



C i t t à d i C a s a l e M o n f e r r a t o

SETTORE GESTIONE URBANA E TERRITORIALE

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA E QUADRO ECONOMICO

ESECUZIONE NUOVO CAMPO DA CALCIO IN CASALE POPOLO PROGETTO ESECUTIVO

Casale Monferrato lì 22/12/2010

Il Progettista
Ing. Paolo Patrucco

Visto il R.U.P.
P. Maggiorotti

Descrizione dell'intervento

Attualmente il complesso sportivo di circa 14000 mq è composto da un campo da calcio di allenamento delle dimensioni di mt 40x60 e da un campo da gioco delle dimensioni di mt 70x110. A servizio non esclusivo della struttura è predisposto un parcheggio di 930 mq e un complesso adibito a spogliatoi/bar polisportiva di circa 230 mq.

Successivamente a questo intervento si procederà alla realizzazione di un nuovo parcheggio di circa 2500 mq con 140 posti macchina, da adibirsi a servizio sia dell'abitato di Casale Popolo in occasione di sagre e/o manifestazioni che a servizio delle strutture sportive.

Risulta quindi necessario procedere alla realizzazione del nuovo campo da gioco esistente nella parte retrostante al campo principale, collocandolo in un appezzamento già di proprietà comunale raggiungibile con apposito marciapiede.

I lavori consisteranno in:

- Esecuzione di scotico dello strato superficiale di terreno con accatastamento all'interno del cantiere del materiale da riutilizzare;
- Realizzazione di muretto di recinzione in cemento armato gettato in opera, previo disfacimento di parte del marciapiede esistente, per il contenimento del terreno ed il supporto della recinzione perimetrale, delle dimensioni e caratteristiche riportate sugli elaborati grafici;
- Riempimento e livellamento con materiale ghiaio-terroso compattato a strati da 20 cm finiti della zona all'interno del muro di cinta sino alla quota di -35 cm dal piano finito;
- Riempimento e livellamento con materiale in misto granulare anidro compattato in unico strato da 20 cm sino a quota -15 dal piano finito;
- Realizzazione di idonea rete di drenaggio per campo da calcio costituita da tubi in PVC corrugato drenanti del diametro di cm 10 e ricoperti da tessuto non tessuto, posati in opera con passo massimo 5 metri, comprensiva di raccordi, gomiti, prolunghe, pozzetti prefabbricati in cls con coperchi ispezionabili in pvc. *(descrizione dettagliata nell'Elenco prezzi unitari)*
- Realizzazione di collettore in pvc rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, diametro esterno mm 315, per il collegamento della rete di drenaggio alla

fognatura comunale esistente, dell'estensione di circa ml 13, e fornitura e posa in opera di pozzetto in cls dimensioni interne cm 50x50x70 dotato di chiusino in ghisa ispezionabile classificato D400;

- Realizzazione di rete di irrigazione interrata per campo da calcio, programmabile ad orari prestabiliti, da allacciarsi alla rete esistente all'interno della struttura sportiva; (*descrizione dettagliata nell'Elenco prezzi unitari*)
- Realizzazione di tappeto erboso selezionato per il gioco del calcio e seminato su mix di terra vegetale-sabbia-torba, realizzato con terra vegetale proveniente dal materiale di scotico, pulita e mista a polvere di frantoio e torba; livellamento, cilindratura con rullo leggero, erpicatura, concimazione, seminazione con interrimento del seme e cura del tappeto erboso mediante integrazione della semina nelle zone di minore attecchimento. Compreso il primo taglio dell'erba. Spessore tappeto cm 15.
- Realizzazione di recinzione in rete metallica plastificata alta 2,2 m fuori terra dotata di cancello carraio e pedonale per l'accesso al campo sia da parte dei mezzi di manutenzione che da parte dei giocatori;
- Apposizione di rete parapalloni altezza 5,5 m fuori terra su 3 lati del campo, applicata su pali in acciaio zincato a caldo appositamente predisposti;
- Realizzazione di idoneo impianto di illuminazione per le partite in notturna per campo di allenamento, tutto compreso, con valore medio di illuminamento orizzontale 44 lux, valore minimo 58 lux, valore massimo 116 lux, altezza pali fuori terra mt 12. Compresi calcoli illuminotecnica, collaudo a norme ENPI, garanzia 2 anni per gli accessori elettrici.
- Ampliamento dell'illuminazione esterna sul vialetto pedonale con apposita linea dedicata;
- Realizzazione di nuovo marciapiede di collegamento del nuovo campi da calcio con gli spogliatoi, costituito da pavimentazione in autobloccante posata su strato di sabbia spessore cm 4, previa realizzazione di sottofondo in misto granulare anidro compattato. Delimitato da nuovi cordoli in calcestruzzo cementizio vibrato posati su sottofondo in cls.

- Impermeabilizzazione del tetto piano degli spogliatoi a servizio della struttura con doppia membrana prefabbricata elastoplastomeriche, armate con tessuto non tessuto di poliestere, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo -20° , posata previa rimozione della impermeabilizzazione esistente ed imprimitura della superficie della soletta con primer bituminoso.

Calcolo Volumi Movimenti terra

<i>sezione</i>	<i>pk</i>	<i>Area scotico</i>	<i>Volume scotico</i>	<i>Area Riempimento</i>	<i>Volume Riempimento</i>
1	2,49	10,83	26,97	24,28	60,46
2	18,94	11,04	179,88	23,18	390,36
3	45,11	9,05	262,88	24,56	624,68
4	61,42	9,60	152,09	25,74	410,20
<i>fine</i>	65,80	9,60	42,05	25,74	112,74
			663,86		1598,43

Area interessata dall'intervento

Il complesso oggetto d'intervento è sito nel centro abitato del Comune di Casale Popolo, frazione di Casale Monferrato, in cantone Chiesa.

Programma di utilizzazione

L'intervento oggetto di questo progetto è finalizzato alla realizzazione di un campo da allenamento ad uso della Polisportiva Popolese. Il bacino di utenza previsto è quello della zona Nord Ovest del comune di Casale Monferrato, in cui è compresa la frazione Popolo, che risulta essere di circa 2500 persone. Il campo potrà essere utilizzato inoltre per allenamenti delle squadre giovanili dell'AS Casale Calcio.

La struttura oggetto dell'intervento non necessita di nessuna omologazione in quanto nel complesso di che trattasi si disputano esclusivamente allenamenti e attività legate al campionato amatori.

Quadro economico dei lavori

a) Lavori ed opere compiute	
Opere Edili euro	105'879,48
Opere da elettricista euro	17'315,52
Opere per la realizzazione della sovrastruttura campo da calcio euro	50'590,35
Noli e forniture euro	3'568,92
Sommano euro	177'354,27
b) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza	
Oneri generici per la sicurezza compresi nei prezzi euro	5'310,00
Sommano euro	5'310,00
Sommano opere a base d'asta euro	177'354,27
di cui euro 5310 per Oneri per la sicurezza compresi nei prezzi	
Importo soggetto a ribasso euro	172'044,27
c) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
c1) Iva 10% euro	17'735,43
c2) Spese tecniche (fondo art. 92 D.Lgs. 163/2006) relative a: RUP, progettista, responsabile redazione piano di sicurezza, direttore dei lavori, collaudatore, collaboratore tecnico, altri collaboratori, altri collaboratori Ufficio Contratti: Importo a base d'asta x 2% x (21%+31%+7,5%+13%+9%+10%+6,5%+2%) = 100% euro	3'547,09
c3) Spese per assicurazione dipendenti ex artt. 92 e 112 d. lgs. 163/2006 euro	500,00
c4) Imprevisti e arrotondamenti euro	863,21
Sommano euro	22'645,73
TOTALE euro	200'000,00