

COMUNE DI ROSETO DEGLI ABRUZZI  
SETTORE II – OPERE PUBBLICHE

## **PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA**

**RIGENERAZIONE E AMMODERNAMENTO DELL'IMPIANTO  
POLISPORTIVO DI MONTEPAGANO.**

PROPOSTA DI FINANZA DI PROGETTO AI SENSI DELL'ART. 5 D.LGS 38/2021

UBICAZIONE: **VIA BOREA n. 9999, FRAZ. MONTEPAGANO, ROSETO DEGLI ABRUZZI.**

PROPONENTE: **ASD BELVEDERE PAGANESE, CORSO UMBERTO I n. 5, ROSETO DEGLI ABRUZZI**

**C.F. 91057100678 - P.IVA 02094950678**

## **PFTE\_02 - RELAZIONE TECNICA**

Roseto degli Abruzzi, 03 maggio 2024

Il Proponente  
Il Legale Rappresentante  
Sig. Di Filippo Ercole  
(*F.to digitalmente*)

Il Progettista  
Arch. Paolo Taraschi  
(*F.to digitalmente*)

---

STUDIO DI ARCHITETTURA PAOLO TARASCHI

Via Giotto 6, 64026 Roseto degli Abruzzi - tel. 0858944501 - cell. 3294258728 - mail: paolotaraschi@gmail.com  
P.E.C. paolo.taraschi@archiworldpec.it - P.IVA 01895110672 - c.f. TRS PLA 83M20 L103T

# SOMMARIO

1. PREMESSA.....	1
2. RISULTANZE DI STUDI E INGAGINI PRELIMINARI.....	2
3. DESCRIZIONE DELLE SPECIFICHE TECNICHE.....	5
4. INDICAZIONI PRELIMINARI DI DIMENSIONAMENTO .....	8

## 1. PREMESSA

Le opere previste in progetto saranno realizzate con l'intento di ridurre, compatibilmente con le attività poste in essere, l'impatto ambientale sul contesto preesistente, ponendo grande attenzione alla sicurezza e all'innovazione.

Gli spazi destinati all'attività sportiva e quelli destinati all'uso ludico-ricreativo saranno realizzati e attrezzati in modo da consentire lo svolgimento delle relative attività in condizioni di igiene e sicurezza per tutti gli utenti e nel rispetto delle esigenze di funzionalità e fruibilità connesse alle pratiche sportive previste.

Si evidenzia, inoltre, che la ASD Belvedere intende suddividere l'intervento in due lotti funzionali: il primo, che sarà realizzato nella fase iniziale della concessione in quanto prodromico all'avvio dell'attività da parte del soggetto proponente, riguarda la realizzazione di n. 2 campi da Padel, di un'area ludica ad uso pubblico, di un'area ad uso picnic e barbecue e la manutenzione ordinaria e straordinaria del corpo di fabbrica ad uso spogliatoio; il secondo, che riguarda la realizzazione di un campo polivalente in resina per calcetto/tennis, sarà realizzato in una seconda fase, sempre all'interno del periodo di concessione.

## 2. RISULTANZE DI STUDI E INGAGINI PRELIMINARI

### PREMESSA

In funzione della tipologia, delle dimensioni e dell'importanza dell'opera in oggetto, sono stati effettuati studi preliminari in ordine agli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici, geotecnici e sismici, oltreché agli aspetti paesaggistici e archeologici, come di seguito illustrato.

### ASPETTI IDROGEOLOGICI

L'area di intervento **ricade all'interno del Vincolo Idrogeologico ex Regio Decreto n. 3267/1923** (Vedi Tav. 1). Pertanto, in sede di progettazione esecutiva, dovranno essere predisposti gli elaborati per l'acquisizione dell'Autorizzazione da parte dell'Autorità competente ai sensi dell'art. 30, comma 5 bis, della L.R. 3/2014.

Si precisa, preliminarmente, che le opere oggetto di intervento non prevedono scavi (ad eccezione dello scoticamento superficiale di terreno vegetale incolto di cm 20-30 c.a per l'esecuzione della finitura a prato e a ghiaietto dell'area ludica e pic-nic), né, tantomeno, opere che possano comportare *“pericolo di danno pubblico per perdita di stabilità, erosione, denudazione, grave turbamento del regime delle acque”*.

Pertanto non si evidenziano potenziali problematiche connesse alla fattibilità dell'intervento.

### ASPETTI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI E GEOTECNICI

Per quanto riguarda gli aspetti geologici, geomorfologici e geotecnici, dalla documentazione cartografica esaminata e stante il fatto che trattasi di esecuzione di attrezzature sportive in sostituzione di altre esistenti (realizzazione su platea preesistente), nonché di opere di manutenzione straordinaria e di installazione di attrezzature leggere

(ombreggi e arredo), non si evidenziano potenziali problematiche connesse alla fattibilità dell'intervento.

In particolare, l'area ricade all'esterno delle *Zone di pericolosità* del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) - Carta delle pericolosità Geomorfologiche (Vedi Tav. 1).

### **ASPETTI IDRAULICI**

Dall'esame del Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA) l'area di intervento risulta esterna alle *Zone di pericolosità idraulica* (Vedi Tav. 1). Pertanto, non si evidenziano potenziali problematiche connesse alla fattibilità dell'intervento (massima piena ed esondazioni dei corsi d'acqua).

### **ASPETTI SISMICI**

L'area in esame ricade all'interno della *Zona 1 - Zona stabile suscettibile di amplificazioni locali* della Microzonazione Sismica Comunale di livello 1 (Carta delle MOPS allegata in Tav.1). Inoltre l'intervento prevede l'esecuzione di attrezzature sportive in sostituzione di altre esistenti (realizzazione su platea preesistente), nonché di opere di manutenzione straordinaria e di installazione di attrezzature leggere (ombreggi e arredo). Dette opere, qual ora necessario, saranno debitamente dimensionate sotto l'aspetto sismico e strutturale in sede di progettazione esecutiva. Pertanto non si evidenziano potenziali problematiche connesse alla fattibilità dell'intervento.

### **ASPETTI PAESAGGISTICI**

Come documentato nell'allegata Tavola 1, l'immobile è ricompreso nei seguenti ambiti del Piano Paesistico Regionale:

- Conservazione parziale A1-D1 nella porzione sud-ovest;
- Trasformabilità condizionata C1 nella porzione nord-est.

L'area risulta invece esclusa dal vincolo Paesistico-ambientale di cui all'art. 157 D.Lgs. 42/2004 *Immobili ed aree di interesse paesaggistico* (Vincoli ex Legge n. 1467/39).

Pertanto, non si evidenziano potenziali problematiche connesse alla fattibilità dell'intervento.

### **ASPETTI ARCHEOLOGICI**

Le opere oggetto di intervento non prevedono scavi (ad eccezione dello scotricamento superficiale di terreno vegetale incolto di cm 20-30 c.a per l'esecuzione della finitura a prato e a ghiaietto dell'area ludica e pic-nic), bensì l'esecuzione di attrezzature sportive in sostituzione di altre esistenti (realizzazione su platea preesistente), nonché di opere di manutenzione straordinaria e di installazione di attrezzature leggere (ombreggi e arredo).

Pertanto si ritiene che la Relazione preventiva dell'interesse archeologico non sia dovuta in quanto:

- come previsto al comma 4, art. 28 del D.Lgs. 42/2004 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, l'intervento non ricade in aree di interesse archeologico;
- al comma 1, art. 2 del D.P.C.M 14/04/2022 recante "Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati", sono esclusi dalla procedura "gli interventi che non comportano nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle impegnate dai manufatti esistenti".

### **ESPROPRI**

Non sono previsti espropri.

### 3. DESCRIZIONE DELLE SPECIFICHE TECNICHE

#### **CAMPI DA PADEL**

Si prevede la posa del manto in erba sintetica sulla platea preesistente, previa pulizia della superficie in cemento armato ed esecuzione di massetto per la regolarizzazione della superficie e la creazione delle pendenze necessarie.

Il manto dovrà essere realizzato e studiato per il gioco del Paddle, dunque resistente ai raggi ultravioletti e dotato dei micro-fori per il drenaggio e delle righe bianche intarsiate per la segnaletica di gioco.

A completamento del manto si prevede l'intaso di stabilizzazione e mediante stesura a più riprese del quantitativo previsto di sabbia silicea, utilizzando macchinari meccanici specialistici, con successive e continue spazzolature per rendere omogenea la distribuzione.

La struttura del campo da Padel sarà in acciaio zincato e verniciato (o in vetro-resina), delle dimensioni interne di mt 20.00 x 10.00 circa, costituita da montanti e travi, piastre di ancoraggio e tamponamento in vetro temperato (o stratificato) come prescritto dalla normativa UNI EN.

#### **CAMPO POLIVALENTE CALCETTO/TENNIS**

Si prevede la posa di finitura in resina acrilica e cariche in dispersione acquosa sul fondo preesistente costituito da manto stradale in conglomerato bituminoso, previa esecuzione di strato di fondo riempitivo due o tre mani e successivo strato di rivestimento colorato.

Prima di procedere alla posa del manto sintetico dovrà essere regolarizzata la superficie mediante il diserbo e la rimozione delle porzioni irregolari della finitura bituminosa.

Ripulita la superficie, ove necessario sarà effettuata la regolarizzazione della superficie di posa e la creazione delle pendenze mediante conglomerato a base cementizia.

Il campo avrà le dimensioni di mt 37.00 x 18.00 e sarà dotato della segnaletica di gioco di colore bianco o/o giallo.

### **IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Al fine di garantire un adeguato utilizzo dei campi anche nella fase notturna, è previsto l'installazione di un sistema di illuminazione artificiale su pali: tale sistema consiste nella fornitura e posa di pali di illuminazione con relativi corpi illuminanti specifici (proiettori agli LED) di adeguata intensità luminosa.

Gli impianti elettrici a servizio del sistema di illuminazione saranno costituiti principalmente da:

- pali di illuminazione e relativi corpi illuminanti;
- collegamenti al quadro esistente;
- stesura cavi di alimentazione sulle canalizzazioni sottotraccia esistenti.

### **MANUFATTO AD USO SPOGLIATOIO/UFFICIO**

L'immobile sarà sottoposto ad opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, consistenti alla revisione degli intonaci e della pittura esterni e alla sostituzione e recupero di tutti gli elementi vetusti e non più utilizzabili (parte delle soglie e dei serramenti). Non sono previste opere interne al suddetto manufatto.

L'impianto elettrico sarà adeguato alla normativa mediante sostituzione del quadro elettrico generale, delle linee elettriche di alimentazione, degli allacci e di quanto altro necessario per dare il nuovo impianto perfettamente efficiente e conforme alla normativa vigente.



## **AREA LUDICA AD USO PUBBLICO E AREA PICNIC**

In adiacenza ai campi da Padel è prevista la realizzazione di due spazi all'aria aperta, entrambi delle dimensioni di mt 20.00 x 15.00, il primo dei quali ad uso pubblico e dedicato alle attività ludiche e/o sportive, il secondo ad uso picnic e barbecue. Detti spazi saranno sistemati in parte a verde e in parte a ghiaietto.

Le porzioni da sistemare a verde saranno realizzate mediante scarificazione ed erpicatura dello strato superficiale di coltre e successiva formazione di tappeto erboso previo reinterro di strato di terreno adeguatamente concimato e rullato. Le porzioni da sistemare a ghiaietto saranno realizzate mediante sbancamento dell'attuale terreno di natura vegetale e successivo reinterro con idoneo materiale proveniente da impianti di frantumazione, posato per strati fino al raggiungimento delle quote stabilite dalla D.L. Successivamente si provvederà alla formazione dello strato di finitura mediante inserimento di ghiaietto.

Entrambe le aree saranno recintate con staccionata in legno e attrezzate con tavoli e panchine in legno, strutture di gioco modulari e in parte coperte con strutture di ombreggio leggere amovibili del tipo "a vela".

## 4. INDICAZIONI PRELIMINARI DI DIMENSIONAMENTO

### INTELAIATURA CAMPI DA PADEL

L'intelaiatura in dei campi da padel è costituita da montanti in acciaio e da una briglia superiore, sempre in acciaio, che funge da nervatura delle pareti vetrate contro le azioni orizzontali, mentre le pareti di tamponamento laterale saranno in vetro temprato sp.12 mm.

- di uno per ogni parete e con dimensioni e colori tali da non interferire con la visione dei giocatori.
6. Per i campi con pareti in cristallo, si devono rispettare le norme per il vetro a lastre temperato:
    - a) per l'Unione europea: EN 12150-1;
    - b) per gli altri paesi: consultare le normative specifiche.
  7. Le maglie della rete metallica devono avere forma romboidale o quadrata, semplicemente ritorte o saldate, purché le loro dimensioni (misura della diagonale) non siano inferiori a 5 cm o superiori a 7,08 cm. Si raccomanda che il diametro del filo di ferro impiegato sia tra 1,6 mm e 3 mm, con possibilità di arrivare fino ad un massimo di 4 mm, dovendosi mantenere una tensione che consenta alla palla di rimbalzarvi.
  8. Se si usa una rete a maglie saldate, tutti i punti di saldatura devono essere protetti, sia all'interno del campo, sia all'esterno, perché non provochino tagli o graffi. Se la rete saldata non è ritorta deve essere montata in forma quadrata, non romboidale, i fili orizzontali paralleli al terreno devono stare all'interno verso il campo e quelli verticali all'esterno.
  9. Se le maglie sono semplicemente ritorte, i tensori debbono essere collocati all'esterno del campo e sempre adeguatamente protetti. Le unioni o congiunzioni tra i rotoli della rete non debbono avere elementi pungenti.
  10. Entrambe le forme della rete debbono formare una superficie piana e verticale e debbono mantenersi senza perdere tali caratteristiche.

*Indicazione norme riferimento vetri – Estratto del Regolamento del gioco da Padel 2020*

La normativa di riferimento in materia di strutture utilizzata è rappresentata da:

- Decreto del Ministero delle Infrastrutture 17 Gennaio 2018 – Approvazione delle nuove “Norme Tecniche per le Costruzioni” (di seguito NTC);
- Circolare del Ministero delle Infrastrutture 21 Gennaio 2019, n. 7 – Istruzioni per l'applicazione delle nuove “Norme Tecniche per le Costruzioni” di cui al D.M. 17 Gennaio 2018 (di seguito Circ. NTC).

Laddove la norma non riporti indicazioni applicative per l'ottenimento delle prestazioni prescritte, così come indicato nelle NTC18 (cap. 12), che riporta (in corsivo), sarà possibile utilizzare:

- Eurocodici strutturali pubblicati dal CEN, con le precisazioni riportate nelle Appendici Nazionali o, in mancanza di esse, nella forma internazionale EN;
- Norme UNI EN armonizzate i cui riferimenti siano pubblicati su Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea;
- Norme per prove, materiali e prodotti pubblicate da UNI.

Inoltre, i requisiti per l'esecuzione di strutture in acciaio, al fine di assicurare un adeguato livello di resistenza meccanica e stabilità, di efficienza e durata, dovranno essere conformi alle UNI EN 1090- 2:2011, "Esecuzione di strutture di acciaio e di alluminio – Parte 2: Requisiti tecnici per strutture di acciaio".

L'acciaio impiegato dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- Modulo elastico:  $E = 210 \text{ GPa}$
- Modulo di elasticità trasversale:  $G = 80 \text{ 769 MPa}$
- Coefficiente di Poisson:  $\nu = 0,3$
- Coefficiente di espansione termica lineare:  $\alpha = 12 \times 10^{-6} \text{ per } ^\circ\text{C}^{-1}$
- Densità:  $\rho = 7850 \text{ kg/m}^3$
- Tensione caratteristica di snervamento:  $f_{yk} \geq 235 \text{ MPa}$
- Tensione caratteristica di rottura:  $f_{tk} \geq 360 \text{ MPa}$

Nel dimensionamento della struttura dovranno essere considerati i seguenti carichi:

**Pesi propri**

- Acciaio 78.5 kN/mc
- Lastre di vetro 25.0 kN/mc

### **Carichi accidentali**

L'azione del vento calcolata in conformità a quanto previsto dalle NTC2018 e in particolare secondo quanto riportato nel paragrafo G5 della CNR DT 207-2008, assimilando le pareti vetrate a muri e parapetti.

### **Azione sismica**

Considerate le basse masse della struttura, si può ritenere che l'azione del vento risulta essere quella predominante sulla struttura, pertanto le verifiche di resistenza potranno essere svolte con esclusivo riferimento a quest'ultima.

### **IMPIANTI ELETTRICI**

I riferimenti normativi e legislativi presi a riferimento nella progettazione esecutiva degli impianti elettrici e nella definizione degli standard di qualità di tutte le apparecchiature e materiali di cui dovrà essere effettuata la fornitura in opera, saranno riferite alla Legge n. 37/2008 e alle Norme UNI in esso richiamate. Inoltre alle stesse leggi e norme tecniche si dovrà fare riferimento nella esecuzione degli impianti medesimi.

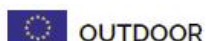
In sede di progettazione esecutiva l'impianto dovrà essere dimensionato in funzione della nuova attività posta in essere (aree da gioco e spogliatoi), tenendo debitamente conto della potenza da installare, del fattore di contemporaneità, della sezione dei cavi e di quant'altro necessario ad evitare sia sottodimensionamenti che sprechi o rischi che potrebbero compromettere il normale funzionamento dell'impianto.

In particolare tutte le apparecchiature e i materiali dovranno avere caratteristiche e dimensioni rispondenti alle norme CEI e alle tabelle di unificazione CEI-UNEL, oltreché essere accompagnati da marcatura CE.

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA**  
**RIGENERAZIONE E RINNOVAMENTO DELL'IMPIANTO POLISPORTIVO DI MONTEPAGANO**  
 PROPOSTA DI FINANZA DI PROGETTO AI SENSI DELL'ART. 5 D.LGS 38/2021  
**SOGGETTO PROPONENTE: ASD BELVEDERE PAGANESE**

## ILLUMINAZIONE SPORTIVA

Il progetto prevede l'installazione lampade a LED per l'illuminazione sportiva dei campi da gioco (padel e tennis). Si riporta, di seguito, il dimensionamento preliminare dei suddetti apparecchi, con soluzione di illuminamento a 200 e 300 lux.

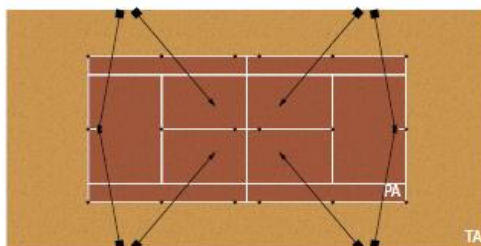


### EN 12193 | 200 lux

CLASS III

**REQUIREMENTS:**

PLAY AREA (PA)	30 x 15 m	Grid Points (PA)	13 x 7
TOTAL AREA (TA)	36 x 18 m	Grid Points (TA)	15 x 7
Eave (PA)	200 lux	Emin/Eave (PA)	0,60
Eave (TA)	≥ 75% RA	Emin/Eave (TA)	≥ 75% RA
Colour Rendering Index (CRI)	60	Glare Rating (Rg)	55



**GUELL 2.sCAM**  
 1,54 kW total power consumption

PART NUMBER	OPTIC	KELVIN	WATTAGE	Q.TY
3114704	A40/M	5000	193 W	8

**INSTALLATION SUMMARY:**

Poles / Lines	4
Installation height	8 m
Maintenance factor	0,90

**RESULTS OVERVIEW:**

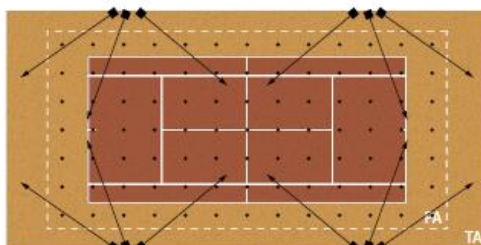
Eave (PA)	201 lux
Eave (TA)	182 lux
Uniformity Emin/Eave (PA)	0,62
Uniformity Emin/Eave (TA)	0,47
Glare Rating (Rg)	35

### EN 12193 | 300 lux

CLASS II

**REQUIREMENTS:**

PLAY AREA (PA)	30 x 15 m	Grid Points (PA)	13 x 7
TOTAL AREA (TA)	36 x 18 m	Grid Points (TA)	15 x 7
Eave (PA)	300 lux	Emin/Eave (PA)	0,70
Eave (TA)	≥ 75% RA	Emin/Eave (TA)	≥ 75% RA
Colour Rendering Index (CRI)	60	Glare Rating (Rg)	50



**GUELL 2.sCAM**  
 2,31 kW total power consumption

PART NUMBER	OPTIC	KELVIN	WATTAGE	Q.TY
3114704	A40/M	5000	193 W	12

**INSTALLATION SUMMARY:**

Poles / Lines	4
Installation height	8 m
Maintenance factor	0,90

**RESULTS OVERVIEW:**

Eave (PA)	301 lux
Eave (TA)	272 lux
Uniformity Emin/Eave (PA)	0,70
Uniformity Emin/Eave (TA)	0,53
Glare Rating (Rg)	33

STUDIO DI ARCHITETTURA PAOLO TARASCHI

Via Giotto 6, 64026 Roseto degli Abruzzi - tel. 0858944501 - cell. 3294258728 - mail: paolotaraschi@gmail.com  
 P.E.C. paolo.taraschi@archiworldpec.it - P.IVA 01895110672 - c.f. TRS PLA 83M20 L103T