

Studio fasano - Ingegneria e Sicurezza

Trepuzzi - via Campi, n° 48 - tel./fax 0832 753070 - cell. 3483966945

COMUNE DI TREPUPZZI

PROV. DI LECCE



Committente:



Amm.ne Comunale di Trepuzzi
C.so Garibaldi n. 10
73019 - Trepuzzi - LE

Oggetto: Opere di manutenzione straordinaria relative alla struttura destinata ad impianti sportivi e ricreativi sita in via Don Minzoni "Piazzale Unicef"

IL PROGETTISTA:

Ing. Antonio Fasano

IL COMMITTENTE:

Amm. Comunale di Trepuzzi
Il Dirigente U.T.C.
Arch. Nicola Miglietta

DATA:

30/01/2015

PRATICA: 1330

PEL 1501

TAV. N°
01

RELAZIONE TECNICA
GENERALE

Questo elaborato progettuale e' protetto dalle vigenti norme di Legge Art. 2043 e 623 C.P. che ne vietano la riproduzione parziale o totale.



Comune di TREPUIZZI
Provincia di Lecce

RELAZIONE TECNICA GENERALE

- Oggetto:** "Opere di manutenzione straordinaria relative alla struttura destinata ad impianti sportivi e ricreativi sita in via Don Minzoni "Piazzale Unicef""
- Committente:** AMM. COMUNALE DI TREPUIZZI
- Indirizzo:** Via Don Minzoni "Piazzale Unicef" - TREPUIZZI (LE)



Studio di Ingegneria fasano

Ingegnere Antonio Fasano
Via Campi n. 48
TREPUIZZI (LE)
0832/753070 - 0832/1835088
fasanoingegneria@libero.it

1. CONFERIMENTO INCARICO DI PROGETTAZIONE

Per la progettazione esecutiva, degli interventi di Manutenzione straordinaria, relativi al complesso pubblico adibito ad impianti sportivi ed attività ricreative, sito nel Comune di Trepuzzi, con accesso principale posto sulla via Don Minzoni, Piazzale Unicef, l'Amm.ne Comunale con determinazione del Responsabile del Settore Urbanistica e Lavori Pubblici n. 218 del 16/10/2014, ha conferito l'incarico di coadiutore del Dirigente dell'Ufficio Tecnico Comunale al sottoscritto **Ing. Antonio FASANO**, responsabile dello **Studio Fasano - Ingegneria e Sicurezza**, con sede in Trepuzzi - alla via Campi, n° 48.

Lo scrivente, Ing. Antonio Fasano, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lecce al N° 1223, a seguito dell'incarico conferitogli, dopo aver opportunamente raccolto i dati necessari, ispezionato i luoghi e verificato la conformità alle norme di legge vigenti in materia, espone nella presente relazione la descrizione delle opere di manutenzione necessaria e dei relativi costi.

2. DATI DEL SITO

L'area denominate "Boschetto - Impianti Sportivi" si trova all'interno del tessuto urbano del



Comune di Trepuzzi ed occupa una superficie di circa 19.700,00 mq. La medesima aere, confina a Est con Viale Europa, a Sud con via Don Minzoni, a Ovest con via Tito Schipa mentre a Nord con area a verde (Querceto) sempre di proprietà Comunale.

L'area attrezzata ad attività sportive e ricreative,

comprensiva degli spazi interni destinati a verde, estesa circa 9600,00 mq, si compone delle seguenti aree attrezzate:

- n. 4 campi da tennis della superficie complessiva pari a circa mq 2760,00;
- un campo da calcio (per il gioco a 7 componenti per squadra) di circa mq 1443,00;
- due campi da bocce di circa mq 222,00;
- un campo da basket di circa mq 570,00;
- un campo da pallavolo di circa mq 389,00;
- una pista da pattinaggio di circa mq 335,00;
- spogliatoi, divisi per genere, (posti all'interno della struttura destinata a gradinate per gli spettatori) di circa mq 282,00;
- casa del custode di circa mq 90,00;
- un'attività ristorativa (che oramai ha una gestione a se, distinta ed autonoma dal resto della struttura).

3. STATO DEI LUOGHI

Sin dal primo sopralluogo, si rimane colpiti da uno stato di degrado, vasto e diffuso, che ammantava l'intera struttura, conosciuta come "impianti sportivi" della "zona Boschetto". Detto stato di degrado, investe ogni area attrezzata ad attività sportive o a relax, componenti la detta struttura. Tali aree, come le relative attrezzature, denunciano un forte deterioramento, cagionato dall'usura e dalla assenza quasi totale, di una doverosa ed opportuna, manutenzione. Inoltre, il prolungato stato di abbandono, in cui versano detti "impianti sportivi", ne hanno incrementato il relativo decadimento; permettendo alla natura di espandersi liberamente e selvaggiamente, occupando ogni spazio a lei utile, con l'aggiunta che gli agenti atmosferici continuano, con le loro azioni chimico-fisiche, l'opera di ammaloramento di ogni elemento della struttura o delle attrezzature installate. Si ribadisce, pertanto, che le cause principali di simile stato, sono da imputare alla notevole usura derivata da prolungato esercizio di tale struttura con la quasi totale assenza o perlomeno non adeguata manutenzione delle aree attrezzate e dei suoi relativi componenti. C'è da aggiungere che, la non vigilanza e l'abbandono, ha dato modo ai vandali di praticare liberamente i loro, insani ed incivili, sfoghi distruttivi, contribuendo ad aumentare significativamente, l'ammontare dei danni di detta struttura.

A titolo indicativo, e non esaustivo, si riportano di seguito le principali criticità individuate:

- ***Pavimenti campi sportivi*** - Le pavimentazioni, in battuto di cemento, dei quattro campi da tennis, del campo di basket e di quello destinato al gioco della pallavolo, hanno tutte le relative superfici non più perfettamente piane, ma irregolari. Chiamate ad un lungo e continuo esercizio per diversi anni, senza la pur minima pratica di opportuni e puntuali interventi manutentivi, oltre all'azione deteriorante degli agenti atmosferici, che hanno prodotto, sullo strato superficiale di tali pavimentazioni, diverse depressioni, dove si formano ristagni d'acqua, ed ampie zone con vistose crepe e fessurazioni, al punto da compromettere, seriamente e quasi irreparabilmente, l'originaria planarità e regolarità, caratteristiche indispensabili per l'idoneità ad una normale pratica dei relativi sport;





- Pavimentazione Campo da basket



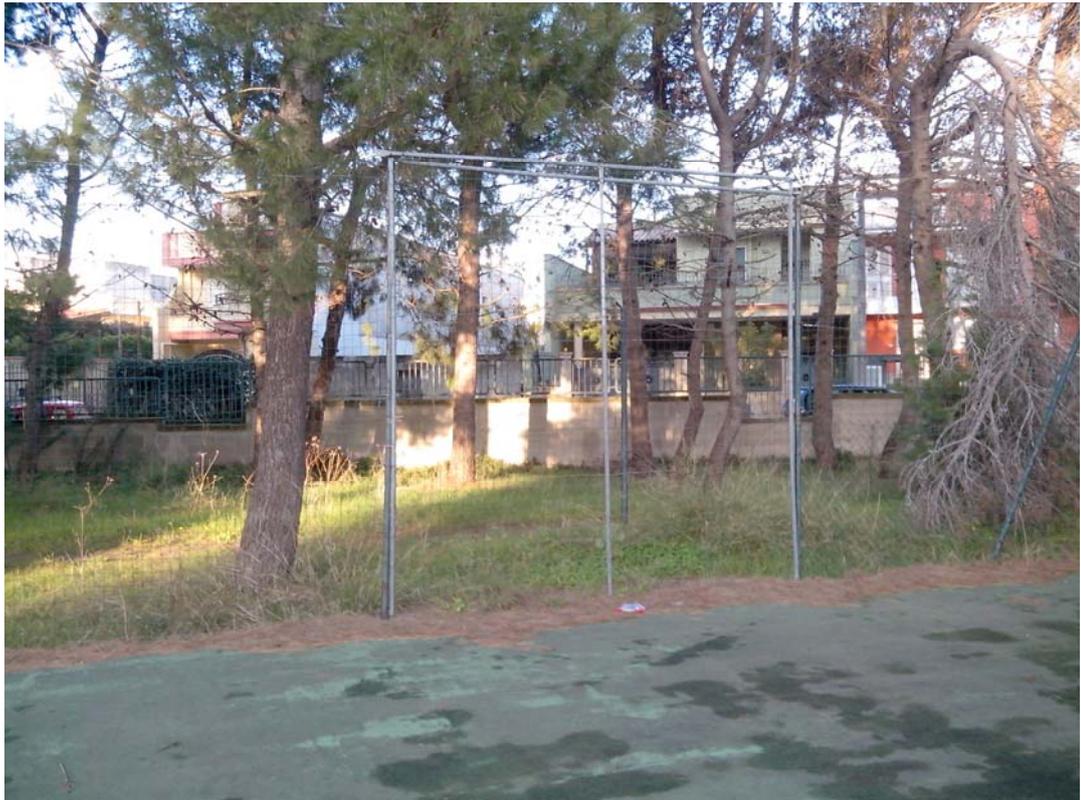
- Pavimentazione Campo di pallavolo



- Pavimentazione Campo da tennis

- **Recinzioni** - Le reti delle recinzioni, che cingono, o meglio dire che cingevano, i campetti precedentemente indicati, hanno ampie parti completamente divelte, le restanti, sono compromesse da un diffuso ed avanzato processo di corrosione;

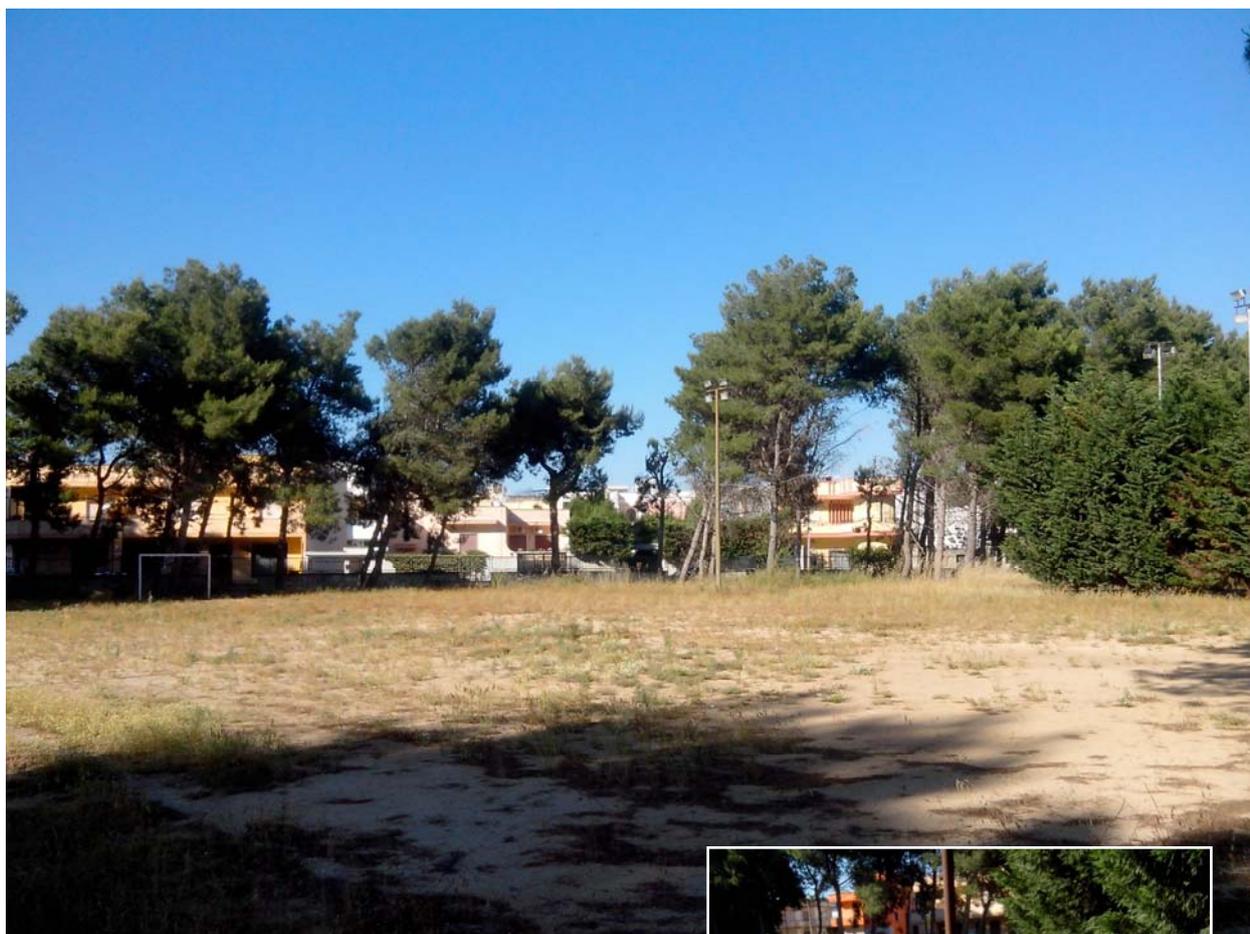






-Particolari Recinzioni

- *Campetto da calcio* - L'area destinata a campetto da calcio, è difficilmente riconoscibile come tale, ne richiamano la memoria gli scheletri delle due porte poste sulle mediana dei due lati corti di quello che doveva essere lo spazio ove si praticava lo sport del calcio. Le erbe infestanti hanno preso sopravvento sull'intera area coprendo ed occultando completamente quella che era un tempo il campo da gioco. L'intera area è interamente priva della recinzione posta un tempo a protezione di tale spazio;



- *Campetto da calcio*



- **Campi da bocce** – Stessa sorte è stata riservata ai due campi da bocce. Le erbe, l'hanno fatta da padrone, hanno infestato e completamente ricoperto gli spazi attrezzati per la pratica del gioco delle bocce.



- **Impianto elettrico** - L'impianto elettrico ed i suoi componenti manifestano tutta la loro vetustà. I pali di illuminazione sono seriamente compromessi dalla corrosione. L'azione corrosiva ha procurato in diversi pali per l'illuminazione ampi buchi nello stelo, al punto tale da suscitare forte preoccupazione per l'incolumità dei fruitori di tali spazi. Di alcuni "pali", come per esempio all'interno del campo da bocce, sono rimaste solo tracce della loro presenza, come i residui cavi elettrici, visibili nel foro rimasto dopo che la ruggine ha troncato il palo alla sua base. In particolare, il palo predisposto per l'illuminazione dell'area attrezzata a campo da basket, si è spezzato in due, una parte dello stelo è rimasto infisso nel terreno, mentre l'altra si è adagiata sulle chiome degli alberi vicini. La "ruggine" non ha risparmiato né i supporti da palo né le lampade che illuminavano i campetti da gioco. I quadri elettrici, negli anni hanno avuto sicuramente subito modifiche ed integrazioni, con interventi eseguiti in barba alle norme di sicurezza che regolamentano la progettazione e l'esecuzione degli impianti elettrici. Le linee elettriche di

alimentazione esistenti non rispondono ai requisiti prescritti della normativa vigente. I vialetti pedonali un tempo illuminati con lampade su paletti corti a mo' di fungo, lungo diversi tratti ne sono rimasti prive per la completa rottura e sradicamento degli organi illuminanti;







- *Impianti elettrici interni ed esterni*

- **servizi igienici** - I due blocchi dei servizi igienici, ubicati sotto le gradinate, sono compromessi dallo stato di abbandono e dagli atti vandalici subiti. Vi sono alcune porte interne completamente sradicate, alcuni elementi sanitari di tali servizi igienici risultano oramai inutilizzabili, inoltre, l'illuminazione esterna non è più funzionante, come risulta obsoleto l'impianto elettrico realizzato a servizio di tali vani.



La struttura sportivo/ricreativa per la sua messa in esercizio. Per quanto sopra illustrato, necessita una serie di interventi che vengono descritti nel capitolo successivo.

4. INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E MISURE DI SICUREZZA COLLETTIVE.

1. Sostituzione dell'impianto elettrico per la messa a norma dello stesso secondo quanto stabilito dal D.M. 37/2008.

La sostituzione dell'impianto elettrico consiste dapprima nella rimozione delle vecchie linee di alimentazione esistenti, dal quadro generale alle morsettiere di ogni singolo palo di illuminazione o utenza e sostituzione della stessa con nuova linea in cavo multipolare, tipo FG7 della sezione pari a circa 4x6 mmq per l'illuminazione dei campi da gioco e della sezione pari a circa 3x2.5 mmq per i paletti posti sui camminamenti.

Sostituzione dei pali che illuminano i campetti da gioco, comprensivi di proiettori, mensole e basamento, mediante la rimozione di tutti gli elementi che li costituiscono e la nuova fornitura e posa in opera degli stessi.

Sostituzione dei paletti di illuminazione dei vialetti mediante la rimozione e la ricollocazione di altri di nuova fornitura.

Sostituzione del quadro elettrico generale, del quadro di alimentazione dei servizi igienici e del quadro a servizio del pozzo di emungimento acqua sotterranea mediante, la rimozione totale delle strutture e dei componenti del quadro e ricollocazione con nuova fornitura delle nuove carpenterie per quadro, interruttori magnetotermici differenziali, morsettiere e quanto necessita per rendere il quadro funzionante ed a norma.

Messa a norma dell'impianto relativo ai servizi igienici mediante la rimozione delle linee interne che costituiscono l'impianto, delle vecchie prese, degli interruttori e dell'illuminazione con la nuova fornitura e posa in opera di nuove cassette di derivazione e portafrutto, infilaggio delle nuove linee elettriche di idonea sezione, pulsanti, interruttori e prese ed illuminazione di emergenza.

2. Installazione all'interno della struttura dell'illuminazione di emergenza.

La struttura sportiva/ricreativa non è provvista al momento di un impianto di illuminazione di

emergenza, pertanto lo stesso necessiterebbe di un impianto sussidiario che consentirebbe l'illuminazione anche in caso di black out e permettere agli utilizzatori della struttura di raggiungere un luogo sicuro anche in caso di emergenza. Per la realizzazione di tale impianto si dovrà posare una nuova linea dedicata, dotare la struttura di un gruppo di continuità di idonea potenza per garantire un funzionamento in emergenza per almeno 30 minuti, installare idonee lampade e/o riflettori in punti strategici della struttura per illuminare le vie di esodo in caso di emergenza.

3. Misure minime per la sicurezza collettiva.

Le misure minime per la sicurezza collettiva consistono nello specifico nel dotare la struttura sportiva di mezzi di estinzione portatili da utilizzare in caso di emergenza.

Posizionare nelle vicinanze dei quadri elettrici estintori portatili del tipo ad anidride carbonica (CO₂), predisporre lungo le vie di esodo degli estintori portatili polivalenti del tipo a polvere, fornire dei gli estintori polivalenti carrellati nei punti strategici della struttura.

4. Manutenzione delle aree a verde.

La mancata manutenzione delle aree a verde ha fatto in modo che le erbe spontanee crescessero a dismisura, per alcune aree anche dove non dovrebbero crescere.

Le opere necessarie per rendere gradevole l'utilizzo della struttura consistono dapprima nel decespugliamento e nella ripulitura delle erbe spontanee delle aree destinate e non, potatura di diradamento o di contenimento degli alberi esistenti e formazione di un tappeto erboso delle aree dedicate non prima aver eseguito una idonea preparazione meccanica del terreno.

5. Manutenzione dei campi da gioco.

Gli interventi previsti per i campi da gioco consistono nel ripristino del manto da gioco e nella sostituzione/integrazione delle recinzioni che li delimitano.

Per il recupero dei quattro campi da tennis e per quello da basket, in battuto di cemento, dovranno eseguirsi le seguenti lavorazioni:

- pulizia di tutta la superficie da trattare mediante spazzolatura, raschiatura ed idropulitura per eliminare totalmente erbe spontanee, muschi ed impurità;
- apertura delle crepe, spaccature e lesioni e pulizia dell'area di intervento;
- riparazione delle crepe mediante malta con resina del tipo gommoso;
- livellamento superficiale mediante operazioni di abrasione delle superfici trattate;

- pulitura dell'intera superficie del campo da giuoco mediante soffiatura ed idropulitura prima del trattamento finale;
- trattamento finale eseguito mediante due mani di pittura specifica per campi da giuoco tipo WIMBLEDON PAINT, di cui la seconda mano diluita al 40% e tracciamento finale delle linee di campo.

Per il campo da calcetto invece le lavorazioni da eseguire saranno:

- Pulizia della superficie giocabile dalle erbe infestanti;
- livellamento e rullatura dell'area da gioco, mediante eventuale utilizzo di mezzi meccanici;
- posa in opera di porte da calcio;
- rifacimento delle linee del campo di gioco.

I campetti da gioco necessitano inoltre della sostituzione e/o integrazione della recinzione che li delimitano, costituita da elementi strutturali portanti in ferro, e rete metallica in filo di ferro plastificato, con maglia quadrata di mm. 50 x 50, posata su cordoletto in fondazione.

6. Manutenzione dei servizi igienici.

Le opere di cui necessitano i servizi igienici posti sotto le gradinate oltre all'adeguamento dell'impianto elettrico, consistono soprattutto nelle seguenti opere:

- riparazione o eventuale sostituzione degli infissi;
- sostituzione dei vetri rotti;
- riparazione o sostituzione dei pezzi igienico sanitari comprensivi di rubinetteria;
- ripristino delle pavimentazioni e dei rivestimenti mancanti.

5. COSTI PREVISTI PER LA MANUTENZIONE

Dopo aver individuato ed analizzato le opere necessarie per dare alla struttura sportivo/ricreativa un minimo di sicurezza e decoro, è stato redatto un computo metrico estimativo per fornire alla Amministrazione Comunale, un quadro dei costi degli interventi che dovrà sostenere per la messa in esercizio.

Le opere ed i relativi costi sono state raggruppate nelle seguenti categorie:

- Sostituzione dell'impianto elettrico per la messa a norma € 68'323,80
- Illuminazione integrativa di emergenza € 7'332,60
- Misure minime per la sicurezza collettiva € 2'139,85
- Manutenzione aree a verde € 39'391,00
- Manutenzione dei campetti da gioco € 60'570,00
- Manutenzione dei servizi igienici € 4'500,00

L'importo totale stimato per le opere sopraindicate ammonta a euro **182'257,25**.

A tali importi va aggiunto l'onere dell'I.V.A. (*che per lavori di manutenzione dovrebbe applicarsi una aliquota pari al 10 %*) che ammonta a **18.525,72 €**. Pertanto, l'impegno complessivo per l'esecuzione di tutti i lavori, precedentemente indicati, ammonta a **203.782,78 €**.

La suddivisione, delle opere di manutenzione straordinaria, in categorie di lavoro, può consentire al Responsabile del Procedimento, in considerazione delle disponibilità economiche, dell'Amministrazione Comunale, di meglio definirne le priorità degli interventi e redigere un relativo piano temporale di esecuzione degli stessi.

Tanto doveva lo scrivente nell'espletamento dell'incarico confidatogli, restando, comunque, a completa disposizione per eventuali delucidazioni.

Trepuzzi, li 30.01.2015

Il Tecnico
Dott. Ing. Antonio Fasano
