

Progetto riqualificazione aree esterne al palazzetto dello sport nel centro sportivo di via Villa, con conseguente riconversione con creazione di n° 2 campi da padel

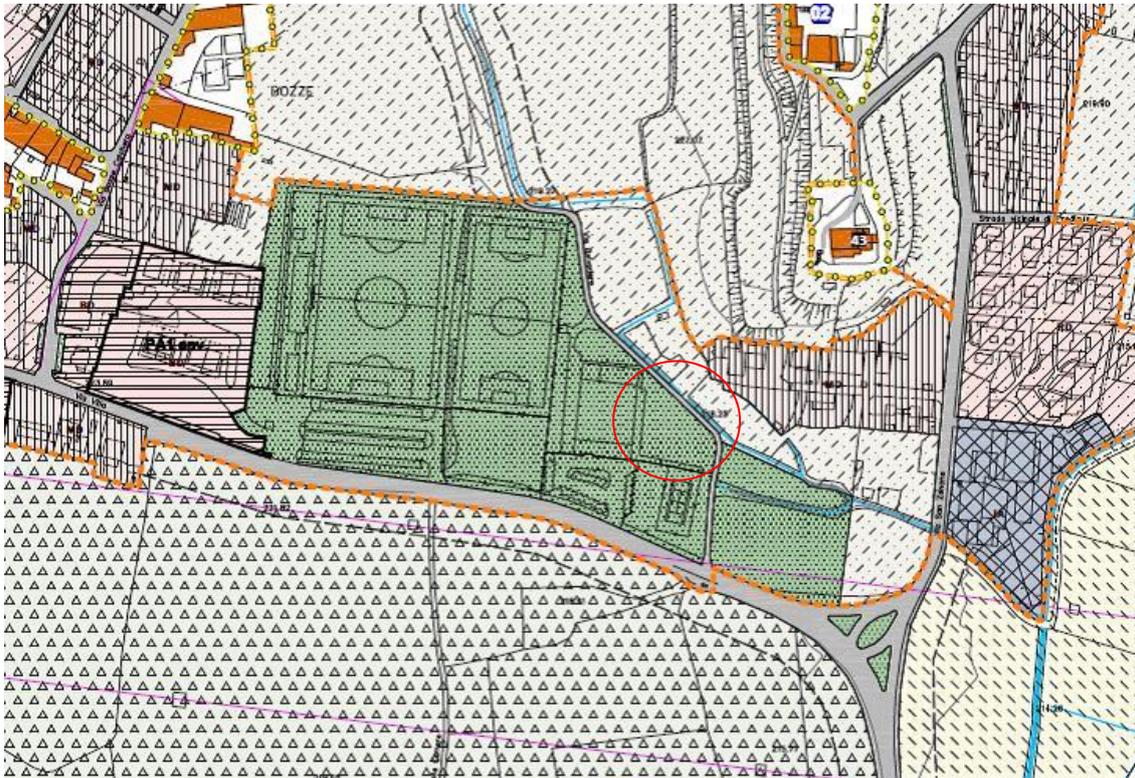
Committente
<p>Comune di Monticelli Brusati vicolo della Valle n° 2 Monticelli Brusati -Bs-</p>

Progettista
<p>studio di architettura claudio marianini via giacomo matteotti n° 25 villa carcina -bs- tel. 0308981751 e-mail: info@claudiomarianini.it</p>

tavola	componente di progetto	
a1	Relazione tecnica	
scala		
commessa		
fase definitivo/esecutivo	revisione	note
data 30 maggio 2023	revisione	disegnato

Descrizione dello stato di fatto

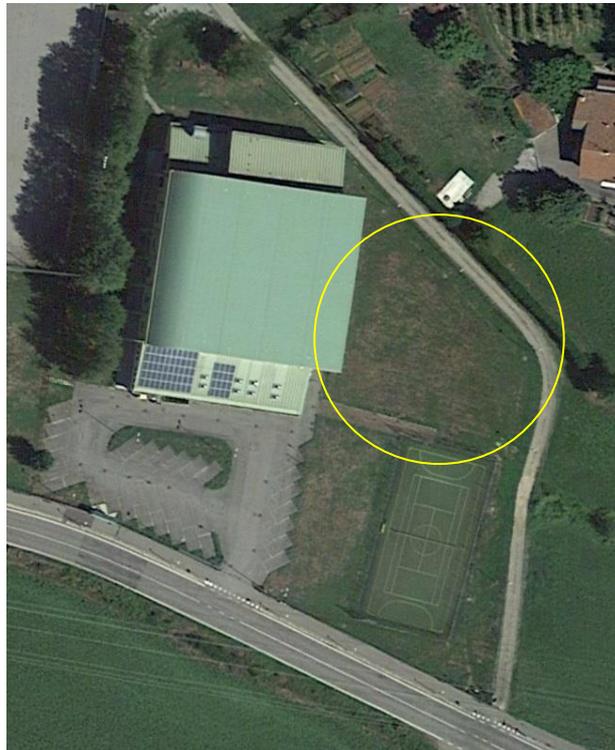
Il progetto di riqualificazione delle aree esterne al palazzetto dello sport nel centro sportivo di via Villa, con conseguente riconversione con creazione di n° 2 campi da padel, identifica l'ubicazione di questi nell'area racchiuso tra via Villa a sud e via Belvedere a est.



AMBITI RESIDENZIALI CONSOLIDATI			
	Ambiti residenziali a media densità - art. 26		Ambiti residenziali a bassa densità - art. 27
	Ambiti residenziali a rada densità - art. 28		
AMBITI DESTINATI ALL'AGRICOLTURA E AMBITI DI VALORE PAESAGGISTICO E AMBIENTALE			
	Aree agricole produttive - art. 32		Aree agricole di tutela dell'abitato per controllo dello sviluppo urbanistico - art. 34
	Aree agricole di rispetto dell'abitato e di tutela degli ambiti di valore paesaggistico-ambientale ed ecologico - art. 33		Edifici non agricoli e loro pertinenze in zona agricola - art. 35
	Ambiti Territoriali Estrattivi - art. 33		
AMBITI O IMMOBILI DESTINATI A SERVIZI			
	Ambiti o immobili destinati a servizi - art. 37		Fasce e ambiti alberati boscati con funzione di risarcimento ambientale - art. 53

Nello specifico lo spazio è posto est del palazzetto dello sport e a nord dell'attuale campo da calcetto/tennis. È delimitato fisicamente: a nord e a est da una recinzione metallica poggiato sopra un muretto in getto di calcestruzzo; a sud, oltre il campo da calcetto/tennis, da analogo recinzione che lo separa da via Villa; a ovest dal palazzetto

dello sport e dal parcheggio a servizio di questo e dell'esistente citato campo da gioco. L'accesso generale al parcheggio e, più in generale, all'area è delimitato su via Villa da un cancello carraio.



La zona è servita dai sottoservizi tale per cui l'alimentazione e lo scarico delle acque meteoriche andranno derivati dell'esistente.

Il sito di edificazione è sgombro da manufatti fuori terra; insistono sullo alcuni lampioncini di illuminazione posti sul perimetro.



L'area è quasi completamente pianeggiante, solo sul lato nord-est un leggero declivio digrada verso il muretto di recinzione.

L'esistente palazzetto dello sport, al suo interno, dispone di più spogliatoi che possono essere utilizzati sia contemporaneamente che in modo differito. Detta possibilità consente di pensare ad una gestione razionale dei fondi a disposizione per la costruzione dei campi senza disperdere risorse in corpi di fabbrica che, diversamente, e in questa fase, potrebbero dimostrarsi degli inutili doppi.

Descrizione degli interventi di progetto

I nuovi campi da gioco verranno realizzati secondo le disposizioni impartite dalla Federazione Internazionale Padel che ne ha fissato il regolamento ove sono contenute precise indicazioni in merito alle dimensioni e al tracciamento del campo, nonché le caratteristiche fisico dimensionali sia delle pareti perimetrali che del terreno di gioco. La progettazione, quindi, non può prescindere dallo scrupoloso rispetto di queste regole, pena l'impossibilità di omologare l'impianto e, conseguentemente, l'impossibilità di organizzare manifestazioni valide per i vari tornei, appartenenti o meno ad un circuito, oppure singoli trofei.

Relativamente agli spogliatoi da porre al servizio delle nuove aree gioco, nel palazzetto dello sport, sono presenti più blocchi che permettono una fruizione combinata dei servizi correlati alla pratiche sportive praticate nella palestra e nel campo da calcetto/tennis esistente, nonché nei nuovi campi per il gioco del padel. La cosa permette di non edificare ulteriori corpi in muratura limitando il tutto alla sola realizzazione di un guardiola da mettere a disposizione del custode. Questa sarà prefabbricata, realizzata con pareti perimetrali e copertura in legno e verrà allacciata alle rete esistente di sottoservizi.

La preparazione del fondo di appoggio del terreno di gioco prevede lo scavo di sbancamento per una profondità di 32 cm. Il terreno scavato non verrà trasportato a discarica per lo smaltimento ma verrà distribuito nell'area di esecuzione dei lavori per eliminare il digradamento del lato est di confine verso via Belvedere. Eventuale terreno in eccesso oltre il necessario al livellamento verrà, a discrezione dell'Amministrazione Comunale, destinato ad aree pubbliche interne al perimetro comunale. Il sedime di scavo verrà parzialmente riempito con del misto granulare stabilizzato con legante naturale al fine di creare un adeguato piano di appoggio per il massetto in calcestruzzo. Questo avrà spessore di 15 cm e sarà armato con rete elettrosaldata realizzata con tondino di acciaio avente diametro di mm 8; sarà realizzato con getto di calcestruzzo a 200 kg/mc. La rete elettrosaldata dovrà essere rialzata rispetto al sottofondo in stabilizzato attraverso il posizionamento di idonei distanziatori di appoggio realizzati in acciaio.

Particolare pacchetto terreno di gioco

(stratigrafia pacchetto)
scala 1:5



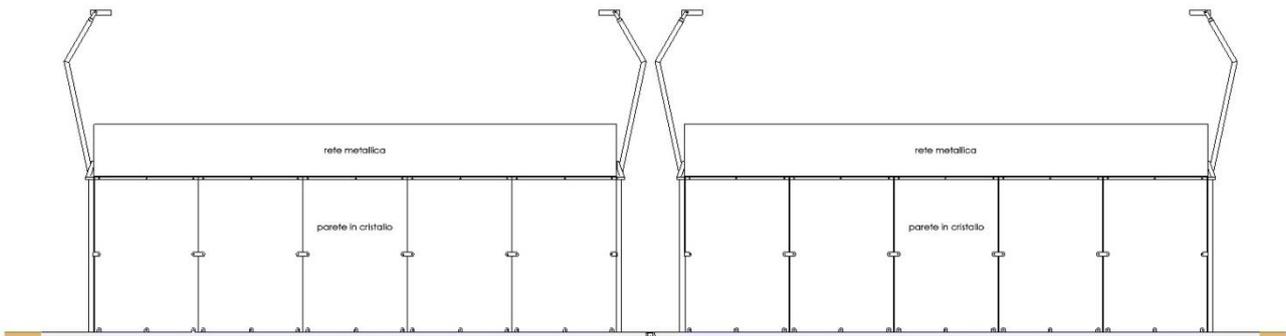
I campi da padel saranno del tipo "superpanoramico" realizzati come da indicazione del regolamento federale titolo I punto C variante 2 cristallo; le pareti perimetrali in cristallo saranno prive di montanti sia negli angoli che tra le varie lastre che compongono il perimetro del campo di gioco avente dimensioni interne nette m 10,00x20,00 come da indicazioni del titolo I punto C e sotto sezioni C1 e C2, articolate nei vari commi, del regolamento, detto campo di gioco sarà costituito da:

- struttura marcata CE in acciaio zincato e verniciata di colore nero a forno con polvere epossipoliestere, progettata e costruita in conformità alle EN 1090-1 in ottemperanza al regolamento UE n. 305/2011 e nel rispetto delle vigenti normative europee, resistenza alla spinta del vento pari a 27 m/s e conforme alle specifiche richieste da F.I.P. e F.I.T.;
- delimitazione del campo da padel realizzato con rete elettrosaldata zincata 50x50x4mm fissata con giunti telaio con barre filettate, rondelle e dadi ciechi in acciaio inox arrotondati; traversi inferiori con tubolare strutturale zincato di sezione 140x60x2 mm; montanti intermedi di altezza 3,00 mt sezione 80x60x2 mm, piastre di ancoraggio 300x180x10 mm e 200x190x10 mm con staffe in lamiera da 10 mm, con viti M14, e tasselli metallici di lunghezza minima 140 mm, fissaggio a pavimento mediante tasselli, staffe metalliche di rinforzo strutturale alte fino a 0,50 mt alla base dei montanti, traverse orizzontali sezione 30x30x2mm per antideformazione, tappi in PVC per sigillatura superiore dei pilastri;
- vetri temperati monolitici antisfondamento marcati CE aventi spessore di 12 mm conformi alla normativa di riferimento UNI EN 12150;
- quattro pali per ogni campo sormontati da due proiettori per palo; ogni singolo proiettore dovrà avere: lampade LED 4000K, ottica asimmetrico 60°, converter LED IK08, Classe II, potenza impegnata 197 W, flusso luminoso 31445 lm, efficienza 160 lm/W, durata media L90 100000h a 25°C, corpo in alluminio stampato a iniezione, chiusura con vetro temprato spessore 4mm, grado di protezione IP66, completo di

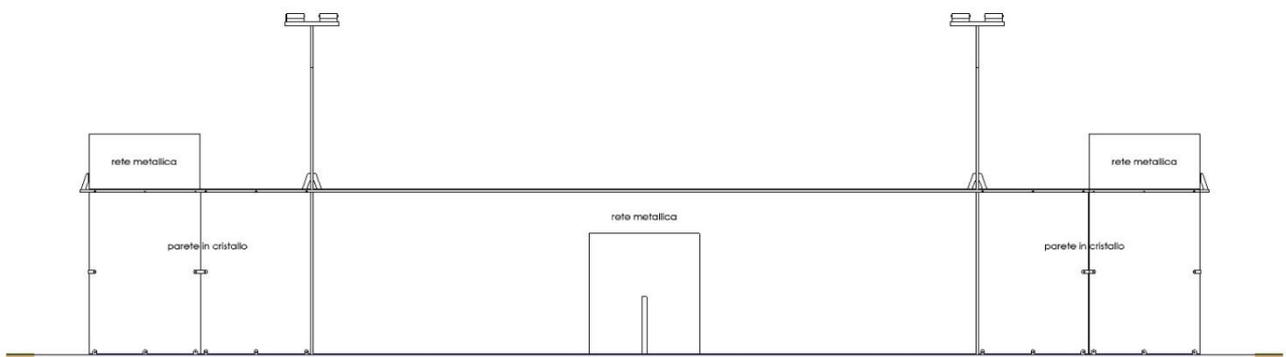
staffa di montaggio reversibile; il gruppo di otto proiettori dovrà assicurare un illuminazione orizzontale E_{med} di almeno 500 lux con un grado di uniformità di diffusione della luminosità derivante dal rapporto tra E_{med} e E_{min} non inferiore 0,7 in ottemperanza ai dettati del titolo I punto G del regolamento F.I.P. per l'illuminazione di campi da gioco in esterno;

- i varchi di accesso al campo da gioco saranno uno per lato e dovranno essere conformi ai dettati del regolamento federale al titolo I punto E commi da 1 a 3 e punto F comma 1.

Prospetto frontale campi
scala 1:500



Prospetto laterale campo
scala 1:50



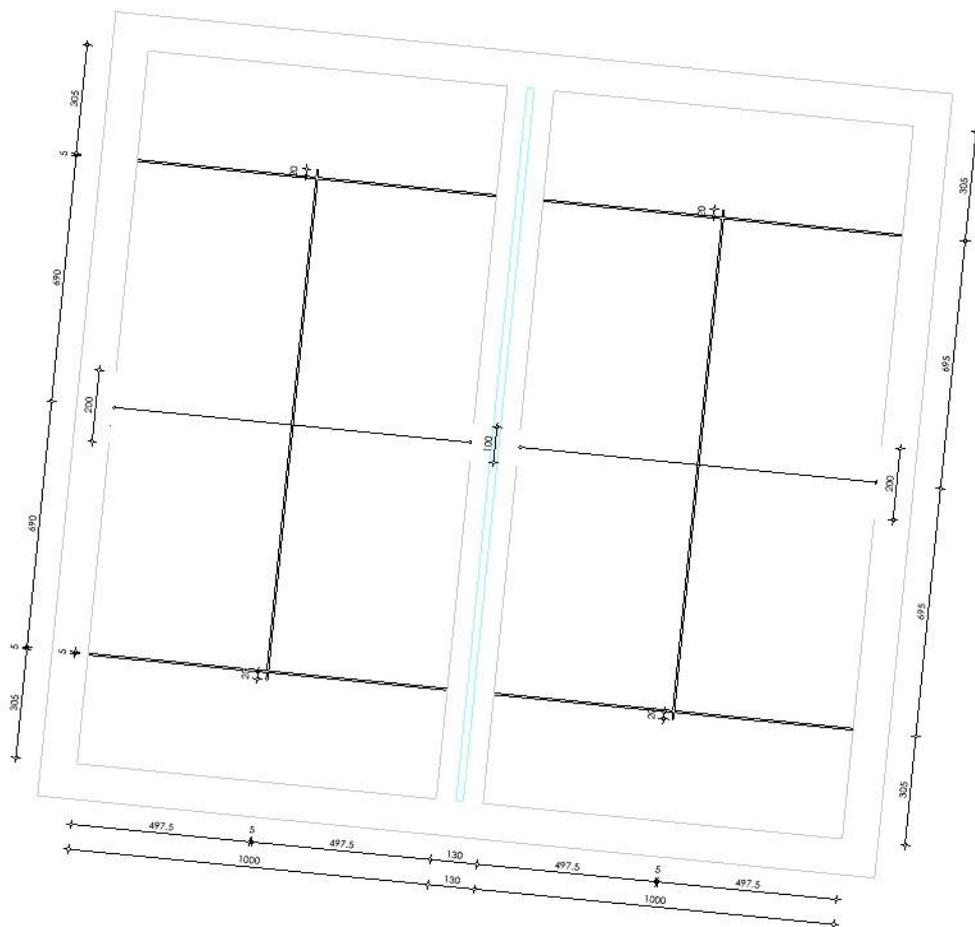
Il terreno di gioco sarà, costituito da:

- manto in erba sintetica di colore blu, Dtex 5.750 spessore 130 micron punti/mq 43.050, di altezza 12mm, costituito da speciali fibre fibrillate ritorte resistenti all'indebolimento da raggi UV e gelo, di prolungata durata nel tempo, alta memoria elastica per assicurare un immediato ritorno delle fibre in posizione verticale dopo il calpestio al fine di garantire un perfetto rimbalzo della pallina ed una naturale torsione e grip del piede intasato con sabbia quarzifera naturale selezionata (minimo 90% silicio) con granulometria a spigolo arrotondato da mm. 0,2-0,6 per un peso totale di kg 15/mq, il tutto conforme ai dettati del regolamento federale al titolo I punto D commi da 1 a 6;

- della tracciatura delle linee di gioco con rigature bianche eventuale larghezza di 5 cm conforme ai dettati del titolo I punto D commi da 1 a 6 del regolamento del gioco del padel, rigorosamente conforme ai dettati del regolamento federale al titolo I punto A commi da 1 a 7;
- rete fissata a due paletti posati in modo che il bordo esterno del palo coincida con il bordo del campo; detti paletti, realizzati con tubolari di 100 mm di diametro zincati a caldo e completi di macchinetta tendirete a cremagliera, faranno da aggancio alla rete la quale sarà appesa ad un cavo metallico agganciato ai due paletti; la rete sarà in nylon pesante con fascia superiore rinforzata di altezza compresa tra 5 e 6,3 cm; in detta fascia scorrerà il citato cavo metallico, le maglie che la compongono dovranno essere sufficientemente piccole per evitare che la palla le possa attraversare; il posizionamento dei paletti di sostegno della rete, e le caratteristiche di questa, dovranno rispettare rigorosamente i dettati del regolamento federale elencati al titolo I punto B commi da 1 a 7;
- protezioni antinfortunistiche realizzate in poliuretano espanso elastico resistenti ai raggi UV ed agli agenti atmosferici di classe di reazione al fuoco 1IM secondo norma UNI 9175:2008; lo spessore a protezione dei pali di sostegno della rete di gioco sarà di 40 mm, lo spessore a protezione delle porte d'ingresso sarà di 25 mm conformemente ai dettati del regolamento federale al titolo I punto F commi 1 e 2.

Planimetria tracciamento campi da padel

scala 1:100



La struttura in ferro, essendo posata in esterno, dovrà essere adeguatamente protette dall'azione degli agenti naturali ed atmosferici mediante zincatura a caldo e successiva verniciatura. Il trattamento dovrà garantire ottima tenuta su bordi e saldature. Nel dettaglio:

- zincatura per immersione a caldo in bagno di zinco classe 1;
- preparazione meccanica della superficie dei manufatti mediante levigatura con abrasivi a grana fine, finalizzata ad uniformare lievi irregolarità presenti sulla superficie del rivestimento di zinco;
- preparazione chimica mediante lavaggio e conversione superficiale con processo nano ceramico tale da creare uno strato inorganico stabile e compatto per garantire elevate prestazioni di adesione della vernice;
- applicazione polveri in conformità alle normative B6496:1984, BS6497:1984, Qualicoat Class 1;
- cottura in forno alla temperatura indicata dalle specifiche tecniche della polvere utilizzata verificata mediante strumentazione fino a completa polimerizzazione; spessore finale film superiore di 70 micron;

- vetri monolitici 12MM temprati antisfondamento con marcatura CE;
- sistemi di fissaggio progettati e dimensionati in ottemperanza alle richieste delle NTC 2018.

La realizzazione delle varie componenti del campo da padel dovrà attenersi alle sottoelencate norme:

- zincatura a caldo: UNI EN ISO 1461 del 2009, UNI EN ISO 14713 ; in conformità alla norma UNI EN ISO 1461-2009, EN 1090-2014;
- bagno di zinco: classe 1 secondo EUR 24286 EN-2010;
- protezione dalla corrosione di strutture di acciaio mediante verniciatura: UNI EN ISO 12944;
- rivestimenti con polveri di manufatti in acciaio galvanizzati utilizzati nelle costruzioni: UNI EN 13438;
- prove di quadrettatura: UNI EN ISO 2409
- prove in nebbia salina: UNI ISO 9227-2023, ASTM B 117;
- condensa in acqua: ISO 6270;
- provini unificati per le prove: UNI EN ISO 1514;
- pareti perimetrali: UNI EN 12150-2 e marcatura CE;
- manufatti in getto di calcestruzzo: NTC 2018;
- costruzione campi da padel: EN 1090-1 obbligatoria e richiamata dalle NTC 2018 e D. Lgs 106/2017, in ottemperanza al regolamento UE n° 305/2011;
- campi gioco: "Regole del padel edizione 2021 A.U. n° 8 di agosto 2022"

La fornitura e la posa in opera dei campi da padel dovrà essere completata dalla seguente documentazione:

- Relazioni di calcolo che definiscano l'idoneità all'utilizzo del pacchetto costituente il terreno di gioco e delle pareti di delimitazione di questo;
- Calcolo illuminotecnico che dimostri il soddisfacimento dei parametri di cui ai dettati del titolo I punto G del regolamento F.I.P. per l'illuminazione di campi da gioco in esterno;
- Piano di manutenzione;
- Relazioni sui materiali;
- Certificazioni materiali.

La realizzazione dei campi da gioco dovrà rispettare in modo rigoroso i dettati delle "Regole del padel edizione 2021 A.U. n° 8 di agosto 2022" in tutte le sezioni in cui questo è articolato, a titolo esemplificativo ma non esaustivo: tracciamento campi gara, caratteristiche e posizionamento pareti perimetrali del campo, superficie e attrezzature

per il gioco, illuminazione e uniformità di diffusione della luminosità per campi da gioco in esterno. Il rispetto dei citati dettati dovrà consentire l'omologazione dei campi per lo svolgimento di competizioni regolamentari a carattere nazionale.

Il Progettista
arch. Claudio Marianini

Villa Carcina 30 maggio 2023