



COMUNE DI STELLA

Provincia di Savona

Interventi di messa in sicurezza sede municipale - Loc. Roviato Sup 3

REALIZZAZIONE MANTO DI COPERTURA IN TEGOLE DI LATERIZIO



FASCICOLO PROGETTUALE

Elenco Allegati:

Relazione Tecnico Illustrativa
Computo Metrico Estimativo
Documentazione Fotografica
Elaborati grafici scale varie
Estratti cartografici

Stella lì, Settembre 2019

Il Tecnico
Geom. Carlo Masio

Il Responsabile del Procedimento e
dell'Area Tecnico Manutentiva
Geom. Danilo Delfino

Relazione tecnico – illustrativa

1. Premessa

Il presente progetto è finalizzato ad eseguire interventi urgenti di messa in sicurezza della copertura dell'edificio municipale di Località Rovieto Superiore 3, catastalmente individuato al Fg. 25, mappale 544, sede degli uffici comunali, sala consigliare, ufficio postale, servizi vari alla persona, magazzino operai ed archivio, al fine di eliminare importanti infiltrazioni d'acqua dal tetto e dal cornicione, causa di allagamenti e danneggiamenti alle strutture, impianti ed arredi posti nei locali sottostanti, così come documentati nell'allegato fascicolo fotografico.

L'edificio, data la sua funzione e destinazione d'uso dei locali ed in particolare sede di tutti i servizi dell'Amministrazione comunale, compresi quelli attinenti a funzioni/attività connesse con la gestione di emergenze, rientra nella categoria di "edifici strategici" che assumono rilievo fondamentale in caso di eventi di protezione civile.

L'intervento è ritenuto prioritario in quanto atto garantire il ripristino della massima funzionalità dei locali facendo fronte all'attuale problematica dovuta ad infiltrazioni d'acqua dal tetto e dai cornicioni.

Per tali ragioni lo stesso rientra tra gli "Interventi per l'adeguamento e la messa in sicurezza di scuole, edifici pubblici e patrimonio comunale" di cui all'Allegato 1 - Tabella B, recante a titolo esemplificativo e non esaustivo gli interventi ammissibili ai sensi dell'articolo 3, comma 1 del **Decreto Direttoriale MISE datato 10 luglio 2019** che disciplina le modalità di attuazione della misura a sostegno delle opere di efficientamento energetico e sviluppo territoriale sostenibile realizzate dai Comuni secondo quanto previsto dall'articolo 30, comma 1, del decreto- legge 30 aprile 2019, n.34 "Misure urgenti di crescita economica e per la risoluzione di specifiche situazioni di crisi", convertito, con modificazioni, dalla legge 28 giugno 2019, n. 58 e da cui si evince che il Comune di Stella, data la dimensione demografica, può **beneficiare di un contributo di € 50.000,00.**

La restante quota di finanziamento dell'opera è prevista a carico del Comune mediante l'utilizzo di fondi propri di bilancio.

2. Descrizione stato attuale

L'edificio è stato realizzato negli anni '70, è caratterizzato da un corpo di fabbrica a pianta rettangolare con asse longitudinale parallelo alla viabilità pubblica SS 334 a cui è posto in fregio e dalla quale è direttamente accessibile.

I piani sono disposti su tre differenti livelli: il primo sottostrada è accessibile da percorso carrabile con ampio piazzale ed è adibito a locali magazzino / archivio / locale caldaia, il secondo è posto al piano strada ed è accessibile da marciapiede porticato in cui sono presenti sia i varchi dei locali ad uso uffici posti al piano (Poste, Sala Consigliare, archivio, servizi alla persona) che l'androne delle scale di collegamento al terzo livello (piano primo soprastrada), ove sono distribuiti gli uffici comunali.

La struttura è realizzata in cemento armato e tamponata con muratura intonacata. La tipologia edilizia, data la destinazione d'uso, si distingue per le ampie aperture vetrate a nastro lungo i lati perimetrali dei due piani principali.

Al piano sottotetto, ad uso tecnico la cui pavimentazione è stata coibentata con fibra di cellulosa, si accede per mezzo di scala retrattile dal piano uffici.

Dal sottotetto si accede alla copertura che è costituita per circa $\frac{3}{4}$ da due tetti a due falde inclinate con asse di colmo lungo l'asse longitudinale. Le due porzioni a falde inclinate sono intervallate da una copertura piana, posta a copertura del vano scala in cui è presente una cupola semitrasparente in policarbonato con funzione d'illuminazione zenitale del citato vano scale.

La struttura del tetto è in latero cemento, mentre il manto di copertura delle falde inclinate è caratterizzato da fogli di tegole canadesi chiodati su listelli lignei inglobati nella struttura e quello della parte piana da guaina bituminosa ardesiata. Sui lati longitudinali della copertura inclinata è presente un ampio canale di gronda in cemento armato impermeabilizzato con guaina bituminosa avente funzione di raccolta acque e convogliamento, per mezzo di messicani murati, in quattro distinte discese poste sui vertici del perimetro. Sui lati trasversali sono presenti timpani/ frontalini in cemento armato intonacato su cui è stata risvoltata la guaina bituminosa.

Dall'epoca di costruzione ad oggi, i suddetti manti di copertura non hanno subito interventi di sostituzione, rinnovamento, bensì esclusivamente localizzati interventi di manutenzione ordinaria, talvolta con utilizzo di gomme liquide (a freddo).

Attualmente, data la vetustà dei materiali soggetti nel corso del tempo a costante azione degli agenti atmosferici (il sito è soggetto a venti dominanti di tramontana, nevicata, gelicidi in inverno e soleggiamento), l'assenza d'interventi, lo stato conservativo e la resistenza meccanica dei suddetti manti (tegole canadesi e guaine) non sono più idonei a garantire la tenuta all'acqua ed alla neve del tetto e del cornicione. La tipologia di manto a falde inclinate in fogli catramati "tegole canadesi" non presenta altresì caratteri tipologici e formali compatibili con l'attuale contesto architettonico di riferimento caratterizzato da insediamenti sparsi e/o a nucleo in cui prevalgono coperture in laterizio di tegole marsigliesi.

Data la vetrificazione e la scarsa resistenza strutturale degli elementi si verificano costantemente (vedasi documentazione fotografica) distacchi di elementi dei pannelli di tegole canadesi che, trasportati dal vento e dall'acqua, vanno ad occludere i messicani impedendo all'acqua di defluire nei pluviali con conseguente allagamento del cornicione e delle strutture sottostanti per mezzo d'infiltrazione nelle fessure della guaina impermeabilizzante vetrificata sia in corrispondenza del cornicione o dei risvolti sulla copertura piana che dei pannelli stessi sulle falde.

Da una ricognizione dell'intradosso del solaio di copertura nel vano sottotetto, dell'intradosso del solaio degli uffici comunali, dai cassettoni dei rulli avvolgibili delle finestre perimetrali e dei sottofrontalini del cornicione perimetrale sono evidenti le tracce d'infiltrazione d'acqua e, in zone specifiche (ufficio segreteria, polizia municipale, tecnico) la presenza di stillicidio durante episodi di forti piogge (esempi: Luglio 2017, Ottobre 2018).

L'azione sui frontalini dei timpani, del cornicione e del sotto cornicione determina altresì principi di deterioramento con distacco dell'intonaco copri ferro ed ossidatura dei ferri di armatura.

3. Descrizione dei lavori

Gli interventi previsti sono mirati a risolvere in maniera definitiva le problematiche sopraesposte mediante la realizzazione di una nuova copertura per ciò che riguarda le falde inclinate ed il ripristino del manto di copertura della porzione piana.

Alla base delle scelte progettuali e delle possibili tipologie di manto si è tenuto conto delle seguenti esigenze:

- Eliminare il sistema di raccolta e smaltimento acque piovane mediante cornicione in c.a. impermeabilizzato in quanto fonte di costanti inconvenienti

sia per infiltrazioni d'acqua che allagamento in caso di accidentale ostruzione dei barbacani per la presenza di oggetti esterni (fogliame, nidi, ecc.), prevedendo un tetto a sormonta sull'attuale canale in c.a. ed nuovo sistema di raccolta acque mediante canali di gronda posizionati all'esterno della sagoma della copertura e relativi nuovi pluviali in materiali di adeguata resistenza e fattura (es: alluminio preverniciato).

- Adeguare la tipologia di manto al contesto architettonico di riferimento escludendo quindi soluzioni in materiali non propriamente dedicati all'edilizia civile (lastre plastiche, lastre metalliche verniciate, o simili).
- Proteggere dall'azione degli agenti esterni i frontalini ed i sottofrontalini mediante opportune scossaline in materiale analogo a quello dei sistemi gronda/pluviali.
- Migliorare il sistema d'isolamento energetico del piano sottotetto quale implementazione delle misure attuate in passato sul solaio di calpestio del sottotetto stesso.

Ciò premesso l'intervento che si intende attuare è riepilogato come segue:

- Installazione cantiere e ponteggi perimetrali.
- Formazione dei manti a falda inclinata mediante listelli in legno lamellare ancorati alla soletta di copertura interposti ad interasse di circa 70 cm, tavolato, membrana barriera al vapore, pannelli isolanti, tegole in laterizio tipo marsigliesi, atti a sormontare il canale / cornicione e dotati di grondaia e pluviali in alluminio.
- Ripristino intonaci frontalini e successiva protezione con scossaline e tinteggiature nelle parti non coperte.
- Ripristino manto in guaina bituminosa porzione piana con raccordo alla cupola, risvolti laterali e finitura con foglio di finitura a vista ardesiato, adeguamento scarico acque al sistema grondaia / pluviali.
- Assistenza / adeguamento impianti elettrico / telecomunicazioni (a carico del Comune, escluso dall'appalto).

4. Accessibilità del cantiere e durata dei lavori

Il palazzo municipale è accessibile dalla SS 334 in Località Rovieto Superiore.

Al piano sottostrada sono presenti spazi esterni per l'accatastamento dei materiali e la sosta di mezzi operativi.

La durata dei lavori è prevista in 60 giorni.

5. Note relative alla sicurezza

L'intervento riguarda lavori per i quali trova applicazione il disposto di cui al D.Lgs 81/2008 che disciplina, tra l'altro, i cantieri temporanei e mobili. Data la tipologia d'interventi è necessaria la nomina del Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione ed in sede di sviluppo della progettazione si è tenuto conto delle misure di sicurezza da prevedere nella stesura del P.S.C. che verrà fornito all'appaltatore.

In sede esecutiva l'appaltatore dovrà redigere il proprio Piano Operativo di Sicurezza ai sensi del citato D.Lgs 81/2008 così come stabilito dal D.Lgs 50/2016. L'importo dei lavori è costituito dalla voce per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso. Trattandosi di lavorazioni da affidare in appalto, in zone dello stabile comunale accessibili dall'esterno rispetto agli spazi ad uso Uffici, non sussistono interferenze con altre attività lavorative di competenza di questo Ente.

6. Note relative alla stima dei costi ed all'appalto

Le lavorazioni e le relative quantità sono state individuate sulla base delle esigenze progettuali descritte nella presente a seguito di sopralluoghi e misurazioni esperiti in loco.

Dopodichè si è proceduto alla redazione del computo di stima mediante la formazione delle voci delle lavorazioni che si intendono attuare e dei relativi costi unitari, talvolta accorpate per tipologie complesse, desumendole da una puntuale analisi effettuata sulla base di interventi similari / indagine di mercato, ovvero mediante la consultazione del Prezziario Regionale OO.PP. Union Camere Regione Liguria 2019.

L'importo delle lavorazioni così determinato risulta congruo anche con una verifica dei costi rispetto alla simulazione dei costi orari della manod'opera specializzata e dell'attrezzatura necessaria rapportati al tempo stimato del cantiere.

La voce è inserita a zero poichè in caso di trovanti in corso d'opera, anche se durante i sopralluoghi, per quanto è stato possibile accertare non sono state individuate piante in alveo.

L'incidenza media del costo della manodopera è pari al 40%.

Il contratto si intende stipulato **a corpo**. Le quantità del computo metrico quindi, che indicano le presunte categorie di prestazioni, potranno variare in più o in meno, senza che l'impresa possa trarne argomento per chiedere compensi non

contemplati nel presente o compensi diversi da quelli indicati nell'offerta purchè l'importo complessivo sia mantenuto entro i limiti del contratto. Sono fatte salve eventuali lavorazioni in più o in meno concordate ed autorizzate dall'Amministrazione appaltante per far fronte a specifiche esigenze complementari emerse e/o valutate in corso d'opera.

Tutti gli importi unitari sono comprensivi di oneri determinati in ragione di un 10% per gli utili di impresa e di un 15% per le spese generali.

Sono previsti pagamenti a stato avanzamento lavori quando l'importo ammonti ad € 25.000 al netto del ribasso.

La tipologia di lavori viene classificata nella categoria **OG1 lavori civili**, unica e prevalente, subappaltabile in ragione del 40%.

L'appalto verrà aggiudicato con il criterio del massimo ribasso sull'importo totale dei lavori al netto degli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso.

Per quanto non espressamente indicato nella presente si rimanda alle norme del Codice dei Contratti D. Lgs 50/2016, agli articoli del D.P.R. 207/2010 vigenti dopo l'entrata in vigore del D.Lgs 50/2016 ed al D.M. 49/2018 in materia di svolgimento della direzione lavori ed esecuzione del contratto.