



COMUNE DI BELFORTE ALL'ISAURO
(Provincia di Pesaro e Urbino)

RELAZIONE TECNICA

**LAVORI DI SOSTITUZIONE MANTO DI COPERTURA E CANALI DI GRONDA
PALESTRA POLIVALENTE SITA IN LOC. CA' VENTURA**

- PROGETTO ESECUTIVO -

Committente: **AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI BELFORTE ALL'ISAURO**

Progettista: **GEOM. GILBERTO CONTI**

Belforte all'Isauro, lì 25.09.2017

Il Progettista
Geom. Gilberto Conti
Firmato in forma digitale

Relazione tecnica

Premesso che il Comune di Belforte all'Isauro è proprietario di una palestra polivalente realizzata in due momenti a distanza di circa venti anni l'uno dall'altro; nel primo periodo, risalente alla fine degli anni ottanta, primi anni novanta, fu realizzata la parte strutturale lasciando allo stato grezzo il blocco servizi ed il campo gioco privo di pavimentazione, nel secondo, risalente al periodo 2004/2005, l'impianto venne completato funzionalmente.

Il sistema di copertura, che risale al primo periodo, risulta avere diversi problemi di infiltrazioni di acqua meteorica che impediscono spesso il corretto utilizzo dell'impianto che ospita al suo interno tre discipline sportive, il tennis, la pallavolo e la pallacanestro;

A seguito di incarico conferitomi dall'Amministrazione Comunale riguardante la progettazione dell'intervento indicato in oggetto, il sottoscritto Geom. Gilberto Conti, relaziona quanto segue.

Relazione illustrativa

Il progetto esamina le caratteristiche qualitative e funzionali delle opere da realizzare definendo nel contempo il quadro delle esigenze da soddisfare valutando altresì le ragioni delle scelte delle soluzioni prospettate attraverso delle indagini approfondite dei costi e dei benefici che ne risultano.

Da sopralluoghi effettuati si è potuto verificare che l'impianto palestra polivalente in oggetto, in seguito sia a mancate manutenzioni dovute principalmente a scarse potenzialità economiche che un piccolo Comune come Belforte all'Isauro si trova a dover fronteggiare quotidianamente, sia per la vetustà dei materiali con cui è stato realizzato, risulta avere diversi problemi di infiltrazioni di acqua meteorica sia dal manto di copertura sia dalle finestre laterali.

Senza poter contare su fondi propri da dedicare alla soluzione di tali problemi, sono risultati vani, ad oggi, i tentativi di trovare risorse esterne per la totalità dell'investimento necessario.

Risulta infatti reperita una sola risorsa di €. 24.633,74 concessa dalla Provincia di Pesaro e Urbino (prot. 2871/2015) non ancora attivata perché di misura insufficiente a gestire anche uno stralcio esecutivo.

La recente pubblicazione della Regione Marche in attuazione delle deliberazioni DGR 443/2017 e 931/2017 che prevede finanziamenti in conto capitale nella misura del 50% della spesa ammissibile ha indotto l'Amministrazione comunale a programmare un intervento di circa €. 50.000,00 per finanziare uno stralcio esecutivo degli interventi necessari.

Per la suddetta finalità, questo ufficio, previa valutazione delle condizioni oggettive dell'impianto ed a seguito di confronti effettuati con l'amministrazione, propone un progetto teso alla sostituzione del manto di copertura e dei relativi canali di gronda che rappresentano senza dubbio la priorità d'intervento essendo soggetti a numerose infiltrazioni diffuse ed in particolare con canali di gronda fatiscenti ma non sostituibili senza la preventiva rimozione dei pannelli di copertura dell'impianto. Resterà necessario rimandare ad altro intervento con altra copertura finanziaria, la sostituzione delle finestre laterali il cui intervento resta tecnicamente disgiunto dalla copertura.

Copertura

Allo stato attuale la copertura risulta essere realizzata con pannelli sandwich costituiti da due lamiere in acciaio verniciato con interposto poliuretano espanso per uno spessore complessivo di cm.4/5; tale manto di copertura con il passare degli anni e senza sostanziali manutenzioni, ha manifestato crescenti e seri problemi di infiltrazione di acqua dovuti principalmente alla mancanza di sigillatura fra pannello e pannello e delle viti di serraggio dei pannelli medesimi, causati principalmente dalle dilatazioni termiche del materiale, stante anche la lunghezza dei pannelli (oltre 11 ml.). I canali di gronda, realizzati in lamiera pre-verniciata, a causa della loro vetustà, manifestano diffuse ossidazioni con conseguenti infiltrazioni di acqua. Le infiltrazioni del sistema di copertura, nel loro complesso rappresentano un serio ostacolo alla pratica delle attività sportive che si svolgono all'interno dell'edificio.

Pertanto vista la situazione di notevole disagio creata ai fruitori dell'impianto e la probabile previsione di peggioramento delle condizioni della copertura, considerando che una semplice manutenzione dei pannelli e delle grondaie, viste le loro condizioni, non sia sufficiente a risolvere il problema, si ritiene indispensabile intervenire per la risoluzione dei problemi prevedendo la sostituzione completa del manto di copertura e delle grondaie al fine di ripristinare l'ideale tenuta agli agenti atmosferici. Il progetto pertanto prevede, previa rimozione completa dei pannelli di copertura e delle grondaie, la sostituzione del manto di copertura con nuovi pannelli sandwich dello stesso tipo e spessore di quelli esistenti e di uguale peso, in modo da non assoggettare le sottostanti strutture portanti, costituite da travi reticolari in acciaio, ad un aumento dei carichi permanenti, ed alla sostituzione completa delle grondaie da realizzarsi in rame. Inoltre, vista la attuale normativa regionale che pone l'obbligo, in caso di rifacimento delle coperture, di dotare il tetto di idonea linea vita atta alla sicurezza dei lavoratori in caso di lavori in copertura, si prevede l'installazione delle predetta linea vita che consentirà l'idoneo aggancio delle imbragature di sicurezza delle persone che dovranno eseguire qualsiasi tipo di lavorazione in copertura.

Quadro economico – previsione di spesa

Il costo dell'intervento dovrà rientrare complessivamente nella somma prevista di **€. 51.678,50** come riportato nel successivo quadro economico.

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI – PROGETTO ESECUTIVO**QUADRO ECONOMICO INIZIALE DEI LAVORI**

a) Importo esecuzione delle lavorazioni		€.	€.
Importo della spesa per opere	Euro	40.070,25	
b) importo per l'attuazione dei piani di sicurezza			
oneri per la sicurezza	Euro	936,93	
Totale degli importi a base d'appalto	Euro	41.013,18	41.013,18
c) somme a disposizione della Stazione Appaltante per:			
c1) Lavori in economia esclusi dall'appalto compreso IVA (sistemazione raccordi cupole di plicarbonato in coprtura)	Euro	3.206,14	
c2) Rilievi, accertamenti ed indagini	Euro		
c3) Allacciamenti a pubblici servizi	Euro		
c4) Imprevisti ed arrotondamenti	Euro		
c5) Acquisizione aree o immobili	Euro		
c6) Accantonamento di cui all'Art.26 c.4 Legge n°109/94	Euro		
c7) Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità assicurazione dei dipendenti.	Euro	competenze 2.000,00 IVA e 4% 537,60	
c8) Spese per attività di consulenza o di supporto	Euro		
c10) Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	Euro		
c11) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici.	Euro		
c12) IVA sui lavori ed eventuali altre imposte	Euro	4.101,32	
c13) Fondo per accordi bonari di cui all'art.12 comma 1 DPR 554/99	Euro		
c14) Incentivo funzioni tecniche art. 113 D.Lgs 50/2016	Euro	820,26	
Totale delle somme a disposizione	Euro	10.665,32	10.665,32
SOMMANO IN TOTALE			
Euro			51.678,50

Nell'analisi dei costi e benefici si può sicuramente affermare che il tipo di intervento previsto porterà ad un beneficio assai maggiore rispetto all'esposizione finanziaria, beneficio che si può così riassumere:

- valorizzazione e recupero sia materiale che funzionale dell'edificio palestra;
- costi gestionali ridotti da parte dell'Amministrazione Comunale;
- riduzione pressoché totale per diversi anni dei costi di manutenzione;

In conclusione si può evincere come l'intervento proposto, analizzando il rapporto fra costi e benefici, risulti sicuramente

conveniente dal punto di vista finanziario, e necessario da quello del soddisfacimento delle esigenze funzionali e dei benefici che ne conseguono.

Belforte all'Isauro, li 25.09.2017

Il Progettista
Geom. Gilberto Conti
Firmato in forma digitale

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE