.00
IVA e arrotondamento	Fr.	12'500.00
Totale IVA incisa		150'000.00
Contributo federale	Fr.	10'000.00
Totale a carico del Comune		140'000.00

Si osserva, infine, che questo investimento verrà finanziato mediante il prelevamento dal fondo manutenzione dell'immobile che a fine 2013 presentava un saldo di Fr. 520'172.35.

Con queste considerazioni, a disposizione per eventuali quesiti che dovessero sorgere in sede di dibattito, vi raccomandiamo di voler approvare il presente messaggio e lo stanziamento del relativo credito mediante l'adozione della proposta di decisione allegata e parte integrante del presente messaggio.

Per il Municipio:

Il Sindaco:
(Antonella Meuli)

Il Segretario:
(Arnaldo Bernasconi)

Sorenago, 22 ottobre 2014
Ris. Mun. No. 440/14

Allegati:
- Rilievo fotografico.

Dispositivo di risoluzione
(AAE – rifacimento tetto piano)

Il Consiglio comunale di Sorengo,

visto il messaggio municipale No. 1161 del 22 ottobre 2014;
visto il rapporto della Commissione edilizia e opere pubbliche del
visto il rapporto della Commissione della gestione del

d e c i d e :

1. È stanziato un credito di Fr. 150'000 per il rifacimento del tetto piano dello stabile comunale AAE e la posa di collettori solari.
2. Il credito decade entro il termine di 2 anni.
3. La spesa è da iscrivere al conto investimenti dell'Amministrazione abitazioni economiche.

Per il Consiglio comunale

Gli scrutatori:

Il Presidente:

Il Segretario: