



COMUNE DI
RIVANAZZANO TERME
Provincia di Pavia

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
CAMPO SPORTIVO COMUNALE

Regione Lombardia Bando 2018 - Iniziativa 2 per l'assegnazione di contributi regionali a fondo perduto in conto capitale per la riqualificazione e valorizzazione dell'impiantistica sportiva di proprietà pubblica sul territorio lombardo - Interventi di Tipologia A

ALL. C

Località:

Rivanazzano Terme - PV
Via S. Martino

Livello di progettazione:

progetto definitivo/esecutivo

- RELAZIONE TECNICA -

Data

Scala

N° Tavole

N° Allegati

-

-

-

Proprietà:

Comune Rivanazzano Terme
P.zza Cornaggia n. 71
27055 - Rivanazzano Terme (PV) P.IVA 00485130181

Progettista e D.L.:

Studio Tecnico Geometra Riccardo TORNARI
Vicolo del Voltone, 2 - 27057 Varzi (PV) Tel / Fax. 0383.545296
e-mail: st.tornari@libero.it pec: riccardo.tornari@geopec.it

COMUNE DI RIVANAZZANO TERME

Provincia di Pavia

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

CAMPO SPORTIVO COMUNALE

Via San Martino 38 – Rivanazzano Terme – pv

RELAZIONE TECNICA

DESCRITTIVA DELL'INTERVENTO

Premessa

La presente relazione tecnica è relativa all'intervento di manutenzione straordinaria all'impianto Sportivo Comunale posto in Comune di Rivanazzano Terme (PV) alla Via San Martino civ. 38 . Il Plesso sportivo in oggetto, è costituito da un campo da calcio principale e un campo di allenamento squadre, è presente edificio ad un piano ad uso spogliatoi, servizi igienici per il pubblico, locali deposito, locale ricreativo e dirigenza squadra con sovrastanti tribune per il pubblico spettatore. La zona ove è ubicato il campo in oggetto si trova in posizione nord – est rispetto al centro del paese da cui dista circa 700 metri

L'intera proprietà immobiliare risulta regolarmente intestata al Comune di Rivanazzano Terme ed è rappresentata all'Agenzia delle Entrate – Settore Territorio di Pavia come segue :

- N.C.E.U. Comune di Rivanazzano Terme

Sez. Fg. Particella sub. Ubicazione	cat. classe	vani/mq	R.C.€.
/ 13 689 2 Via San Martino n° 38 T-1-S1	D/6		5.453,76

Dal punto di vista Urbanistico, l'area risulta classificata nel vigente Piano di Governo del Territorio comunale in – **Aree e attrezzature pubbliche e/o di uso pubblico** -; lo spazio antistante l'edificio ad uso parcheggio risulta invece classificato in – **Aree e attrezzature per la mobilità : Parcheggi P** -

Stato di fatto

Il complesso impiantistico esistente costruito parecchi anni fa, è composto oltre che dal campo da calcio principale e da uno più piccolo ad uso campo di allenamento, da edificio ad uso spogliatoi e accessori con tribuna per il pubblico .

Al piano terreno il fabbricato di forma regolare delle dimensioni di mt. 49,95 x 8,50 , risulta composto da ingresso – disimpegno, locale ufficio – sede , bar, spogliatoio arbitro con servizio igienico, magazzino, spogliatoio squadra con servizi, disimpegno di accesso al campo, spogliatoio squadra con servizi, magazzino, spogliatoio guardalinee, sala ricreativa, deposito, lavanderia e servizi igienici per il pubblico.

Al piano primo con accesso sia al centro che sui due lati estremi, sono presenti le tribune per il pubblico con copertura in ferro ancorata a pilastri – travi in c.a.. Sul lato di ingresso in adiacenza al parcheggio pubblico, è presente la centrale termica parzialmente interrata avente struttura in c.a. con copertura piana .

Internamente i locali dell'edificio descritto, risultano vetusti, esso è caratterizzato da pavimenti in piastrelle unicolore di caolino, così come i rivestimenti dei bagni, i serramenti sono in legno per finestre e porte interne ed in ferro semplice ad anta per quelle esterne di accesso .

In merito agli impianti il fabbricato è dotato di impianto di riscaldamento con caldaia a basamento alimentata a gas metano con corpi scaldanti ad aria posti sotto soffitto. La produzione di acqua calda sanitaria avviene per mezzo di due boiler alimentati a gas metano della capacità di litri 280 ciascuno, i sanitari e le rubinetterie si presentano vetusti ed in parte lesionati .

Intervento proposto

L'intervento di manutenzione in oggetto, riguarda la riqualificazione dell' intero complesso calcistico comunale esistente mediante lavori di sistemazione interna all'edificio spogliatoio e servizi, oltre che al campo da gioco principale, il tutto è mirato ad una implementazione della struttura che permetta la migliore fruizione sportiva delle diverse squadre di giovani del Paese . L'obiettivo richiesto dall'amministrazione comunale, è quello di garantire una migliore fruizione degli utenti finali del comune nonché di quelli non residenti ma che sempre maggiormente ne richiedono l'utilizzo.

La progettazione dell'intervento è stata pertanto indirizzata sia nell'ottica di un miglioramento della sicurezza degli ospiti che quotidianamente utilizzano la struttura,

che nella direzione di un ammodernamento complessivo che recepisca anche le nuove tecnologie energetiche in funzione del risparmio economico di gestione e utilizzo. Sulla scorta di quanto sopra, gli interventi puntuali riguardano pertanto le seguenti opere :

- **miglioramento strutturale dell'edificio** – in questo caso la struttura comunque ben conservata necessita di alcuni lievi interventi strutturali relativi alla manutenzione dei tiranti della copertura e alla creazione di vincoli adeguati che permettono una lunga conservazione .

stato di fatto.

L'attenzione risulta rivolta ad una particolare componente strutturale, ossia alle mensole in acciaio che vanno ad integrare, prolungandola, la copertura sostenuta dalle travi in c.a. prefabbricate. Sono state messe in opera delle strutture metalliche (una coppa di UPN accoppiate vincolate a ciascuna trave in c.a.p. a mensola formanti la pensilina); le travi UPN accoppiate portano a loro volta gli arcarecci della copertura, costituiti da altri profilati UPN. Il vincolo tra le travi in acciaio aggettanti e la trave in c.a.p. della pensilina è costituito da due bulloni passanti la sezione della trave in calcestruzzo.

§ 2. Descrizione degli interventi.

L'analisi dello stato tensionale nei profilati e, soprattutto, di quella presente nei tasselli in opera sotto l'azione dei massimi carichi di progetto (in questo caso, neve) evidenziano le seguenti problematiche:

- Eccessiva deformabilità dell'elemento mensola con il connesso rischio d'instaurazione di fenomeni d'instabilità fuori del piano per il profili a C;
- Tasso di lavoro di compressione elevato nel calcestruzzo a seguito del trasferimento delle azioni dal tassello all'anima della trave a mensola in c.a.

A fronte di questa situazione, si prevede d'integrare la struttura esistente con altre componenti strutturali mirate alla risoluzione delle problematiche sopra evidenziate:

Circa la criticità legata all'eccessiva deformabilità della struttura, si prevede di metter in opera dei piatti d'anima di rinforzo in corrispondenza della sezione di massimo sforzo, insieme a patti trasversali di collegamento tra i due UPN, al fine di scongiurare l'instabilità flessione-torsionale.

Circa la criticità legata alla compressione locale del calcestruzzo, si integra la distribuzione degli sforzi all'interno della massa del c.a. mediante la messa in

opera di due ulteriori barre passanti, collegate alla struttura esistente mediante due piatti saldati da ciascun lato dei profilati UPN già in opera.

Tutti gli interventi saranno realizzati con acciaio S275 con resilienza pari a J2 (S275J2).

L'intervento sarà completato dalla stesa di una mano di vernice protettiva antiruggine e due mani di vernice oleosintetica nei colori scelti dalla d.l..

- **rifacimento della centrale termica** – anche in questo caso a seguito di valutazioni e di problematiche continue legati all'impianto esistente il quale oltre a non garantire il corretto funzionamento risulta totalmente vetusto, si procederà pertanto alla sostituzione della caldaia con nuova caldaia a condensazione per la produzione sia del riscaldamento (che sarà mantenuto con corpi scaldanti ad aria) che dell' acqua calda sanitaria mediante fornitura e posa di nuovo serbatoio di accumulo alimentato ed integrato da pannelli solari comandati da centralina sulla caldaia .
- **rifacimento impianto idrico sanitario** – risulta essere sicuramente una parte importante ed essenziale dell'intervento in quanto l'impianto attuale risulta totalmente vetusto ed inadatto, è previsto pertanto il rifacimento dei servizi igienici sia nella parte spogliatoi delle squadre sia in quelli di arbitro e per il pubblico . Non ultimo è stata prevista la realizzazione di un servizio igienico per ospiti disabili al fine di permettere anche ai portatori di disabilità una migliore fruizione del centro .
- **revisione impianto elettrico** – in questo caso l'intervento riguarda alcuni lievi adeguamenti all'impianto elettrico mediante il controllo e la verifica di tutte le messe a terra, delle luci di emergenza e dei quadri generali di illuminazione .
- **sostituzione dei fari di illuminazione campo** – il progetto prevede la sostituzione delle attuali lampade di illuminazione tradizionali con nuovi fari a led, i quali oltre ad una migliore illuminazione del campo di gioco permettono sia la diminuzione dei costi energetici che di manutenzione con la sostituzione delle lampade come avviene attualmente .
- **realizzazione impianto di irrigazione** – in questo caso proprio anche a causa del sempre più frequente uso del campo da parte delle società sportive del comune, necessita ai fini della corretta manutenzione del manto erboso la

realizzazione di un impianto di irrigazione corrente il perimetro esterno del campo il quale automaticamente provveda ad irrigare il tappeto erboso .

- **Tinteggiature interne ed esterne** - Internamente è prevista la tinteggiatura di tutti i locali con colore bianco posto sull'intonaco esistente previa sistemazione di alcune pareti lesionate le quali presentano screpolature e intonaco deteriorato . Infatti contestualmente al rifacimento dei servizi igienici comprensivi di piastrelle e sanitari, si prevede anche la sistemazione delle murature che in alcuni punti presentano segni di umidità e scrostamento . Esternamente è prevista la pitturazione delle facciate mantenendo colore e tonalità uguale a quello esistente .
- **Sigillatura tribune con sistema impermeabilizzante** – L'intervento consiste nella realizzazione di giunto elastoplastico (elemento tipo mapeband Mapei) da posizionarsi nelle fessurazioni presenti sulle gradinate delle tribune al fine di evitare continue infiltrazioni di acqua nei locali spogliatoio sottostanti .
- **Sostituzione porte interne ai locali e porte di ingresso esterne** – Internamente è prevista la sostituzione delle porte di accesso ai vari locali mediante nuovi infissi ad anta con finitura in laminato, le porte esterne di accesso verranno invece realizzate in alluminio con vetro centrale trasparente e maniglione antipanico di sicurezza.

In merito ai materiali di finitura è previsto il rivestimento dei bagni con nuove piastrelle di gres porcellanato da posizionarsi sulle pareti sino a mt. 2,00 di altezza, in merito ai pavimento dei locali, è prevista la posa di piastrella in ceramica monocottura nelle dimensioni 60 x 30 .

Varzi li, 06.10.2018

Il Progettista
Geometra Riccardo Tornari