

REGIONE PIEMONTE – CITTA' METROPOLITANA DI  
TORINO

COMUNE DI CAVAGNOLO

PROGETTO PER :

**LAVORI DI PRIMO INTERVENTO  
SOTTOTETTO, SCARICHI E SCALA  
ESTERNA**

SITO:

CENTRO CULTURALE MARTINI – via D. Bosco 10

ELABORATO:

RELAZIONE LAVORI E SICUREZZA  
CRONOPROGRAMMA – QUADRO ECONOMICO

Nome File:

Data: 11/02/2021



UFFICIO TECNICO COMUNALE

PROGETTAZIONE OO.PP.

Firme:

L'UFFICIO TECNICO COMUNALE

Torasso geom. Franco

L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

IL SINDACO  
dott. Gavazza Andrea

## **RELAZIONE LAVORI E SICUREZZA- CRONOPROGRAMMA – QUADRO ECONOMICO**

Premesso:

- che dal 2012 ad oggi sono stati effettuati vari interventi straordinari volti alla riparazione dei danni causati da infiltrazioni di acqua meteorica dalla copertura del tetto del centro culturale Martini agli ambienti sottostanti;
- con verbale di sopralluogo del 30/6/2020, effettuato in occasione della verifica dell'immobile e del suo contenuto a seguito della scadenza della convenzione di affidamento della precedente gestione, si rilevava e comunicava all'amministrazione le criticità ad oggi esposte;
- che l'Amministrazione Comunale con il presente progetto intende provvedere alle opere necessarie per un ulteriore ma sommario intervento presso il centro culturale Martini, consistente nell'esecuzione di alcune lavorazioni atte a mitigare alcuni inconvenienti segnalati dalla società cooperativa MAIA, in data 11/1/2021, affidataria in gestione dell'immobile in oggetto e confermati con relazione di questo ufficio in data 4/2/2021, non certamente esaustivi delle problematiche rilevate che, per la loro risoluzione, necessitano di una programmazione tecnica ed economica più complessa;
- che nella su citata relazione dell'UTC trasmessa all'Amministrazione Comunale in data 4/2/2021 risulta che il tetto dell'immobile non è più in grado né di garantire condizioni di impermeabilità, ovviamente neanche di isolamento termico, né di garantire nel tempo le necessarie condizioni di sicurezza strutturale, ritenendo necessaria la sua completa sostituzione e la formazione di isolamento termico nel sottotetto, mentre per la sanificazione dei locali al piano seminterrato risulterebbe necessario intervenire con idoneo intercapedine esterno e il rifacimento degli scarichi fognari. Per la scala esterna sarebbe necessario sostituire tutti gli scalini in pietra e rinforzare la muratura di appoggio o creare una sottostante struttura definitiva di sostegno.
- che per il finanziamento delle suddette opere è stata stimata una somma complessiva presunta pari ad € 250/300.000,00;
- che l'Amministrazione Comunale ha comunicato che intende finanziare le prime opere di mitigazione delle problematiche segnalate assegnando a questo servizio un contributo a carico del bilancio comunale, ad oggi da approvare, pari ad € 10.000,00;

Assolti tutti i rilievi e le indagini occorrenti, esaminati gli atti e gli elaborati del centro culturale Martini, tenuto conto della disponibilità finanziaria da assegnare si è posti in grado di redigere immediatamente la presente relazione.

## *Descrizione dell'intervento*

L'intervento in progetto comprende, nel suo complesso, le seguenti opere :

- rinforzo strutturale dell'orditura dei tetti mediante la posa di elementi lignei o metallici fermamente infissi nei punti più critici e deboli
- fornitura e stesa di telo impermeabile nel sottotetto dei locali al piano primo e nel sottotetto del teatro, avendo cura di sigillare i giunti e dare la pendenza dei teli verso l'esterno del fabbricato
- rappezzo intonaco volta del teatro
- pulizia e smaltimento dei rifiuti situati al di sotto della scala esterna
- sostituzione delle tubazioni di scarico dei reflui provenienti dai bagni al piano primo, poste al di sotto della scala esterna, riparazione delle perdite della tubazione di approvvigionamento idrico e sistemazione dei cavi elettrici passanti
- realizzazione di una puntellatura strutturale al di sotto della scala esterna in modo da renderla agibile

I locali oggetto di intervento sono:

1. sottotetti
2. locale sotto la scala esterna
3. teatro

## *Criteri minimi ambientali*

I CAM sono stati introdotti con l'art. 18 della L. 221/2015 e, successivamente, con l'art. 34 recante **Criteri di sostenibilità energetica e ambientale** del D.lgs. 50/2016 Codice degli appalti (modificato dal D. Lgs. 56/2017), che ne hanno reso obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le **stazioni appaltanti**;

I CAM sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, **il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale** lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato, sono definiti nell'ambito di quanto stabilito dal **piano per la sostenibilità ambientale** dei consumi del settore della pubblica amministrazione.

La loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili e produce un effetto leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi ad adeguarsi alle nuove richieste della pubblica amministrazione.

Il Codice degli appalti (D. Lgs. 50/2016) rende **obbligatoria** l'applicazione dei CAM da parte di tutte le stazioni appaltanti.

Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei criteri ambientali minimi risponde anche all'esigenza della pubblica amministrazione di razionalizzare i propri consumi, riducendone ove possibile la spesa.

L'11 ottobre 2017 è stato pubblicato un decreto che ha introdotto importanti novità per le gare di appalto degli edifici pubblici. Il decreto, che riprende il Codice Appalti e modifica l'esistente DM 11 gennaio 2017, obbliga le Pubbliche Amministrazioni ad includere nelle gare il rispetto di alcuni criteri dall'elevata valenza ambientale, definiti Criteri Ambientali Minimi.

I CAM considerano l'edificio in una nuova ottica, vale a dire nel suo intero ciclo di vita: ad esempio i materiali impiegati vengono valutati dai criteri di scelta in fase di costruzione fino al loro disassemblaggio e riciclo al termine della vita dell'edificio.

Nel progetto in questione si ritiene che l'unico requisito applicabile sia il requisito di **disassemblabilità**: almeno il 50% in peso dei componenti edilizi, escludendo gli impianti, deve poter essere sottoposto a fine vita a demolizione selettiva ed essere riciclabile o riutilizzabile. Di tale percentuale, almeno il 15% deve essere costituito da materiali non strutturali. Inoltre il contenuto di **materia recuperata o riciclata** deve essere pari ad almeno il 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali utilizzati; di tale percentuale, almeno il 5% deve essere costituita da materiali non strutturali.

**Pertanto i teli in PVC dovranno essere posti in modo che possano successivamente venire recuperati, evitando quindi di fissarli in modo che con la rimozione vengano danneggiati.**

### *Illustrazione delle scelte progettuali*

E' quindi previsto:

1. Pulizia sommaria nei sottotetti e trasporto dei materiali di risulta alla pubblica discarica
2. posa di elementi lignei o metallici fermamente infissi nei punti più critici e deboli dell'orditura sia principale che secondaria del tetto, con eventuale sostituzione delle tegole che potrebbero rompersi a seguito delle lavorazioni
3. Formazione, sulle volte dei sottotetti, di massetto in cls alleggerito nelle zone ove si rende necessario modificare la pendenza per lo smaltimento delle eventuali acque di infiltrazione
4. Fornitura, stesa, e fissaggio di teli in nylon ad alto spessore in modo da permettere il calpestio durante le operazioni di posa senza causare danneggiamenti, trasparenti, resistenti a temperature di -15 °C, sulle volte dei sottotetti con risvolto di almeno 20 cm. sulle murature e relativo fissaggio, con sovrapposizione di almeno 5 cm. da un telo all'altro, ed uno spessore non inferiore a 100 micron
5. Saldatura dei giunti dei teli in nylon con nastro isolante o colla, avendo cura di dare la giusta pendenza per il convogliamento verso l'esterno dell'eventuale deposito di acqua meteorica di infiltrazione, anche con la realizzazione di fori nelle murature
6. Rifacimento dell'intonaco che si è staccato nella volta del teatro

7. Rimozione e trasporto in discarica dei materiali di rifiuto depositati al di sotto della scala esterna
8. Sostituzione degli scarichi fognari al di sotto della scala esterna con trasporto in discarica dei materiali di risulta
9. Riparazione delle perdite del tubo di approvvigionamento idrico o se necessario sostituzione dello stesso
10. Formazione struttura in carpenteria metallica provvisoria e con materiale a perdere, a sostegno della scala esterna

### *Agibilità dei locali in fase esecutiva dei lavori*

In fase di esecuzione dei lavori i locali in uso alla struttura continueranno essere accessibili.

### *Sicurezza ed interferenze*

Tutte le lavorazioni verranno eseguite in ambienti non accessibili ai fruitori della struttura, pertanto non sono previste interferenze.

Per l'accesso ai sottotetti dovranno essere realizzati dei castelletti fino al tetto, da posizionare nel cortile interno del centro, perimetrando altresì l'area di deposito e cantiere per la salita e la discesa dei materiali.

L'impresa prima dell'inizio dei lavori dovrà presentare il piano operativo di sicurezza.

Le interferenze risultano dal DUVRI redatto dall'UTC che dovrà essere completato e sottoscritto da tutte le parti.

### *Cave, discariche, ecocentri*

L'unica cava presente nella zona è situata nel Comune di Verolengo.

In strada del Cornicello è presente un centro di raccolta di macerie e in via Tre Po un ecocentro.

### *Ulteriori precisazioni circa le scelte progettuali*

Si richiama la relazione di sopralluogo effettuata da questo ufficio in data 4/2/2021, dalla quale si rileva l'effettiva consistenza dei lavori da realizzare e il primo sommario intervento che con questo progetto si intende realizzare.

### *Studi di fattibilità*

Gli studi di fattibilità hanno dato esiti favorevoli in quanto:

- Le opere in progetto sono conformi alle destinazioni d'uso nonché alle prescrizioni edilizie e urbanistiche previste dal vigente Piano Regolatore in vigore nel Comune di Cavagnolo;
- L'intervento proposto altera le caratteristiche ambientali e paesaggistiche dei luoghi ai sensi del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 e L.R. 3.4.1989 n. 20, in quanto eseguito all'interno dell'involucro edilizio.

### *Piano di manutenzione dell'opera*

Le opere in progetto per loro natura e modalità di esercizio abbisognano periodicamente dei seguenti interventi manutentivi:

Cadenza: ogni mese

Tipologia: Controllo a vista

Controllo dello stato di conservazione delle strutture. Riscontro di eventuali anomalie (infiltrazioni, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.) e/o difetti di esecuzione.

Requisiti da verificare: 1) Regolarità delle impermeabilizzazioni, tenuta delle tubazioni e dei rinforzi.

Anomalie riscontrabili: 1) cedimenti ; 2) Efflorescenze; 3) Macchie e muffe.

### *Accertamento della disponibilità dell'immobile*

Gli immobili sono nella piena disponibilità del Comune di Cavagnolo in quanto ne possiede la piena proprietà in assenza di servitù e pesi di qualsiasi natura giuridica, tuttavia avendolo dato in gestione si dovrà concordare le lavorazioni con il gestore.

### *Cronoprogramma e indagini ispettive*

A giudizio di questo ufficio e a richiesta del gestore della struttura è necessario intervenire con una certa urgenza al fine di eliminare in primo luogo ogni dubbio sulla sicurezza della struttura del tetto e, in conseguenza, per l'attenuazione delle macchie di umidità sulle volte dei locali abitabili al piano primo e nel teatro, pertanto :

◆ Approvazione progetto	dopo l'assegnazione del capitolo di spesa e approvazione del bilancio di previsione 2021
◆ Affidamento lavori (entità < 40.000,00 € con aff. diretto e/o Me.Pa)	entro succ. 30 gg.
◆ Inizio lavori	entro succ. 15 gg.
◆ Fine lavori	entro succ. 30 gg.
◆ Collaudo (CRE)	entro succ. 10 gg.

## Affidamento lavori

I lavori verranno affidati a corpo e direttamente a idonea impresa che si renda disponibile ad eseguirli nei brevi termini su indicati, vista anche la semplicità di esecuzione e l'entità della spesa.

## Quadro economico

La spesa totale dell'opera ammonta a € 9.976,61 ripartita come da quadro economico di seguito riportato.

QUADRO ECONOMICO	
<b><u>IMPORTO DEI LAVORI</u></b>	
Importo per l'esecuzione dei lavori e forniture	7.662,53
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	383,53
Totale importo dei lavori a base d'appalto (IVA esclusa)	8.045,65
<b><u>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</u></b>	
Incentivo tecnico (art. 113 D.Lgs 50/2016)	160,91
Spese per imprevisti, pubblicità, commissioni giudicatrici	0,00
IVA di legge su lavori a base d'appalto (22%)	1.770,04
	1.930,95
Totale somme a disposizione dell'Amministrazione	
<b><u>TOTALE IMPORTO PROGETTO</u></b>	<b>9.976,61</b>

## *Elaborati progettuali*

Il presente progetto si compone, oltre che dalla presente relazione, dei seguenti elaborati progettuali:

- Planimetrie
- Rilievo fotografico
- Computo metrico estimativo
- Elenco prezzi
- Capitolato d'oneri
- DUVRI