



Comune di FANO

Provincia di Pesaro e Urbino

**Riqualificazione energetica per rifacimento della copertura e
degli infissi al Bocciodromo del Centro Sociale e Sportivo "G.
Santinelli" di Pontesasso**

sito in Frazione Marotta di Fano - Strada di San Costanzo

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

Committente: Amministrazione Comunale di FANO

Fano, dicembre 2017

Il tecnico progettista

Ing. Silvio Camboni

NOTIZIE DI CARATTERE GENERALE

Il centro socio sportivo "Giancarlo Santinelli" di Ponte Sasso è stato realizzato, dal Comune di Fano, negli anni dal 1990 al 1995, anno nel quale lo stesso veniva concesso in gestione all'Unione Sportiva Ponte Sasso con Convenzione n. 1323 del 03.11.1995; attualmente è sempre in gestione alla U.S. Ponte Sasso con convenzione n° 8 del 01.04.2008 con durata a tempo indeterminato.

Il centro realizzato su terreno distinto al Catasto terreni al foglio 123 mappale 1076 per mq 30404 è dotato di alcuni impianti sportivi, quali un campo da calcio, un campo da calcio a otto, una pista polivalente e due campi da bocce coperti oltre che di alcuni fabbricati a servizio del centro sportivo quali uno spogliatoio, un centro ricreativo e un magazzino per deposito attrezzi e materiali di vario genere (tavoli, sedie, ecc).

SITUAZIONE DELL'EDIFICIO IMPIANTO BOCCIODROMO

L'intervento in progetto è relativo ai due campi da bocce coperti (denominati Bocciodromo) Attualmente la copertura dei due campi da bocce è formata da una serie di doppi archi in struttura metallica leggera (tipo serra) coperti da pannelli ondulati in resina plastica. Tale materiale posto a protezione della parte alta, unico diaframma a soffitto verso l'esterno, è causa di grande quantità di calore durante tutta la stagione invernale e parte autunnale-primaverile. Nella parte centrale delle due arcate in corrispondenza della traccia longitudinale di suddivisione dei due campi da bocce, è presente un compluvio dotato di canale di gronda, potenzialmente soggetto a "pericolosi" accumuli di neve. Le pareti laterali di tamponamento sono costituite da pannelli formati da due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente. Gli infissi sono di vario tipo di profili in alluminio e parte in ferro, muniti di lastre di vetro semidoppio altamente disperdente.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento è per l'efficientamento energetico del Bocciodromo del Centro Sociale e Sportivo di Pontesasso. L'intervento prevede la rimozione dell'attuale copertura formata da due archi di onduline in fibra plastica e la rimozione di tutti gli infissi esterni. Costruzione

di nuova copertura con struttura in acciaio: rialzo dei montanti con sezioni tubolari, inserimento di travi IPE 160 e traversi arcarecci di falda con profili Omega. Realizzazione nelle falde di copertura di anello con fune di acciaio, ancorata alla struttura in acciaio, per gli agganci in sicurezza durante le operazioni di manutenzione della copertura. Tamponamenti e copertura in pannelli sandwich in doppio lamierino in acciaio coibentati all'interno. Inserimento di nuovi infissi in alluminio a taglio termico con vetrata termoacustica posti in dispositivi scorrevoli per l'apertura nella stagione estiva. Nuove uscite di sicurezza dotate di maniglioni antipánico.

VINCOLI - PREVISIONI STRUMENTI URBANISTICI

L'intervento si attuerà in zona F2 (**zone di verde attrezzato e per lo sport**) di cui all'art.62 delle N.T.A. PRG vigente. L'intervento è considerato di Risanamento conservativo/Ristrutturazione. L'opera non è sottoposta ad alcun vincolo, né archeologico, né paesaggistico, né storico, né monumentale, né architettonico, né artistico, né ambientale. Sulla zona interessata dall'opera non vi sono vincoli diversi da quelli sopracitati. Il progetto in esame è conforme alle prescrizioni urbanistiche ed edilizie della normativa vigente. Le prescrizioni e gli indici edilizi ed urbanistici da osservare nell'edificazione sono di seguito riportati:

UF = 0,25 mq/mq Utilizzazione fondiaria

IPE = 0,20 mq/mq Indice di permeabilità

DC = 5,00 ml Distacco dai confini

DF = 10,00 ml Distacco tra gli edifici

DS = 8,00 ml Distanza dalle strade

ELABORATI PROGETTUALI

Il progetto si compone, oltre la presente Relazione Tecnica, dei seguenti elaborati:

- Elaborati grafici architettonici: Tav.A1 Inquadramento di zona
 Tav.A2 Architettonico Stato Attuale
 Tav.A3 Architettonico Stato di Progetto
 Tav.A4 Particolari di intervento
 Prescrizioni aggiuntive di capitolato
- Computo metrico estimativo dei lavori compresa sicurezza inclusa nei prezzi

- Computo metrico incidenza degli oneri per la sicurezza
- Computo metrico incidenza della manodopera
- Elenco dei prezzi unitari
- Lista delle lavorazioni previste per l'esecuzione dell'opera (per offerta)
- Quadro Economico
- Piano di Manutenzione
(di cui all'Articolo 38 D.P.R. 5/10/2010 n°207 in attuazione del D. Lgs 18/04/2016 n°50)
- Schema del contratto
- Capitolato speciale d'appalto
- Piano di Sicurezza e Coordinamento proposto dall'Appaltante
 - Allegato A Diagramma di Gantt;
 - Allegato B Analisi e valutazione di rischi;
 - Allegato C Stima costi attuazione sicurezza;
- Elaborati di progettazione strutturale:
 - elaborato B1 Relazione Generale delle strutture
 - elaborato C1 Relazione di Calcolo Strutturale
 - elaborato D1 tavola di Progetto interventi strutturali
 - elaborato E1 Relazione sulle Fondazioni
 - elaborato F1 Piano di manutenzione dell'opera
"della parte strutturale dell'opera" redatto ai sensi del D.M. 14 gennaio 2008 art. 10.1.
 - elaborato G1 Rapporto Geologico - Geotecnico

FASI DI LAVORO PREVISTE E STIMA DEI TEMPI DI ATTUAZIONE

Attrezzature baracca da cantiere e servizio igienico, trabattelli e camion con gru-leggera dotata di piattaforma. Maestranze: impresa principale con 2 persone ed eventuale lavoratore autonomo aggiunto successivamente, se richiesto, artigiano elettrico per la verifica dell'impianto dopo l'esecuzione dei lavori.

FASI DI LAVORO PREVISTE:

Allestimento del cantiere con esecuzione di recinzioni, protezioni, cartellonistica, impianto di terra e quadro elettrico di cantiere, viabilità di cantiere, approvvigionamenti;

Tracciamenti a terra, zone di stoccaggio e deposito, protezioni e logistica – verifica delle catene-tiranti;

Rimozione copertura di ondulati in fibre-resine plastiche;

Rimozione dei canali di gronda e dei pluviali;

Rimozione dei serramenti esterni;

Rimozione/smontaggio di eventuali opere in ferro impeditive alle lavorazioni

Struttura di copertura in acciaio:

Note: Uso del trabattello per prolungamento dei montanti con innesti dei pezzi preparati in officina, fissaggio delle piastre ai montanti e traversi esistenti mediante bullonatura.

Inserimento dei profili tubolari quadri 80*5 verticali;

Note: Controllare tutti gli eventuali minimi fuori squadra (ortogonalità di base e verticalità) per rispettare le tolleranze

Montaggio dei telai principali in acciaio formati dai due semi-portali IPE 160 con piastre saldate e pre-forate da collegare ai montanti; i profili avranno gli elementi, saldati in officina, di alloggiamento e collegamento agli arcarecci “Omega” già predisposti alle indicate distanze; profili catena da bullonare con asolatura allungata (tipo Halfen); verifica delle verticalità;

Montaggio dei profili omega per controventi di copertura (arcarecci) e baraccature laterali compresi i profili tubolari secondari per la formazione di porte e finestre come da progetto architettonico;

Montaggio delle pannellature di copertura con collegamenti secondo il Manuale tecnico per il montaggio dei pannelli di copertura;

Montaggio delle pannellature laterali con profili ad U di base e profilo a C simmetrico di testa e dei profili secondari di raccordo tra pareti verticali e falde inclinate;

Montaggio delle lattonerie di gronde, scossaline e pluviali discendenti con scarichi acque in generale;

Montaggio degli infissi: porte di sicurezza, finestrate in altezza con dispositivi scorrevoli;

Verifica e collegamenti di impianto elettrico esistente con linee su canalette a vista con quadri, prese e punti luce con rimontaggio dei dispositivi di illuminazione e dismissione del cantiere e pulizia dell’area;

QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO

A) Importo dei lavori a misura a base d'asta (comprensivo dell'incidenza della mano d'opera pari ad €31.085,85 ed esclusi oneri per la sicurezza compresi nei prezzi unitari)	€.67.621,63=
B) Importo lavori in economia	€. 401,92=
C) 1. Oneri per la sicurezza compresi nei prezzi non soggetti a ribasso d'asta	€. 1.457,99=
2. Oneri aggiuntivi per attuazione sicurezza non soggette a ribasso d'asta	€. 765,40=
<u>Importo totale a base di appalto</u>	<u>€.70.246,94=</u>
D) Somme a disposizione dell'Amministrazione:	
D1) lavori e forniture in economia esclusi dall'appalto	€. 2.500,00=
D2) Spese tecniche di Direzioni Lavori architettonico, strutturale, coordinamento Sicurezza, Contabilità, prove laboratorio, certificazioni e collaudi	€. 7.700,00=
D3) Incentivo alla progettazione	€. 1.405,30=
D4) I.V.A. del 10% sui lavori	€. 7.024,69=
Totale somme a disposizione	€.18.629,99=

TOTALE COMPLESSIVO INTERVENTO

€.88.876,93=

L'importo contrattuale sarà quello risultante dalla somma dell'importo dei lavori in grado d'asta, offerto in sede di gara dall'impresa aggiudicataria, dell'importo dei lavori in economia e dell'importo degli oneri relativi alla sicurezza.

MODALITA' D'APPALTO

Visto l'importo dell'appalto che porta a valutare antieconomico in termini di impegno di risorse umane il ricorso a varie forme di pubblicità, si ritiene opportuno procedere alla definizione del contraente tramite affidamento in base a quanto previsto dall'art. 36 comma 2 lettera b) del D.lgs 18.04.2016 n 50 che recita:

b) per affidamenti di importo pari o superiore a 40.000 euro e inferiore a 150.000 euro per i lavori, o alle soglie di cui all'articolo 35 per le forniture e i servizi, mediante procedura negoziata previa consultazione, ove esistenti, ((di almeno dieci operatori economici per i lavori, e, per i servizi e le forniture)) di almeno cinque operatori economici individuati sulla base di indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici, nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti. I lavori possono essere eseguiti anche in amministrazione diretta, fatto salvo l'acquisto e il noleggio di mezzi, per i quali si applica comunque la procedura negoziata previa consultazione di cui al periodo precedente. L'avviso sui risultati della procedura di affidamento, contiene l'indicazione anche dei soggetti invitati;

La migliore offerta sarà selezionata con il criterio del prezzo più basso, inferiore a quello posto a base di gara, determinato mediante offerta a prezzi unitari delle lavorazioni principali che si intende eseguire, ai sensi dell'art. 95 comma 4 lett. a) del Dlgs 18/04/2016 n 50. Tale elenco potrà essere considerato per formulare l'offerta, fermo restando che in caso sia necessario eseguire lavorazioni non incluse in tale elenco, si procederà definendo il prezzo tramite relativa analisi.

La gara d'appalto verrà esperita tra ditte in possesso dei requisiti di qualificazione previsti dall'art. 90 del D.P.R. 207/2010 ovvero in possesso di attestazione SOA in una categoria coerente con la natura dei lavori da affidare; al fine di considerare i rapporti di analogia fra i lavori eseguiti dalla ditta concorrente e quelli in esame da affidare, ai sensi della Deliberazione dell'Autorità di Vigilanza sui Lavori Pubblici n.165 del 11.06.2003, si precisa che i lavori in esame sono inquadrabili come lavori EDILI e che ai soli fini del rilascio del certificato di esecuzione lavori si intendono appartenenti alla categoria OG1.

I lavori in esame potranno essere subappaltati fino al limite del 30% dell'importo complessivo del contratto (ari. 105 del D.Lgs 50/2016), a soggetti in possesso delle specifiche qualificazioni (ari. 90 D.P.R. 207/2010 oppure attestazione SOA).

SICUREZZA NEI CANTIERI

I lavori di cui al presente appalto non sono al momento della progettazione, soggetti al Testo Unico della Sicurezza di cui al D.Lgs 81 del 09/04/2008

II responsabile dei lavori si attiene alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs 81/2008. In sede della presente progettazione definitiva/esecutiva, è stato predisposto il Piano di Sicurezza e Coordinamento proposto dalla Stazione Appaltante a cui si dovrà armonizzare il Piano di Sicurezza Sostitutivo di cui l'Amministrazione proponente si riserva la facoltà di richiedere ed adottare. L'appaltatore è comunque obbligato ad adottare le misure conformi alle prescrizione di cui all'allegato XV del D.Lgs. 81/2008, ed è tenuto a consegnare all'Amm.ne appaltante entro giorni 30 dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, nei casi di consegna anticipata in pendenza del contratto, la seguente documentazione: il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e coordinamento, di cui all'art. 131 (comma 2 lett. b) del D.Lgs 163/06; il piano operativo di sicurezza di cui all'art. 89 comma 1 lettera h del D.Lgs., 81/2008.

Nel caso, nel corso dell'esecuzione dei lavori vi siano le condizioni riconducibili all'applicazione dell'art. 90 comma 3 del D.Lgs. 81/2008, il Responsabile dei Lavori si atterrà alle disposizioni dello stesso articolo 90 commi 4-5.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice deve comunicare al Responsabile dei Lavori il nominativo del "Preposto" (art. 2 comma 1 lett. e) del D.Lgs 81/2008.

L'appaltatore, tramite il "Preposto", è tenuto a vigilare sull'osservanza del piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e coordinamento da parte della propria impresa. Prima dell'inizio dei rispettivi lavori, ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza e della compatibilità rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore della sicurezza per l'esecuzione.

INIZIO, DURATA E ULTIMAZIONE DEI LAVORI

L'inizio dei lavori sarà comunicato dal Direttore dei Lavori, previa autorizzazione del Responsabile del Procedimento, e dovrà in ogni caso avvenire entro giorni 45 dalla data di sottoscrizione del contratto stipulato in forma di scrittura privata.

AREA

L'opera viene realizzata su un'area di proprietà comunale.

CONSEGNA DEI LAVORI IN VIA D'URGENZA CON RISERVE DI LEGGE

Qualora si renda necessario dare immediato inizio ai lavori, previa autorizzazione del Responsabile del Procedimento, il Direttore dei Lavori, ai sensi dell'articolo 32 del D.Lgs 18.04.2016 n 50, potrà effettuare la consegna dei lavori anche subito dopo l'aggiudicazione o prima della stipulazione del contratto redatto in forma di scrittura privata con le riserve di cui all'art. 3, comma 1 del D.Lvo. 8/8/1994 n. 490 e ss.mm.ii. in materia di antimafia.

TRACCIABILITA

La spesa di che trattasi è assoggettabile alla normativa sulla tracciabilità finanziaria, così come previsto dall'art. 3 della L. 136/2010 e, la relativa liquidazione avverrà su conto corrente dedicato.

Il Tecnico

Ing. Silvio Camboni