

Provincia Regionale di Siracusa

# COMUNE DI ROSOLINI

**TITOLO:** PROGETTO RELATIVO ALLA REALIZZAZIONE  
DEL TAPPETO IN ERBA SINTETICA NELLO  
STADIO COMUNALE

**COMMITTENTE:** COMUNE DI ROSOLINI

**UBICAZIONE:** S.S. 115

**ELABORATI:** RELAZIONE TECNICA

ALLEGATO

**1**

Data: Rosolini 24/10/2011

Collaboratori:

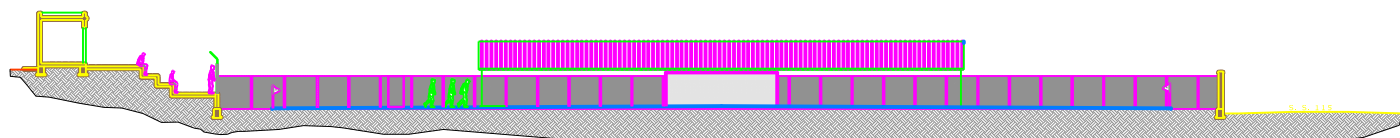
Arch. Michele GIANNI'

Il Progettista

Arch. Giovanni VINDIGNI

Timbro

Agg.:



# **COMUNE DI ROSOLINI**

*PROVINCIA REGIONALE DI SIRACUSA*

**PROGETTO E DIREZIONE DEI LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DEL  
TAPPETO ERBOSO SINTETICO NELLO STADIO COMUNALE  
DI ROSOLINI**

**RELAZIONE   TECNICA   ILLUSTRATIVA**

**PROGETTISTA**

*Arch. Giovanni Vindigni*

## **RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**

### **Premesso**

- che con nota del 17/05/2009 il C.O.N.I. di Siracusa, in vista della prossima pubblicazione dei bandi relativi al P.O.R. 2007/1013, invitava i Comuni della provincia per predisporre le progettazioni esecutive delle strutture sportive, ai fini di poter partecipare ai suddetti bandi;
- che con delibera n°175 del 29/07/2009, la Giunta Comunale, ha affidato al sottoscritto arch. Giovanni Vindigni, libero professionista residente in Rosolini Via Goito n° 101, iscritto all'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti Conservatori della Provincia Regionale di Siracusa, al n° 482 di successione, l'incarico per la progettazione e direzione dei lavori di: “Realizzazione del tappeto erboso sintetico nello stadio Comunale” ;
- che a seguito dell'accettazione dell'incarico, si è presa visione dei luoghi per la constatazione diretta sullo stato delle cose e sono stati eseguiti gli opportuni e necessari rilievi, nonché le verifiche di riscontro tecnico. Conseguentemente si è proceduto alla redazione della presente relazione tecnico-illustrativa che è d'accompagnamento al progetto esecutivo delle opere da realizzare.

### **Notizie Generali**

Il campo sportivo del Comune di Rosolini è ubicato a ridosso del centro abitato, più precisamente è delimitato a Sud-Est dalla Strada Statale 115 e a Nord-Ovest dalla Via Pachinello. Si tratta di un impianto sportivo, campo di calcio, con annessi spogliatoi, realizzato negli anni quaranta del secolo scorso.

Il campo di calcio comunale ad oggi è l'unica struttura sportiva all'aperto in grado di ospitare alcune squadre di calcio locali dei vari campionati dilettantistici e, purtroppo, rappresenta una rara e salutare valvola di sfogo per i giovani di Rosolini che come attività prevalente praticano il gioco del calcio.

L'impianto sportivo, realizzato da così lungo tempo, non ha le caratteristiche

tecniche che oggi i campi di calcio dovrebbero avere, nonostante nel corso degli anni è stato sottoposto a interventi di manutenzione e adeguamenti che però risultano comprensibilmente insufficienti per il carico d'uso e per l'importanza che il luogo assolve nell'ambito delle competizioni sportive dei vari campionati di calcio.

In passato, le amministrazioni comunali, consapevoli dell'importanza sociale della struttura sportiva (campo di calcio) sono intervenute con mirati e specifici interventi di straordinaria manutenzione che hanno riguardato:

1. il rifacimento e l'adeguamento dei servizi igienici per il pubblico;
2. il rifacimento e l'adeguamento degli spogliatoi e servizi igienici per gli atleti e arbitro;
3. la nuova realizzazione di un deposito, locale impianti e ufficio con annesso servizio igienico;
4. la realizzazione della tribuna scoperta, una gradinata in calcestruzzo di cemento armato con una capienza di n° 577 spettatori;
5. la realizzazione di un'entrata carrabile fino al terreno di giuoco

Gli interventi fin qui eseguiti hanno notevolmente contribuito a migliorare le condizioni di usabilità della struttura sportiva ma non sono risultati sufficientemente efficaci per ottenere un idoneo adeguamento della struttura rispetto alle nuove norme vigenti.

In mancanza di risorse economiche per poter realizzare un nuovo impianto sportivo, all'Amministrazione Comunale non rimane che, l'opportunità di poter concorrere ai prossimi bandi, al fine di procedere nei lavori di adeguamento della struttura esistente.

Pertanto, in questa fase progettuale si vuole intervenire per migliorare le condizioni di praticabilità del terreno di gioco la cui misura è di mt. 100 x mt. 60, che non risulta idoneo (al limite dell'impraticabilità) avendo un fondo molto duro costituito da terriccio granuloso che causa ai calciatori distorsioni e nelle cadute escoriazioni e ammaccature, per cui si prevede la realizzazione di una pavimentazione in erba

sintetica artificiale drenante.

### **Proposta di progetto**

La proposta progettuale, per la realizzazione del campo di calcio con pavimentazione in erba artificiale di terza generazione, omologata F.I.G.C. /L.N.D. e FIFA si pone come obbiettivo primario la possibilità di rendere adeguato dal punto di vista tecnico il campo da gioco con costi contenuti e con tempi realizzativi celeri.

Tale obbiettivo, purtroppo non può essere del tutto soddisfatto, in quanto trattandosi di una vecchia struttura sportiva, delimitata da un lato dal muro di cinta, alto circa mt. 2,50, che separa il campo di gioco dalla Strada Statale 115 e dall'altro dalla tribuna realizzata in gradoni di calcestruzzo di cemento armato, la posa in opera della canaletta di scolo comporterà lievi difformità, in quanto la stessa necessariamente dovrà essere posta in opera ad una distanza di mt. 2,30 rispetto al rettangolo di gioco, in pratica a meno 20 cm. dalla distanza minima consentita. Per il resto, il progetto soddisfa a pieno il rispetto assoluto delle norme di adeguamento tecnico.

La posa dell'erba artificiale consisterà nella stesura dei teli appositamente realizzati attraverso la giunzione degli stessi mediante incollaggio dei bordi su apposita banda di tessuto non tessuto della larghezza di 40 cm., utilizzando collanti poliuretanici a due componenti specifici per l'esterno.

Conformemente alle recenti normative, precedentemente alla posa, il sottofondo dovrà essere sottoposto all'omologazione da parte della Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale della L.N.D., e questo potrà avvenire previo superamento del test di drenaggio e con la verifica strumentale delle quote di progetto.

Sarà cura del sottoscritto progettista, precedentemente all'inizio dei lavori, chiedere alla Lega il parere preventivo sul progetto.

La rigatura del campo sarà effettuata in parte asportando le corrispondenti parti del manto verde e provvedendo ad inserire le righe bianche. Per quanto riguarda la segnatura del campo "perimetrale" e di centrocampo, avverrà realizzando la rigatura

bianca direttamente in fase di produzione del manto di colore verde, sulla base del progetto “piano di posa” redatto appositamente secondo le specifiche misure del campo. L’intasamento di stabilizzazione sarà effettuato con sabbia di tipo quarzifero naturale a spigolo arrotondato, conformemente al regolamento LND in vigore.

L’intaso prestazionale sarà effettuato con “granulato di gomma vulcanizzato nobilitato”, di colore verde, altamente resistente all’abrasione ed all’azione dei raggi U.V.

Le operazioni di intasamento tramite sabbia silicea e granuli di gomma dovranno essere effettuate avendo cura che il materiale sia distribuito in modo omogeneo su tutta la superficie del campo.

### **Caratteristiche costruttive delle opere e dei materiali :**

Nei paragrafi che seguono, le lavorazioni relative all’ipotesi dell’intervento progettuale, vengono descritte nelle loro caratteristiche essenziali, al fine di fornire gli elementi minimi per individuare con ragionevole certezza, l’entità, la tipologia e la qualità dell’intervento stesso.

#### Sbancamenti – Riempimenti - Livellazioni.

- 1) Scavo di sbancamento dovrà essere eseguito per una profondità media di circa cm.70,00 sino al raggiungimento della massicciata esistente, con idoneo mezzo meccanico;
- 2) Livellazione del fondo, con l’ausilio di macchine laser e trasporto del materiale di risulta alla discarica autorizzata;
- 3) Costipazione della massicciata eseguita con pietrisco lavato di granulometria variabile 25/35 mm. steso per uno spessore di almeno cm. 7,00;
- 4) Rullatura ripetuta varie volte con rullo vibrante sino a completo e soddisfacente assestamento,
- 5) Livellazione finale del piano di posa con inerte rigorosamente frantumato a spigoli vivi di pietra di cava lavato dello spessore di cm.15 con pezzatura variabile cm.0,40/1,20 e livellata con l’ausilio di strumentazione laser e rullatura ripetuta varie volte, da eseguire con rullo vibrante sino al verificarsi del completo assestamento;

- 6) Finitura del piano di posa mediante spargimento a spaglio di circa cm. 3,00 di sabbia di frantoio, fino ad ottenere una superficie completamente liscia, compatta e idonea alla posa del tappeto erboso artificiale.

Drenaggi:

1. Formazione della rete di scolo delle acque meteoriche da realizzare lungo tutto il perimetro del campo da gioco, mediante speciale tubatura primaria del diametro di 250 mm, drenante a 360°.
2. Realizzazione di n°10 pozzetti di ispezione in cav, di dimensioni interne 40x40cm., con chiusino in cls per ispezione e raccordo dei collettori longitudinali e la rete di scolo posizionati secondo lo schema riportato nella tavola **A5**;
3. Formazione di canaletta longitudinale di dimensione 15,4x20x100cm., con griglia antitacco a **feritoie classe B 125**, costituita da elementi prefabbricati di calcestruzzo leggermente armato, collegata ai pozzetti attraverso un pezzo speciale avente altezza variabile, in modo tale da assicurare il regolare scorrimento superficiale delle acque meteoriche;
4. Formazione del pozzetto generale in cls, di dimensioni interne di cm. 100 x 100, ad altezza variabile.
5. Realizzazione del drenaggio superficiale mediante fornitura e posa in opera di strato geosintetico per la captazione delle acque meteoriche costituito da un geocomposito drenante, costituito da un'anima interna ottenuta per estrusione di monofilamenti sintetici aggrovigliati alla quale vengono termoaccoppiati un geotessile filtrante in PP (polipropilene) ed una membrana poliolefinica impermeabilizzante, quest'ultima disposta. Complessivamente il geocomposito drenante avrà una massa areica non inferiore a 1285 g/mq (secondo la norma EN 965), ed uno spessore pari a 9 mm (secondo la norma EN 964-1).

Irrigazione:

1. n°6 irrigatori dinamici a vista, con meccanismo di rotazione, posti mt.

2.50 da terra con copertura morbida per urti in PE espanso; fissati nel muro di recinzione da una parte e nella parete della tribuna.

#### Quadro economico dei lavori:

Per la determinazione del preventivo di spesa per la posa in opera del tappeto erboso sintetico sul campo di gioco dello stadio comunale di Rosolini è stato redatto un computo metrico, i cui importi per capitoli qui di seguito sono riportati:

QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO		
A1) Importo dei Lavori a Base d'Asta		€ 510.046,40
oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso'asta	€ 15.383,18	
Importo dei lavori soggetto a ribasso d'asta	€ 494.663,22	
A2) Lavori in economia		€ 10.180,00
	<b>SOMMANO LAVORI</b>	<b>€ 520.226,40</b>
Somme a Disposizione dell'Amministrazione		
B1) Per Iva sui Lavori (A1+A3)	10%	€ 52.022,64
B2) Incentivi e spese per progettazioni, art. 18 L. 109/94		€ 4.207,88
B3) Per Spese Tecniche		
	Progettazione e Direzione Lavori	€ 19.900,00
		€
	Sicurezza	5.000,00
	Collaudo Tecnico/Amministrativo	€ 2.000,00
		€
	Cassa Previdenza 4%	538,00
		€
	Tassa di Revisione 1.5%	403,50
		€
	Per IVA 20%	5.487,60
		€
	Sommano	33.329,10
		€ 33.329,10
B4) Imprevisti e Arrotondamento	4,94%	€ 25.213,98
B5) Oneri di conferimento alla pubblica discarica		€ 7.000,00
B6) Per Spese di Pubblicità		€ 8.000,00
	Sommano a Disposizione dell'Amministrazione	€ 129.773,60
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 650.000,00</b>