

AP

—
Comune di Pastrengo
Provincia di Verona
Regione Veneto

—
Lavori di posa erba sintetica con contestuale riconfigurazione planimetrica del campo da calcio e manutenzione ordinaria delle tribune.

Progetto Definitivo - Esecutivo

—
dicembre 2019

DE1_02_Relazione tecnica del progetto definitivo - esecutivo

ARCHIPLAN

studio associato diego cisi e stefano gorni silvestrini architetti



Via Chiassi, 71
46100 Mantova
t. (+39) 0376 324525
f. (+39) 0376 324525
web. www.archiplanstudio.com
e. info@archiplanstudio.com



Regione Veneto
Provincia di Verona
Comune di Pastrengo

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Lavori di posa erba sintetica con contestuale riconfigurazione planimetrica del campo da calcio e manutenzione ordinaria delle tribune.

INDICE

1. RELAZIONE GENERALE DEL PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

1.1 Relazione illustrativa	pag.n°2
1.2 Inquadramento urbanistico	pag.n°2
1.3 Relazione tecnica	pag.n°3
1.4 Cave e discariche - Terre e rocce da scavo	pag.n°4
1.5 Barriere architettoniche	pag.n°4
1.6 Reti tecnologiche	pag.n°4
1.7 Andamento dei Lavori	pag.n°4
1.8 Variazioni apportate al progetto di fattibilità	pag.n°5

2. RELAZIONI SPECIALISTICHE

2.1 Aspetti geologici - geotecnici	pag.n°5
2.2 Aspetti idrologici	pag.n°5
2.3 Aspetti idraulici	pag.n°6

3. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

pag.n°5

4. QUADRO DI INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

pag.n°5

5. QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

pag.n°6

6. ELENCO SCHEMI GRAFICI ALLEGATI

pag.n°6



1. RELAZIONE GENERALE DEL PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

1.1 relazione illustrativa

L'impianto è composto dalla presenza di un campo principale da calcio a 11, un campo minore per calcio a 7/9, un edificio destinato ad attività ricreative, spogliatoi e spazi accessori. L'intenzione dell'amministrazione, in accordo con il programma triennale delle opere pubbliche, prevede la realizzazione di lavori di manutenzione straordinaria volti a riqualificare l'area antistante il blocco spogliatoi e a dotarla di maggiori servizi e luoghi per lo svolgimento di attività sportive, ludico – ricreative all'aperto.

Il progetto prevede la realizzazione, sul sedime esistente del campo minore, di una piastra polivalente destinata a campo da calcio a 7 e a 5 (in erba sintetica). A questo intervento si aggiungono interventi minori di manutenzione straordinaria quali il ripristino delle gradonate in calcestruzzo che costituiscono le pareti di contenimento della scarpata lato strada provinciale, la sostituzione della tettoia in acciaio ad oggi vecchia ed ammalorata, la realizzazione di una pedana in legno, oltre al posizionamento di alcune giostrine per bambini.

Attualmente l'approfondimento degli elaborati progettuali è al livello definitivo, anche se il progetto presenta la denominazione sul cartiglio di studio di "fattibilità tecnico ed economica" (il primo livello di progettazione recentemente ridefinito dal Dlgs 50/2016). La formalizzazione delle progettualità a livello definitivo-esecutivo avverrà nei prossimi mesi con il reperimento dei progetti in fase di elaborazione.

Le funzioni che il complesso ospiterà sono volte alla soddisfazione delle esigenze e delle istanze messe in campo dall'amministrazione per la comunità e sono volte alla riqualificazione dell'intero centro sportivo ai fini di sfruttarlo sia dal punto di vista sportivo che ludico-ricreativo.

Dal punto di vista funzionale l'intervento mira alla realizzazione di un'unica piastra polivalente da utilizzare sia come campo da calcio a 7 che, nell'occasione in due campi da calcetto a 5.

L'idea di collocare sul margine sud di tale piastra il campo in erba sintetica nasce dal fatto che in tale modo tutta la parte antistante gli spogliatoi possa essere utilizzata per maggiori e differenti attività non solo sportive.

1.2 inquadramento urbanistico

L'area oggetto di intervento è collocata ai margini della Strada Provinciale SP27a denominata via Rovereto all'incrocio con via Pontara. Ad oggi l'area risulta adibita a centro sportivo. Definita dall'attuale strumento urbanistico quale area per le attrezzature pubbliche.

L'intervento sarà realizzato completamente su area in disponibilità dell'amministrazione comunale ricompresa ed individuata dal Piano Regolatore Generale come zona BI – inedificata. Il Piano Regolatore Generale ne individua inoltre l'ambito di vincolo paesaggistico ai sensi del DM 19/05/1964.



1.3 Relazione tecnica

CAMPO DA CALCIO A 7

Il campo da calcio a 7 verrà realizzato con sistema in erba sintetica delle dimensioni di 50 metri per 29 metri, dimensioni effettive 47 per 26 metri. Si provvederà allo sbancamento e splateamento dell'area, si realizzerà il pacchetto di sottofondo mediante posa di vari strati di mistone a diversa granulometria e successivamente si provvederà alla posa del manto in erba sintetica su sottofondo in sabbia. Verranno realizzate tutte le linee di convogliamento e dispersione delle acque meteoriche nel terreno, si realizzeranno le predisposizioni per l'illuminazione notturna del campo.

Si rimanda ad una fase successiva, una volta reperiti i fondi, la fornitura e posa delle panchine e delle porte per il calcetto a 5

GRADONATE

Le gradonate in calcestruzzo subiranno un intervento di manutenzione straordinaria e sistemazione. L'intervento prevede il lavaggio con acqua ad alta pressione del calcestruzzo previa stesura di trattamento biocida e rimozione meccanica delle erbe infestanti, si procederà successivamente alla rimozione delle parti in distacco e fessurate e alla demolizione di una porzione collassata sotto le spinte delle radici delle alberature presenti sopra la scarpata. Le fasi successive prevedono il ripristino del calcestruzzo mediante un'accurata ripresa con materiale idoneo, si procederà infine ad una rasatura finale superficiale al fine di omogeneizzare l'intero sviluppo delle gradonate.

Reperiti i fondi necessari si prevede inoltre, nei pressi della tettoia esistente, di rivestire in parte tali gradonate con una pedana in legno tipo teak o similare.

TETTOIA

La tettoia esistente verrà smantellata e conferita a discarica in quanto vecchia ed ammalorata.

In luogo di essa verrà installata, in una fase successiva, una copertura a disegno costituita da travi e pilastri in acciaio di adeguate dimensioni verniciati bianco in tinta RAL. Al di sotto dei tale copertura il pavimento verrà rivestito in listoni di quarzite in continuità con la pedana di rivestimento delle gradonate.

ZONA GIOCHI

A ridosso dell'edificio degli spogliatoi è previsto nei pressi dell'area a verde con alberature, il posizionamento di attrezzature di gioco per bambini quali un altalena, giochi combinati, a molla e a dondolo per un totale di 4 elementi. Tutti i giochi saranno in materiale certificato e conforme alle direttive e normative europee, acciaio, HPL al fine di contenere i costi di manutenzione a carico dell'amministrazione comunale. I pavimenti saranno in gomma antitrauma e verranno posati al di sopra del terreno esistente.



1.4 Cave e discariche - Terre e rocce da scavo

Le lavorazioni in progetto prevedono una produzione modesta di quantità di materiale da smaltire.

I rifiuti più significativi saranno prodotti durante le fasi di sbancamento del terreno per la realizzazione del pacchetto di fondo del nuovo campo in erba sintetica e altre attività legate al cantiere tra le quali:

- acciaio derivante dalla demolizione della tettoia esistente;
- terreno derivante dallo scavo di sbancamento per la realizzazione delle nuove fondazioni;
- leganti e mattoni non riutilizzabili provenienti dalle lavorazioni legate all'esecuzione dei sottoservizi e riparazione gradinate in calcestruzzo;
- scarti di materiale plastico derivante dagli imballaggi del materiale.

Tali materiali saranno accumulati in idonee aree individuate nell'ambito del cantiere, e successivamente smaltiti in discariche autorizzate e controllate, secondo quanto stabilito dalle normative vigenti, oppure riutilizzati in loco, secondo le specifiche quantità individuate dalla direzione lavori.

Trattandosi di un cantiere classificabile di piccole dimensioni (scavi inferiori ai 6.000 mc) si richiama in merito allo smaltimento dei materiali da scavo il DPR 120/2017.

Tutti i materiali, rimanenti dalle lavorazioni previste nell'area in progetto, saranno resi agli impianti o cave, per l'eventuale reimpiego o smaltimento previa realizzazione delle analisi di legge.

Tutti i rilevati o riporti per la realizzazione dei pacchetti di sottofondo e dei reinterri saranno costituiti da terreni e materiali inerti, provenienti da cave o impianti autorizzati o recuperati durante le fasi di sbancamento e splateamento dell'area.

1.5 Barriere architettoniche

Le opere conservano sostanzialmente i livelli attuali; non sono previsti interventi specifici ma non verranno create nuove difficoltà alla fruizione del complesso.

1.6 Reti tecnologiche

Si predisporranno le reti per la dispersione dell'acqua piovana in situ mediante il posizionamento di tubi drenanti e pozzetti perdenti.

Si realizzeranno le predisposizioni per la eventuale nuova configurazione dell'impianto di illuminazione.

1.7 Andamento dei lavori

Il cantiere nel complesso dovrebbe comportare un tempo di esecuzione reale di circa **70 giorni complessivi** dopo la prima settimana di lavoro dedicata alla verifica delle quote di progetto, agli approntamenti generali, recinzione del cantiere, alle demolizioni, si prevede la possibilità previa adeguata



5

recinzione delle aree di intervento la presenza dell'impresa per la realizzazione degli interventi sulla gradonata. Gli accessori potranno essere montati a lavoro sostanzialmente ultimato.

All'appaltatore è concessa la facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché a giudizio della Direzione dei lavori, ciò non pregiudichi la buona riuscita delle opere e non leda gli interessi della Stazione appaltante. Alla Direzione dei lavori, è comunque data potestà di ordinare uno specifico andamento dei lavori e di richiedere che determinati interventi vengano eseguiti entro un congruo termine perentorio, in un periodo prestabilito.

1.8 Variazioni apportate al progetto di fattibilità

L'unica variazione apportata al progetto di fattibilità tecnico ed economica riguarda la realizzazione del progetto non più in 3 stralci suddivisi ma in un unico stralcio.

2. RELAZIONI SPECIALISTICHE

2.1 Aspetti geologici - geotecnici

Si allega la relazione a cura della Dott.ssa Geologo Annapaola Gradizzi.

2.2 Aspetti idrologici

Si allega la relazione sugli aspetti idrologici a cura della Dott.ssa Geologo Annapaola Gradizzi.

Il tipo di intervento in progetto non prevede la modifica rilevante dell'attuale stato dei luoghi, l'area esterna verrà principalmente mantenuta così come si presenta allo stato di fatto.

2.3 Aspetti idraulici

Il progetto non prevede modifiche sostanziali all'assetto dell'area.

Il tipo di intervento prevede la realizzazione di nuove reti di raccolta delle acque meteoriche captate dalle nuove superfici in erba sintetica e calcestruzzo. I tubi di raccolta saranno del tipo drenante a dispersione nel terreno.

3. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Si veda documento allegato (DE1_10)

4. QUADRO DI INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

Si veda documento allegato (DE1_09)



5. QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

La determinazione dell'ammontare complessivo dei lavori da appaltare e delle somme a disposizione dell'Amministrazione necessari per la realizzazione dell'intervento in progetto è stata eseguita nel seguente modo:

- i costi delle opere sono stati determinati applicando alle quantità di ogni categoria di lavoro i corrispondenti prezzi unitari fissati dalla C.C.I.A.A. di Verona, oppure, utilizzando prezzi definiti in occasione di opere similari o con appositi preventivi o analisi;
- i corrispettivi per competenze tecniche sono stati determinati in base DM 17/06/2016
- gli oneri fiscali sono stati qualificati con le aliquote vigenti, pari al 10% per i lavori da appaltare, ed al 22% per le spese tecniche più il contributo CNPAIA (4%);
- l'importo per l'esecuzione delle lavorazioni in appalto, a misura, a corpo ed in economia è pari ad euro **133.454,55** (centotrentatremilaquattrocentocinquantaquattro/55) di cui euro **1.000,00** (mille/00) per oneri per la sicurezza, per un importo complessivo dell'appalto pari a euro **134.454,55** (centotrentaquattromilaquattrocentocinquantaquattro/55);

Per indicazioni di dettaglio sul quadro economico dell'opera vedasi apposito elaborato allegato (DE1_01) e computo metrico estimativo. (elaborato DE1_04)

6. ELENCO SCHEMI GRAFICI ALLEGATI

Si veda documentazione allegata (DE1_00)

Mantova, lì dicembre 2019

Il tecnico incaricato
Stefano Gorni Silvestrini
architetto