



**PROVINCIA DI IMPERIA**

**SETTORE LAVORI PUBBLICI - PATRIMONIO IMMOBILIARE**

**LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DEL CAMPO DA CALCIO IN ERBA  
ARTIFICIALE E SPOGLIATOI PRESSO L'AREA DENOMINATA "EX  
CASERME REVELLI" DI TAGGIA**

**PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO**

<p>A 01 RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA</p>	<p>11/12/2015</p>
<p><b>RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b> ing. Michele RUSSO</p> <hr/>	<p><b>IL PROGETTISTA</b> ing. Gianluca NOVERO</p> <hr/> <p><b>TECNICI COLLABORATORI</b> Geom. Claudia GAZZELLI</p> <hr/> <p>Geom. Enrico SERAFINO</p> <hr/> <p>Geom. Walter SETTEMBRINO</p> <hr/>



## Sommario

1.	PREMESSA.....	4
2.	DESTINAZIONE PREVISTA.....	4
3.	Descrizione dello stato attuale .....	4
4.	DIMENSIONI ATTUALI DEL CAMPO - NECESSITA' RICHIESTA DI DEROGA ALLA LND.....	4
5.	DIMENSIONE DEL CAMPO PER IL GIOCO DEL CALCIO IN PROGETTO .....	4
6.	SOTTOFONDO E SISTEMA DRENANTE PREVISTO .....	4
6.1	Scavo e preparazione del piano di posa .....	5
6.2	Realizzazione del sottofondo.....	5
7.	SISTEMA DI DRENAGGIO .....	5
7.1	Drenaggio verticale .....	5
7.2	Drenaggio superficiale .....	5
7.3	Recupero acque superficiali e di drenaggio verticale .....	6
8..	MANTO IN ERBA ARTIFICIALE .....	6
8.1	Superficie calpestabile esterna alle canalette e al 'terreno di gioco ufficiale' ma interna alla recinzione .....	6
9.	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE .....	6
10.	RECINZIONE .....	7
11.	SPOGLIATOI E LOCALI SERVIZI IGIENICI .....	7
12.	PRODUZIONE ACQUA CALDA .....	7
13.	PORTE , PANCHINE, BANDIERINE.....	7
14.	QUADRO ECONOMICO .....	8

## 1. **PREMESSA**

Nel complesso denominato "ex Caserme Revelli" di Taggia è ubicato il "Liceo dello Sport", indirizzo distaccato dell'Istituto Tecnico Commerciale "Colombo" di Sanremo, posto nell'edificio centrale della caserma.

Le "ex Caserme Revelli" costituiscono inoltre un complesso importante per il Comune di Taggia e l'intero territorio provinciale in quanto si tratta di uno spazio di 64.515 mq in cui, al momento, trovano spazio un istituto scolastico, edifici ad uso pubblico del Comune di Taggia e di associazioni sociali e sportive ed impianti sportivi.

## 2. **DESTINAZIONE PREVISTA**

Il campo sportivo in progetto sarà eseguito nell'intento di ospitare il gioco del calcio.

La scelta del manto e del sottofondo previsti è rispondente a quella prevista dal regolamento LND, come si evince dagli elaborati progettuali.

Per quanto riguarda il calcio l'intento del progetto è quello della realizzazione di un campo sportivo con manto in erba artificiale omologato dalla Lega Nazionale Dilettanti per la disputa di competizioni fino alla categoria Eccellenza.

## 3. **DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE**

Il campo sportivo attuale si presenta predisposto al gioco del calcio e presenta fondo in terra con recinzione in pali e rete metallica.

A servizio del campo sono presenti due volumi contenenti spogliatoi e magazzini, e un'area circostante con pavimentazione carrabile per il parcheggio dei mezzi.

E' presente un vecchio impianto di illuminazione costituito da 4 torri faro.

## 4. **DIMENSIONI ATTUALI DEL CAMPO - NECESSITA' RICHIESTA DI DEROGA ALLA LND**

Le dimensioni attuali interne calcolate da recinzione a recinzione sono 108 X 67.

Sul perimetro posteriore alla recinzione esistente sono presenti file di alberi ad alto fusto (circa una quarantina di piante) pertanto si rende necessaria la richiesta di deroga sulle dimensioni del campo alla LND.

## 5. **DIMENSIONE DEL CAMPO PER IL GIOCO DEL CALCIO IN PROGETTO**

Il Regolamento "LND Standard" per la realizzazione dei campi da calcio in erba artificiale di ultima generazione indica come dimensioni minime per un campo omologato per partite fino alla CATEGORIA ECCELLENZA le misure di m 105 x 65 con una tolleranza di +/- 2%.

Considerando che il regolamento LND indica come obbligatorie e non derogabili le misure dei fuori campo in m 2,5 per lato sui lati lunghi e 3,5 per lato sui lati corti ne deriva che le misure minime previste dal regolamento, da calcolare all'interno delle canaline perimetrali di raccolta delle acque, sono pari a m (100 +3,5+3,5) x (60+2,5+2,5) e quindi m 107 x 65.

## 6. **SOTTOFONDO E SISTEMA DRENANTE PREVISTO**

Per meglio rispondere alle esigenze dettate dal terreno di gioco il drenaggio scelto in fase definitiva e conseguentemente in fase esecutiva sarà di tipo 'verticale'. Sono previsti i seguenti interventi:

## 6.1 Scavo e preparazione del piano di posa

Si provvederà ad eseguire uno scavo per la superficie corrispondente al campo di gioco più i fuori campo regolamentari quindi per una superficie pari a m 107 x 65 per una profondità di cm 21 corrispondente allo spessore del pacchetto che costituirà il sottofondo previsto.

Verranno poi eseguite operazioni di sterro e riporto del fondo del campo esistente mediante livellazione del piano con pala a controllo laser per formazione delle pendenze e successiva rullatura.

Le pendenze previste saranno a formare sull'intero terreno di gioco comprensivo delle aree esterne un sistema a 4 falde in pendenza dello 0,4%. (Vedi tavola pendenze)

Successivamente sull'intero terreno di gioco verranno eseguiti scavi trasversali inclinati di 45° rispetto al disegno del campo atti al successivo contenimento dei tubi drenanti.

## 6.2 Realizzazione del sottofondo

Su tutto il terreno di gioco comprensivo degli scavi appena effettuati verrà posato un geotessile a bandelle ad alta tenacità con apposite sovrapposizioni e idoneo fissaggio, il tutto nel rispetto di quanto previsto dal regolamento per una resistenza longitudinale e trasversale da 45 kN/m.

Previa posa dei tubi drenanti all'interno degli scavi trasversali (descrizione nel paragrafo relativo al drenaggio) il sottofondo del campo prevede 3 strati di differenti caratteristiche e misure di materiale inerte drenante:

### **Strato 1 - spessore cm 14**

Il primo strato di sottofondo andrà a diretto contatto con il telo di tessuto non tessuto e sarà costituito da uno strato di riempimento di spessore cm 14 steso, rullato e ben costipato di materiale misto di cava pulito della pezzatura di cm 2/4. **Strato 2 - spessore cm 4**

Il secondo strato sarà di soli cm 4 e sarà costituito da di graniglia di pezzatura variabile di cm 1,2/1,8. **Strato 3 - spessore cm 3**

Questo è lo strato che costituisce il piano di appoggio del manto, è costituito da sabbia di frantoio di cava lavata di pezzatura variabile di mm 0.2/2,0 per uno spessore di cm 3 nel rispetto di quanto previsto nelle tavole del Regolamento della LND

## 7. SISTEMA DI DRENAGGIO

### 7.1 Drenaggio verticale

All'interno degli scavi trasversali eseguiti sul terreno esistente descritti in precedenza successivamente alla posa del tessuto non tessuto verranno posati i tubi drenanti inclinati di diametro 90mm, che come per gli scavi già descritti saranno distribuiti sul terreno di giuoco a distanza costante di mt. 7,5. La raccolta delle acque raccolte da questi tubi avverrà nei pozzetti d'ispezione di misura 40x40 posti lungo il perimetro del terreno di gioco esternamente ad esso.

I vari pozzetti verranno uniti fra loro da un ulteriore tubo drenante di misura mm 160 che sarà posizionato lungo il perimetro del campo. (Vedi tavola sistema drenaggi).

Il rinfianco delle tubazioni primarie e secondarie negli scavi a sezione obbligata sarà con pietrisco di pez. 2,8/3,2.

### 7.2 Drenaggio superficiale

Sull'intero perimetro del campo di gioco comprensivo dei fuori campo verrà posizionata una canaletta, per la raccolta del drenaggio superficiale. Tale canaletta sarà completa di griglia antitacco a feritoie B 125, e sarà collegata ai pozzetti d'ispezione del drenaggio verticale descritti nel paragrafo precedente.

### **7.3 Recupero acque superficiali e di drenaggio verticale**

Le acque raccolte dai due sistemi di drenaggio descritti verranno immesse nella cisterna di accumulo che il progetto prevede di installare a servizio dell'impianto di irrigazione. Tale cisterna sarà posizionata nel piazzale asfaltato posto all'ingresso del campo. Il troppo pieno della stessa verrà poi immesso nello scarico acque bianche già a servizio dell'impianto esistente.

## **8. MANTO IN ERBA ARTIFICIALE**

Fornitura di manto in erba artificiale e del relativo sottotappeto elastico drenante.

Il manto sarà di colore verde bicolore e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo e avrà le seguenti caratteristiche:

- a) Sarà composto da fibre in polietilene antiabrasivo estremamente resistenti all'usura e con speciali trattamenti anti -UVB;
- b) La struttura della fibra sarà dritta;
- c) Tipo di filamento: Monofilamento;
- d) Spessore della fibra: minimo 100 micron;
- e) Altezza del filo della fibra: 45 mm;
- f) Tipo di intasamento: intaso di stabilizzazione e prestazionale;
- g) Tipo di intaso prestazionale utilizzato: (Tabella G5 del regolamento in vigore) gomma SBR nobilitata
- h) Presenza di sottotappeto elastico drenante spessore minimo 10 mm;
- i) Il manto completo e installato dovrà essere conforme ai requisiti tecnici e prestazionali stabiliti dalla F.G.C.I. L.N.D. e possedere le relative attestazioni ufficiali riferite al REGOLAMENTO 'STANDARD' in vigore del 28/11/2013;
- j) La validità di omologazione del manto riferito al regolamento sopra riportato è di 4 (quattro) anni.

### **8.1 Superficie calpestabile esterna alle canalette e al 'terreno di gioco ufficiale' ma interna alla recinzione.**

La superficie che rimane libera tra le canalette e la recinzione non potrà essere in terra per evitare che la polvere a causa di fenomeni atmosferici intacchi il terreno di gioco.

In fase di realizzazione delle pendenze del campo mediante sterro e riporto le lavorazioni previste nel computo prevedono anche le lavorazioni atte a ridisegnare le pendenze di questa parte esterna al campo di riferimento in modo che lo scarico delle acque superficiali avvenga in direzione delle canalette perimetrali.

## **9. IMPIANTO DI IRRIGAZIONE**

Attualmente il campo sportivo non ha un impianto di irrigazione.

Si realizzerà pertanto un nuovo impianto adeguato alle esigenze del nuovo manto e rispondente a quanto richiesto dal regolamento LND per la realizzazione di campi in erba artificiale.

Si prevede un sistema costituito da 6 irrigatori (a cannoncino) posizionati al di fuori del campo per destinare il più lontano possibile dalle linee di gioco che perimetrano il campo.

Tali irrigatori dovranno avere una gittata tale da soddisfare i raggi previsti dal Regolamento della LND. A servizio di detti irrigatori si prevede il posizionamento nelle immediate vicinanze del campo e in corrispondenza degli spogliatoi, di una vasca di accumulo interrata di capienza 10000 mc per garantire l'irrigazione necessaria.

La vasca sarà allacciata all'acquedotto comunale e all'impianto di drenaggio delle acque del campo così da diminuire per quanto possibile i consumi.

L'irrigazione del campo serve principalmente per diminuire la temperatura al suolo che si genererebbe con i mesi caldi, per stabilizzare l'intasamento dopo le manutenzioni, e se ritenuto opportuno, per rendere la superficie veloce per lo scorrimento del gioco.

## 10. **RECINZIONE**

Si prevede la sostituzione della recinzione esistente previa realizzazione di idoneo cordolo di fondazione secondo le normative vigenti del CONI, La rete di contenimento dovrà essere in grigliato metallico avente resistenza all'urto pari a 200 kg/mq.

## 11. **SPOGLIATOI E LOCALI SERVIZI IGIENICI**

A servizio del campo sportivo oggetto dell'intervento attualmente sono presenti due prefabbricati ad uso servizi igienici e spogliatoi tuttavia è prevista la loro sostituzione con monoblocco prefabbricato provvisto di impianti di illuminazione e riscaldamento secondo le normative vigenti, attrezzature interne quali panche e asciugacapelli, il tutto già omologato e predisposto secondo le indicazioni del CONI Gli spogliatoi dovranno comprendere:

- N° 2 spogliatoi per atleti con un blocco servizi igienici (lavabi, wc, wc disabili e n° 6 docce);
- N° 2 spogliatoi per arbitri con servizi annessi (lavabo, wc, wc disabili e n° 1 doccia);
- N° 1 locale infermeria per atleti con servizio igienico;
- N° 1 magazzino;
- N° 1 locale tecnico (centralina impianto irrigazione e quadri elettrici);

## 12. **PRODUZIONE ACQUA CALDA**

Il riscaldamento dell'acqua necessaria per le docce a servizio degli spogliatoi verrà realizzato con boiler a gas di potenza adeguata (24 kW). Tale potenza non richiede normative particolari e quindi la caldaia può essere installata all'interno del locale tecnico

## 13. **PORTE, PANCHINE, BANDIERINE.**

Allo stato attuale sono presenti sul campo soltanto un paio di vecchie porte, pertanto è prevista la fornitura di nuove porte, delle panchine coperte e delle bandierine, che saranno di tipo conforme a quanto richiesto dalla LND.

#### 14. QUADRO ECONOMICO

Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso	Euro 38.774,34	Euro
Importo soggetto a ribasso	930.225,66	
<b>Totale lavori</b>	<b>969.000,00</b>	<b>969.000,00</b>
Somme a disposizione dell'Amm.ne per: I.V.A. 22% sui lavori	213.180,00	1.182.180,00
Tassa AVCP, Spese tecniche, Incentivo, Arrotond.	29.820,00	
<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>243.000,00</b>	<b>243.000,00</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>		<b>1.212.000,00</b>

Imperia, 12/11/2015

Il Responsabile del Procedimento

(Ing. Michele Russo)

Il Progettista

(Ing. Gianluca Novero)