

RELAZIONE GENERALE

RIQUALIFICAZIONE DEL CAMPO SPORTIVO DI SALVARANO CON
LA REALIZZAZIONE DI UN CAMPO IN ERBA SINTETICA

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Via J.F. Kennedy n.27, Quattro Castella (RE)

IL TECNICO: Architetto TOMMASO FERRARI

COMMITTENTE: Comune di Quattro Castella, Piazza Dante n. 1, 42020,
Quattro Castella (RE)

SOMMARIO

1. RELAZIONE ILLUSTRATIVA

1. Premessa	3
2. Descrizione dello stato di fatto	3
3. Documentazione fotografica	4
4. Accessibilità, utilizzo e manutenzione	9
4. Classificazione urbanistica	9

2. RELAZIONE TECNICA

2.1 Gli interventi previsti	11
2.2 Il rifacimento del campo da calcio.....	12
2.3 L'impianto di irrorazione	14

1. RELAZIONE ILLUSTRATIVA

1. PREMESSA

Il presente progetto definitivo/esecutivo deriva dal precedente progetto preliminare e dal documento di fattibilità redatto dall'ufficio tecnico comunale e ne approfondisce i contenuti relativamente alle opere individuate nel primo lotto così come indicate nei precedenti livelli di progettazione. L'intervento si pone l'obiettivo di rendere il campo esistente maggiormente fruibile con la realizzazione di un manto sintetico che consentirebbe di migliorare le caratteristiche di performance del manto, di aumentare il carico di gioco del campo e di ridurre i costi di manutenzione dell'opera. Completa l'intervento una generale riorganizzazione delle acque meteoriche drenate dall'area in ottica di massimo riuso, in quanto anche i manti erbosi sintetici abbisognano di acqua di irrorazione per mantenere basse le temperature al fine di un corretto mantenimento prestazionale e di durabilità sulle materie prime componenti; l'area in esame è infatti storicamente siccitosa e con assenza di acque telluriche sfruttabili e questo aspetto di risparmio della risorsa idrica disponibile è ritenuto primario per l'intervento stesso.

2. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

Il campo da calcio oggetto dell'intervento, si trova all'interno del centro sportivo comunale, situato in Via Kennedy 27, nella frazione di Salvarono di Quattro Castella (RE). Il centro sportivo si sviluppa su un'area complessiva di circa 12.500 mq, di proprietà del Comune di Quattro Castella. L'area è prevalentemente pianeggiante e confina sui lati Sud/Ovest con il torrente Modolena. All'interno del centro sportivo, oltre al campo da calcio a 11 oggetto dell'intervento, sono presenti altri due piccoli campi in terra/sabbia, attualmente usati per gli allenamenti. A Sud del campo principale, è presente un edificio in muratura ad un piano fuori terra di circa 150 mq, nel quale si trovano due spogliatoi per gli atleti, uno spogliatoio arbitro/infermeria ed alcuni vani tecnici. Nella zona Ovest dell'area, è inoltre presente un ulteriore edificio di circa 120 mq, adibito a bar/biglietteria, oltre a spazi destinati alla sede della polisportiva che ha in gestione l'impianto. Oltre a questi due edifici principali, sono presenti alcune tensostrutture che vengono utilizzate per organizzare piccoli eventi, quali sagre e cene tra gli atleti della polisportiva. Sul lato Sud del campo da calcio, è presente una piccola tribuna in c.a. non coperta, con circa 60 posti a sedere, disposti su due file. Il centro sportivo è attualmente in gestione alla "POLISPORTIVA TERRE MATILDICHE", ed è principalmente utilizzato come "scuola calcio". La polisportiva gestisce direttamente, su tutto il territorio comunale, almeno 12 squadre di calcio a 11, divise tra ALLIEVI, GIOVANISSIMI, ESORDIENTI, PULCINI e "PRIMI CALCI". La società sportiva è inoltre affiliata al progetto di sostegno del calcio giovanile denominato "GENERAZIONE S", organizzato dall'U.S. SASSUOLO CALCIO.

Nella zona limitrofa del centro sportivo, in sponda sinistra al Torrente Modolena, su zona privata (Mappale 369 del Foglio 47) è presente un manufatto di prelievo delle acque pubbliche a mezzo di sollevamento con elettropompa mobile da 1,5 kW a monte della controbriglia in c.a. ivi presente sul Modolena; tale punto è autorizzato con concessione Regionale rif. Determina n.4185 del 22.04.2013. La derivazione avviene per presa drenante in subalveo afferente quindi a pozzetto cilindrico diam.int. 100cm, h. indicativa 6m e sollevamento atto a garantire la portata massima concessa di 2 l/s che rilancia in vasca di accumulo presente in zona spogliatoi per poi essere impiegata ad uso irriguo nell'arco delle stagioni calde e nei limiti anni concessi di 72 mc.

Tale vasca di accumulo ha dimensioni esterne di 5,1m x 10,6m ed una profondità di circa 3,7m dall'estradosso del piano coperto (soletta in c.a. sp.15cm). Il livello di massima è definito dal galleggiante del sistema di pompaggio locale a circa -1,16 del suddetto estradosso; pertanto, pare ragionevole una stima indicativa di capacità di invaso della vasca pari a circa: $4,6 \times 10,1 \times 2,5 = 116 \text{mc}$. Il sistema di pompaggio di asservimento dei tre campi a rotazione (calcio principale, calcetto ed allenamento) avviene con pompa BBC da 7,5kW HEC 132 S2.

3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Ingresso pedonale e carraio del Campo Sportivo



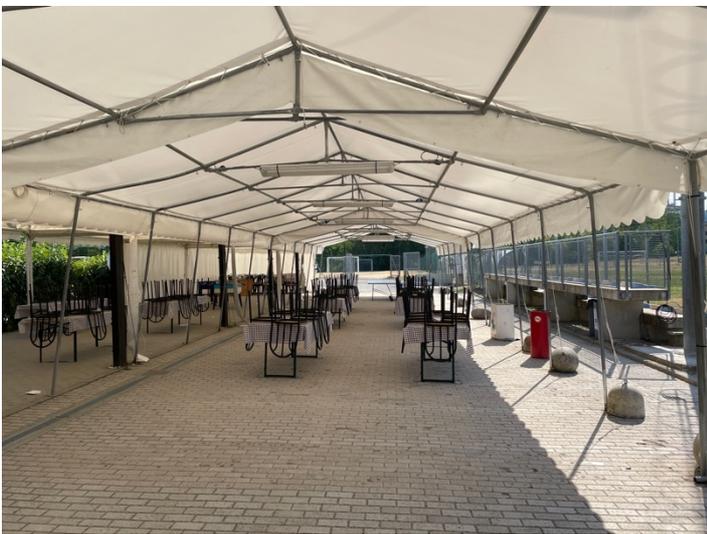
Viale pedonale a fianco del campo a 11 in erba



Bar biglietteria e parcheggio privato ad uso pubblico



Lato corto del campo, ingresso e tribuna esistente



Tensostruttura per eventi



Vista spogliatoi infermeria, magazzino



Ingresso atleti campo a 11



Vista Sud campo a 11 lato lungo



Vista Nord campo a 11 lato lungo



Vista Est campo a 11 lato corto



Vista Ovest campo a 11 lato corto



Vista panchine esistenti



Vista Ovest lato corto esterna alla rete



Vista vasca di accumulo interrata con locale pompe



Vista presa con pompaggio in pozzetto circolare



Vista controbriglia Torrente Modolena

4. ACCESSIBILITA', UTILIZZO E MANUTENZIONE

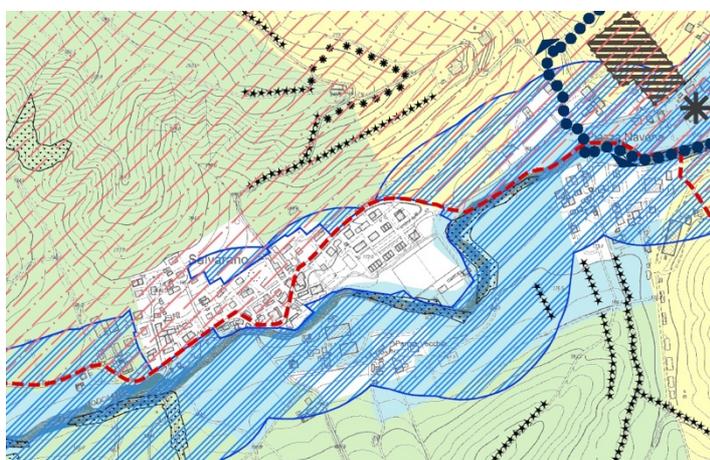
L'area oggetto di intervento non presenta particolari problemi di accessibilità, sia dal punto di vista dell'utilizzo, della sicurezza, che della manutenzione, per gli utenti dell'area e per i suoi gestori.

5. CLASSIFICAZIONE URBANISTICA

Il campo oggetto d' intervento è compreso nelle zone destinate all' attività agricola produttiva:

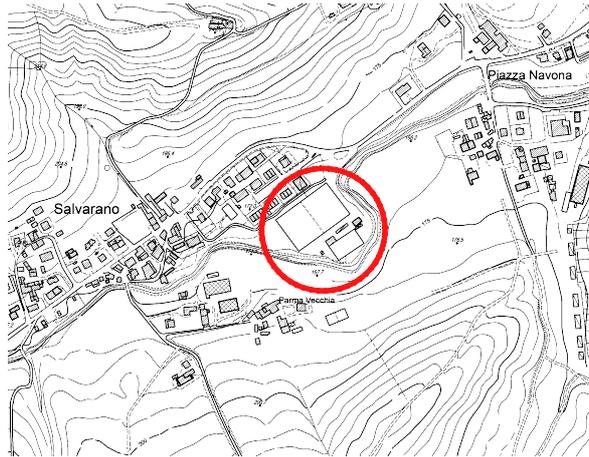
- Ambito territoriale del P.R.G. 53° variante ZONE OMOGENEE "G3": zone per servizi ed attrezzature sportive di livello comunale (Art. 22.6);
- Ambito territoriale del P.U.G. Adottato: zone con limite dei 150 m dal confine demaniale dei corsi d' acqua sottoposti a tutela;

Dalla verifica dei parametri urbanistici non risultano ad oggi vincoli nell' esecuzione degli interventi previsti.

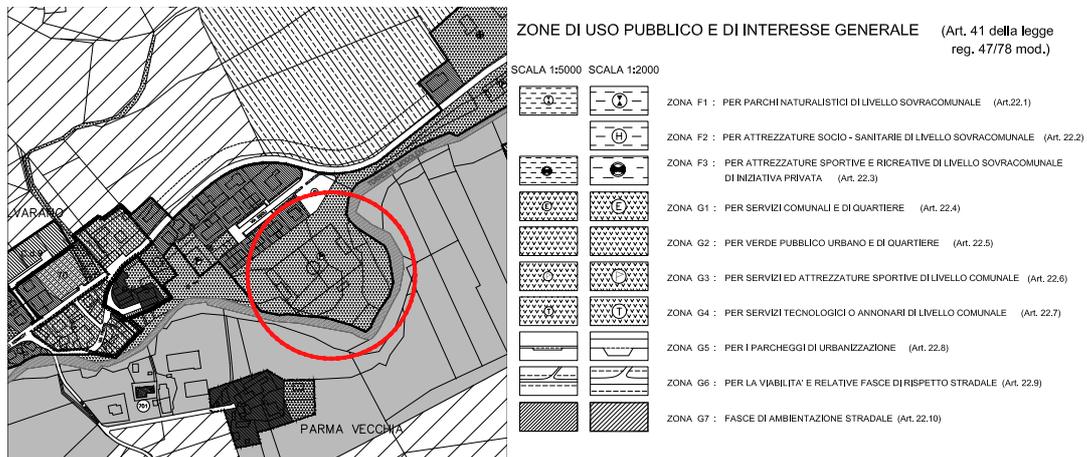


	ZONE DI TUTELA DEI CARATTERI AMBIENTALI DI LAGHI, INVASI E CORSI D'ACQUA ZONE DI TUTELA ASSOLUTA (ART. 40.a DEL P.T.C.P.) - art. 23.12 NTA
	ZONE DI TUTELA DEI CARATTERI AMBIENTALI DI LAGHI, INVASI E CORSI D'ACQUA ZONE DI TUTELA ORDINARIA (ART. 40.b DEL P.T.C.P.) - art. 23.5 NTA
	INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA (ART. 41 DEL P.T.C.P.)
	ZONA DI PARTICOLARE INTERESSE PAESAGGISTICO AMBIENTALE (ART. 42 DEL P.T.C.P.) - art. 23.7 NTA
	ZONE DI TUTELA NATURALISTICA (ART. 44 DEL P.T.C.P.) - art. 23.8 NTA
	ZONE DI TUTELA AGRONATURALISTICA (ART. 45 DEL P.T.C.P.) - art. 23.13 NTA
	ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO AREE DI ACCERTATA E RILEVANTE CONSISTENZA ARCHEOLOGICA (ART. 47.b1 DEL P.T.C.P.)
	ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO AREE DI CONC. DI MATERIALI O DI SEGNALEZIONE RINVENIMENTI (ART. 47.b2 DEL P.T.C.P.)
	PERIMETRO DELLE AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DI CUI AL D.M. 1/8/85 E SUCCESSIVO D.LGS. N° 42 DEL 22/01/2004
	LIMITE DEI 150 m. DAL CONFINO DEMANIALE DEI CORSI D'ACQUA SOTTOPOSTI A TUTELA

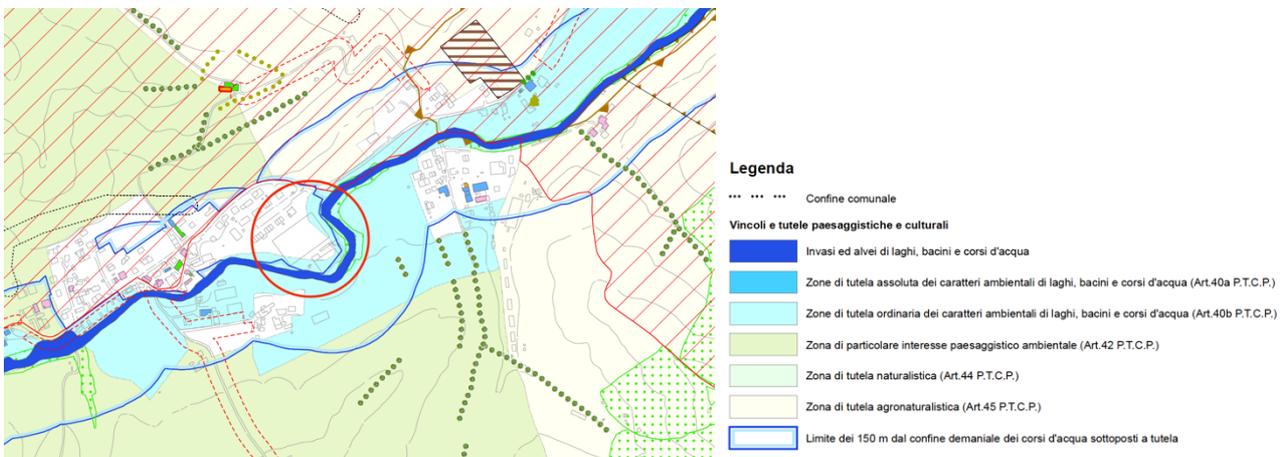
Estratto PRG - TAV12A



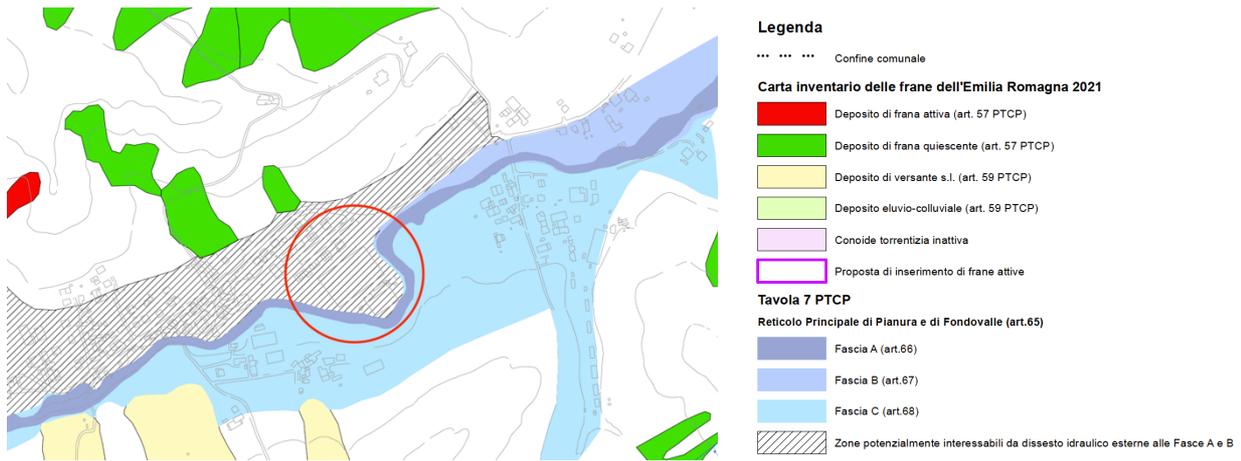
Estratto Carta Tecnica Regionale



Estratto PRG - Tav.8F



Estratto PRG - Tav.8F



Estratto PRG - Tav.8F



Estratto di mappa Foglio 47 particella 369

2. RELAZIONE TECNICA

2.1 INTERVENTI PREVISTI

Gli interventi previsti nel presente progetto esecutivo riguardano il rifacimento del campo per trasformarlo in un campo in erba artificiale omologato LND completo di impianto di irrorazione.

2.2 RIFACIMENTO CAMPO DA CALCIO

La ridefinizione del campo verrà eseguita secondo il regolamento "LND Standard" approvato il 7 dicembre 2018 che indica precise soluzioni progettuali per la trasformazione di un campo esistente in un campo con manto in erba artificiale. In particolare si interverrà con il sistema a drenaggio verticale con interi ai sensi della tavola n. 2.5 sta del "regolamento LND standard".

Attualmente il campo ha dimensioni di gioco di mt 98.40 x 57.95 e non è omologato. In relazione a quanto prescritto dal regolamento LND sopracitato, con particolare riferimento alle necessarie fasce di rispetto, il campo una volta realizzato avrà dimensione di mt. 97.00 x 54.00 oltre alle fasce di rispetto (mt 3.50 sui lati corti e 3.50 sui lati lunghi). Il campo sarà quindi omologabile fino alla 1° categoria (che prevede dimensioni minime di mt 96.00x48.00 con la tolleranza del 4%).

La prima operazione sul campo prevede la rimozione delle porte esistenti; successivamente verrà realizzato un cassonetto mediante scavo ed asporto della parte superficiale del terreno fino al raggiungimento della superficie di fondo scavo, dell'altezza di cm 21, debitamente rullato.

Eseguita questa prima fase verranno realizzati gli scavi per il posizionamento delle tubazioni drenanti (tubi corrugati fessurati) che si distinguono in primari (con diametro 160 mm, microforati a 180° nella parte superiore posizionati lungo il perimetro del campo) e secondari (con diametro 90 mm, microforato a 270° nella parte superiore, posizionati in diagonale all'interno dell'area del campo paralleli tra loro ad un interasse massimo di 7.50 mt). All'intersezione di detti tubi verranno realizzati dei pozzetti in CLS con dimensioni interne 40 x 40 cm a fondo chiuso. Tutti i pozzetti saranno posti al di fuori del campo per destinazione. Il pozzetto prima del recapito finale sarà di decantazione degli eventuali granuli in gomma di intaso, avrà dimensioni 100 x 100 cm, e sarà posizionato a fianco della vasca di accumulo esistente e dotato di griglia in acciaio zincato con paratoia a seguire vi sarà un pozzetto con clapet di non ritorno. A completare il sistema di drenaggio è previsto il posizionamento, su tutti i quattro lati del campo, di una canaletta perimetrale al campo da gioco posta al di fuori del campo per destinazione, collegata ai pozzetti. La canaletta, in cemento prefabbricato, avrà griglia anti-tacco a feritoie classe di carico B125 in ferro zincato.

A separare lo strato di terreno esistente dal nuovo pacchetto che si andrà a realizzare sarà posizionato un GEOTESSILE a bandelle di resistenza longitudinale e trasversale da min. 45KN/m steso sul fondo dello scavo di sbancamento e nelle trincee dei drenaggi trasversali e longitudinali, in senso trasversale all'asse principale del campo, sormontato tra telo e telo di cm 30 al fine di rendere omogenea la resistenza ai carichi di pressione.

La successione stratigrafica da realizzare al di sopra di tale strato sarà la seguente:

- 14 cm di pietrisco con pezzatura variabile tra cm 2.0 e 4.0 di inerte di cava, steso, rullato e compattato con rullo a piastre vibranti di peso adeguato, con le opportune pendenze realizzate con l'ausilio di macchinario specifico a controllo laser;
- 4 cm di graniglia con pezzatura tra cm 1.2 e 1.8 stesa rullata e compattata con rullo a piastre vibranti di peso adeguato, con le opportune pendenze realizzate con l'ausilio di macchinario specifico a controllo laser;
- 3 cm di sabbia di frantoio con pezzatura tra mm 0.2 e 2.0, rullata e compattata con rullo a piastre vibranti di peso adeguato, con le opportune pendenze realizzate con l'ausilio di

macchinario specifico a controllo laser. Finitura a mano consistente nell'annaffiatura, rullatura e spazzolatura.

Lo strato finito del sottofondo sarà realizzato a quattro falde fino alle canalette con unica pendenza di 0,5 %.

Al di sopra degli strati sopra descritti sarà posizionato il vero e proprio MANTO SINTETICO che dovrà avere caratteristiche specifiche normate dal Regolamento per la realizzazione dei campi da calcio in erba artificiale approvato dalla Lega Nazionale Dilettanti: del tipo monofilo H min 50 mm costituito da speciali fibre verdi in polietilene, ad "alta memoria elastica", prodotte per estrusione con polimeri al 100% in polietilene extra morbido, resistenti ai raggi U.V., al gelo, completamente antiabrasive e di ottima durabilità; non ritorto ma incamiciato con doppio filo intrecciato per una migliore tessitura e una maggiore resa estetica del tappeto, drenante, spalmato sul dorso con tre possibili tipologie di mescole per il fissaggio. Compresa la fornitura di righe per la segnaletica di gioco eseguita mediante intaglio ed incollaggio delle linee bianche di materiale identico al manto. - spessore maggiore di 100 micron per un totale maggiore di 9000 dtex.

Verrà quindi posato l'INTASO DI STABILIZZAZIONE sabbia silicea selezionata, lavata, sferoidale, di granulometria 0,45 ÷ 0,80 mm, fornita nella quantità necessaria a formare il 1° strato per zavorrare il manto su tutta la superficie e idonea all'omologazione del sistema.

Infine si provvederà alla fornitura e posa di INTASO PRESTAZIONALE granulo elastomerico in gomma nobilitata di colore verde o marrone, di granulometria controllata da 0,5 a 2,5 mm, ricavato dalla macinazione di gomma selezionata rispondente alle normative vigenti, privo di polvere o parti estranee, ricoperto ed incapsulato con un film di resina poliuretanicavergine, verniciato e nobilitato con pigmenti ecologici ed atossici per ottenere un prodotto inodore e di grande resistenza all'abrasione, conforme ai limiti imposti dalla norma DIN 18035 / 7 sul rilascio dei metalli pesanti e al decreto Ronchi, fornito nella quantità necessaria a formare l'intasato prestazionale e idonea all'omologazione del sistema.

Il sistema completo ed installato dovrà essere conforme ai requisiti tecnici e prestazionali stabiliti dai Regolamenti vigenti della FIGC LND e dovrà essere in possesso delle relative attestazioni ufficiali riferite al regolamento "STANDARD" approvato C.I.S.E.A. in data 7 Dicembre 2018.

Le porte verranno rimosse e verranno posate nuove porte da calcio. Nel dettaglio si prevede:

- la fornitura e posa in opera di porte regolamentari di luce interna mt. 7.32 x 2.44 in profilato di alluminio mm120 x 100; reti esagonali in treccia di nylon diam.mm 3.5. Il tutto comprensivo di realizzazione di bussole per l'ancoraggio e la formazione di plinto in calcestruzzo;
- la fornitura e posa in opera di coppia di porte da calcio a 7 in profilato di alluminio mm reti esagonali in treccia di nylon diam.mm 3.5. Il tutto comprensivo di realizzazione di bussole per l'ancoraggio da interrare. Dimensione interna come da regolamento L.N.D.;
- la fornitura e posa di set di 4 paletti antinfortunistici, snodati, diam. 30 mm. completi di bussole, compresa la formazione dei relativi plinti in calcestruzzo;

La fascia esterna alle canalette perimetrali del campo, fino alle recinzioni verrà livellata e compattata, verrà quindi posato un manto in erba sintetica H 22 cm, costituito da fibre di polipropilene verdi, rosse o blu prodotte per estrusione, fibrillato, resistente ai raggi U.V. e al gelo, di ottima durabilità, drenante, spalmato sul dorso con mescole di lattici di gomma immarcescibile, completato da intasato di stabilizzazione con sabbia silicea selezionata, lavata, sferoidale, di granulometria da 0.45 a 0.80 mm nella quantità necessaria a formare lo strato per zavorrare il manto su tutta la superficie.

2.3 IMPIANTO DI IRRORAZIONE

Come previsto dal regolamento LND il campo in erba sintetica sarà dotato di impianto di irrigazione automatico composto da n.8 irrigatori a scomparsa completi di elettrovalvole, posti sui lati lunghi del campo comprensivi dei necessari pozzetti e collegamenti alla nuova rete in polietilene posata sui cavidotti in tubo corrugato. L'impianto sarà dotato inoltre di una saracinesca per lo scarico dell'impianto, di un armadio in vetroresina per il contenimento del quadro di comando. Si prevede l'utilizzo dell'attuale cisterna di accumulo comprensiva di pompa di sollevamento a funzionamento elettrico. Si prevede un consumo idrico per ciclo irriguo 10000 lt con portata necessaria dell'impianto 800 lt/min. a 7 bar.

Da ciò si evince chiaramente che il riuso delle acque meteoriche drenate dall'areale rappresenta una risorsa ineludibile al fine della gestione del nuovo campo e degli annessi. A tal guisa verrà istituita una rete di collettamento alla vasca di accumulo che raccolga tutti i dreni profondi del nuovo campo e delle superfici di copertura dei fabbricati limitrofi oggi afferenti alla linea pubblica di fognatura su via Kennedy, togliendo carico idraulico "bianco" dalla rete a tutto vantaggio della linea stessa e funzionalmente agli scopi di recupero e riuso delle risorse. Dovendo tuttavia realizzare un nuovo reticolo "perpetuo" così funzionante, nel periodo invernale di inattività del sistema di riuso suddetto, si rende necessario istituire una linea di troppopieno in vasca di accumulo al fine di recapitare le dette portate meteoriche in T. Modolena; tale supero è previsto all'interno del pozzetto di prelievo stesso già esistente a fiume con un sistema di sfioro controllato e massiccata dissipativa al fine di gestire al meglio le "Portate Meteoriche Generate dall'areale in esame". Da cui l'esigenza di recepire il nuovo funzionamento polivalente del manufatto di derivazione, presa, sollevamento e sfioro esistente anche sul piano amministrativo. La linea interrata a gravità di supero che deriva dalla vasca di accumulo verso il manufatto di presa avverrà in affiancamento del tracciato della condotta in pressione inversa e quindi sempre in sedime prima di proprietà (Mappale 369, Foglio 47) e quindi alveo demaniale.

Reggio Emilia li, 20/06/2023

Il Tecnico



CONSERVATORI * R.E. * ORDINE ARCHITETTI PIANIFICATORI PERITI E PAISAGGISTI
ARCHITETTO
TOMMASO
FERRARI
n. 1046

Tommaso Ferrari
(Tommaso Ferrari Architetto)