

RELAZIONE TECNICA

Richiedente

Polisportiva Sociale China e Pino Maffeo Asd/Aps
Via Croce 17 Cerano (NO)

Progettista

Arch. Francesco Adorni
Via Castel Morrone 2 Milano

Ubicazione

Via Avellata - Sozzago



premessa

L'impianto sportivo oggetto del presente progetto è costituito da un tensostruttura a copertura di un campo polivalente (calcetto/tennis) ed il relativo spogliatoio in muratura. La società polisportiva realizzatrice dell'impianto in convenzione con il Comune di Sozzago, ha come primo obiettivo societario il supporto a persone con disabilità fisica o disagio sociale. Pertanto particolare cura è stata posta nel progettare un impianto privo di barriere architettoniche ed il più possibile fruibile da parte di tale utenza.

Sommario

Inquadramento Urbanistico	4
Aspetti architettonici	7
Rispondenza norme CONI	10

Inquadramento Urbanistico

L'area oggetto di intervento, attualmente di proprietà comunale e ceduta in comodato d'uso, risulta identificato catastalmente al Fg 12 particella 43.

La Tav. 1 *Previsioni di uso del suolo* del Piano Regolatore del Comune di Sozzago identifica tale area come: **Area a servizi esistenti**

La Tav. 5 *Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica* classifica l'area come: **Porzione di territorio in Classe II d**



Estratto di PRG



Estratto Carta geomorfologica

L'intervento proposto si configura come **Nuova Costruzione**.

Di seguito i principali parametri urbanistici di progetto:

Superficie fondiaria (Sf)	2.384,80 mq
Superficie territoriale (St)	2.384,80 mq

Distanza tra le costruzioni (D)	10mt (fronti finestrati)
	5 mt (fronti ciechi)

Distanza della costruzione dal confine (Dc)	5 mt
--	-------------

Superficie coperta della costruzione (Sc): $(7.30 \times 30.72) + (20.62 \times 38.59) = 1.019,97 \text{ mq}$
Rapporto di copertura (Rc): $Sc/Sf = 1.019,97/2.384,80 = 0.42$

Superficie utile lorda della costruzione (Sul): $(7.30 \times 30.72) + (20.62 \times 38.59) = 1.019,97 \text{ mq}$
Superficie utile netta della costruzione (Sun)
Volume della costruzione (V): $224,25 \times 3.15 = 706.38 \text{ mc}$

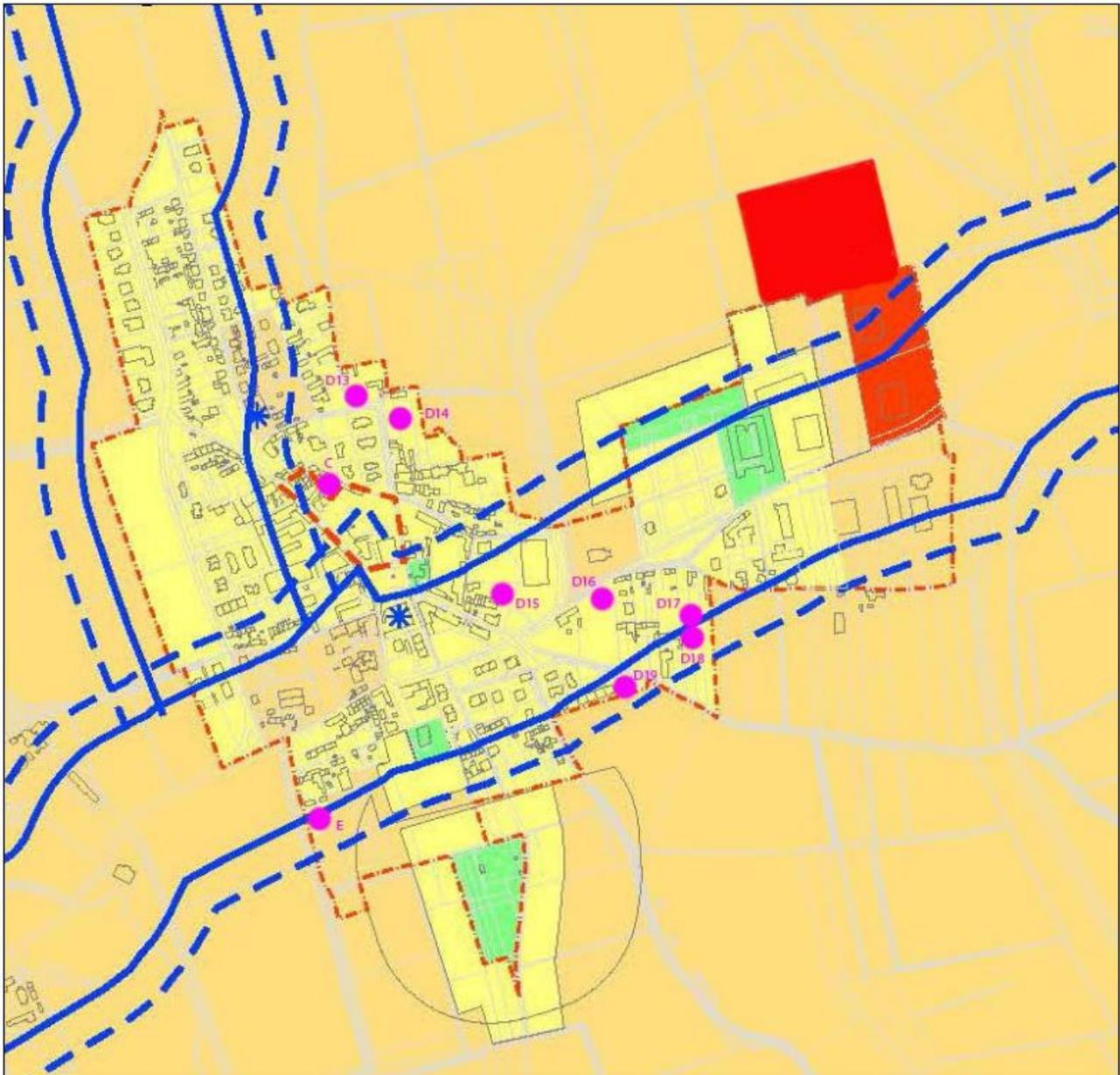
Indice di utilizzazione fondiaria (Uf): $Sul/Sf = 1.019,97/2.384,80 = 0.42$

Indice di utilizzazione territoriale (Ut)= $S_{ul}/S_t = 1.019,97/2.384,80 = 0.42$

Indice di densità edilizia fondiaria (If)= $V/S_f = 706.38/2.384,80 = 0.29$

Indice di densità edilizia territoriale (It)= $V/S_t = 706.38/2.384,80 = 0.29$

Il Vigente Piano di Zonizzazione Acustica classifica l'area come Classe III - Aree di Tipo Misto.



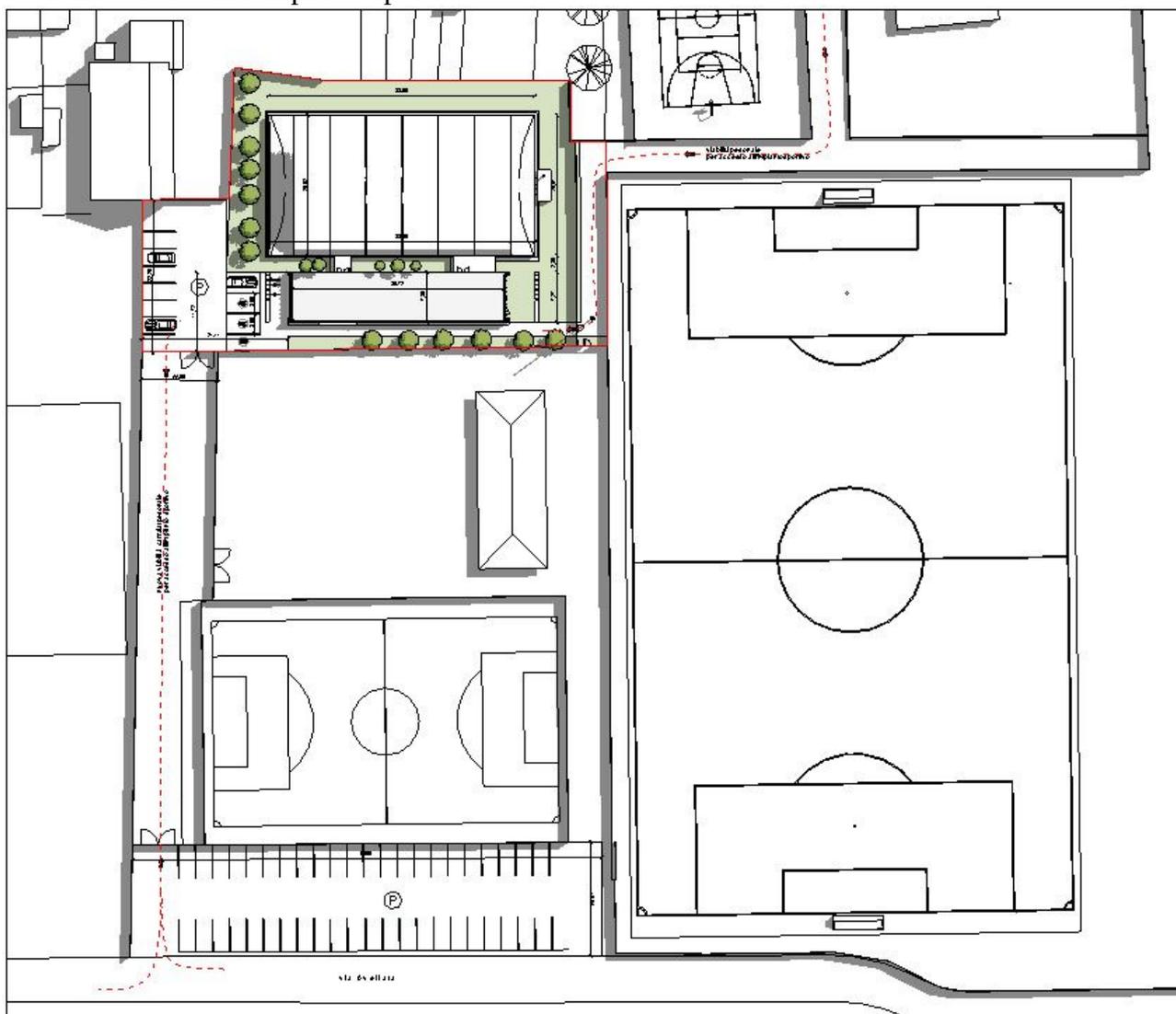
Estratto Zonizzazione acustica

Aspetti architettonici

L'area oggetto di intervento è situata ai margini del tessuto costruito del Comune di Sozzago, all'interno di una più ampia area di servizi sportivi già esistenti, quali un campo di calcio a 11 e relativo locale spogliatoio ed un campo di calcio a 7.

L'area è accessibile pedonalmente da nord dal centro di Sozzago (lo stesso accesso che conduce alle scuole) e tramite automezzi da sud ove è situato il parcheggio.

L'intervento consiste nella creazione di un nuovo campo polisportivo coperto e relativo edificio a servizi. Il centro sarà dotato di propria viabilità e di parcheggio ad uso esclusivo dimensionato in base al regolamento CONI, nonostante il centro possa usufruire anche degli ampi parcheggi esistenti a servizio di tutto il complesso sportivo.



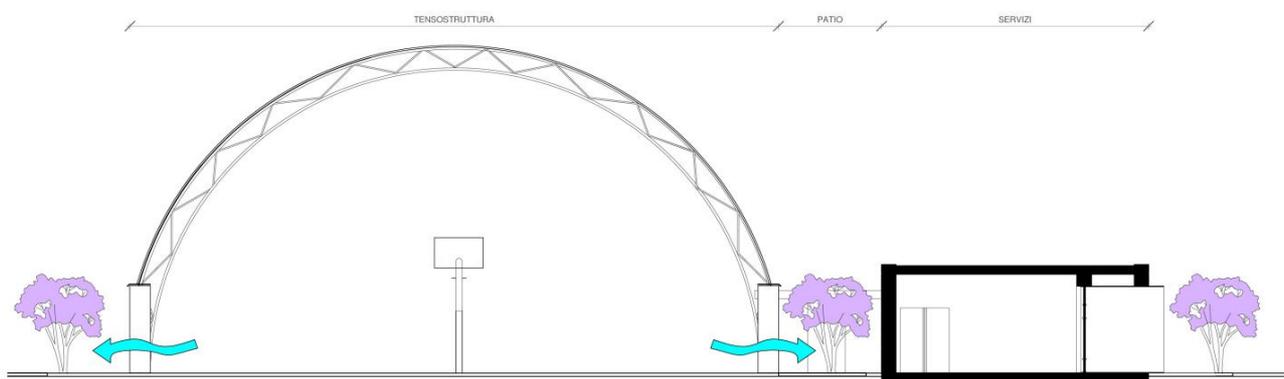
La tensostruttura

Il campo polisportivo presenta una copertura tessile del tipo “tensostruttura”, costituita da una serie di arcate strutturali fisse in legno lamellare ed una copertura in doppia membrana di colore bianco traslucido. La tensostruttura misura 40x20 metri circa. Tale misura (uno standard delle strutture sportive) consente di alloggiare un campo da calcetto e di conseguenza anche gli altri campi di minori dimensioni (pallavolo, tennis, ecc...). Diversamente dal suggerimento del regolamento CONI di posizionare i campi con orientamento nord-sud, e dal momento che le dimensioni del lotto non

consentono tale orientamento, si è scelto di orientare la tensostruttura con orientamento est-ovest (essendo d'altra parte l'unica possibile). In quanto “impianto sportivo di esercizio” il Regolamento CONI consente la deroga su questo punto.

I principi architettonici

Dal punto di vista del progetto architettonico l'idea principale è quella di instaurare una relazione tra la tensostruttura e l'edificio a servizi. Abbiamo progettato quindi un elemento orientato e allineato come la tensostruttura, posizionato proprio davanti ad essa in modo da rendere esplicita la relazione tra i due volumi. Una fascia di circa 2,5 mt separa volutamente i due corpi. E' questa una fascia di relazione, quasi un giardino interno, su cui affaccia sia il blocco dei servizi tramite ampie vetrate, sia la tensostruttura la cui fascia inferiore può essere completamente aperta in estate.



Tale fascia di separazione ha anche diverse motivazioni funzionali, consentendo lo scarico delle acque piovane o della neve, la separazione dei due elementi per quanto riguarda la prevenzione incendi e la possibilità di mantenere la tensostruttura accedendo direttamente dall'esterno.

Dovendo relazionarsi con una struttura leggera, effimera e curvilinea come la tensostruttura, il corpo dei servizi è all'opposto un parallelepipedo solido ed elegante. I muri esterni saranno in blocchetti di cls idrorepellenti faccia a vista realizzati creando delle modanature rientranti (ogni 3 o 4 fasce) con lo scopo di sottolineare l'orizzontalità dell'edificio. E' proprio tale orizzontalità che mette in relazione l'edificio con il territorio circostante, caratterizzato dalla mancanza di rilievi e dall'orizzonte piatto dei campi circostanti.

Se i blocchetti in cls rappresentano il “pieno”, ossia il carattere solido e monolitico dell'edificio, il legno di larice caratterizzerà i “vuoti” (come l'ingresso all'edificio e le testate laterali). Il contrasto tra il legno e il cls sarà il motivo caratterizzante dal punto di vista architettonico.



Interni

Anche all'interno gli ambienti saranno caratterizzati da murature realizzate in blocchi di cls faccia a vista e contrastati da elementi in legno, come le porte e gli arredi fissi. Solo i vari servizi igienici saranno rivestiti in piastrelle di ceramica.

Rispondenza norme CONI

L'impianto in progetto si configura come impianto di tipo **b) impianti sportivi di esercizio** dove possono svolgersi attività regolamentate dalle FSN e DSA ma non destinate all'agonismo, ovvero tutte le attività propedeutiche, formative o di mantenimento delle suddette discipline sportive ai sensi delle Norme Coni per l'Impiantistica sportiva delibera CONI n. 149 del 6 mag 2008.

Caratteristiche dell'area

L'area in oggetto è una porzione di un più ampio lotto di proprietà del comune di Sozzago e ceduta in convenzione per la costruzione del centro sportivo alla Polisportiva Sociale China e Pino Maffeo Asd/Aps. L'impianto sarà accessibile sia direttamente a piedi data la contiguità con il centro del paese di Sozzago, sia tramite mezzi di trasporto per gli utenti delle aree esterne. L'area è attualmente dotata di parcheggi e viabilità proprie. Il nuovo centro sportivo avrà però anche una propria viabilità di accesso ed un proprio parcheggio.

In particolare:

Area parcheggio esclusivo= $(18,37 \times 11,72) + (12,56 \times 10,79) = 350,81$ MQ

Il numero di utenti previsto per le attività è stato così calcolato:

n. max utenti gioco del calcetto = 15 prs

n. max personale presente per la gestione = 10 prs

altri utenti = 5 prs

Totale= 30 utenti

Dotazione parcheggi:

Autovetture= $(30/3) \times 20 \text{mq} = 200 \text{mq}$

Pullman: n. 1 = 50 mq

Cicli/Motocicli= $30 \times 3 \text{mq} = 90 \text{mq}$

Totale= 340 mq

La dotazione minima risulta pertanto soddisfatta. Tre posti auto in prossimità dell'ingresso saranno del tipo per persone diversamente abili e privi di barriere architettoniche.

In caso di eventi particolari sarà inoltre disponibile la dotazione di parcheggi già esistente e a servizio di tutta l'area sportiva consistente in: $68,0 \times 16,54 = 1124,7 \text{mq}$

L'area è già in gran parte perimetrata con rete metallica. Tale rete verrà completata nelle parti attualmente mancanti così che l'impianto sportivo risulti completamente recintato.

L'orientamento della struttura, data la particolare conformazione del terreno, risulta all'incirca est-ovest. Infatti l'orientamento nord-sud nel rispetto delle distanze dai confini non permette l'alloggiamento dei campi.

Il campo

Il campo per le attività è inserito in una tensostruttura di dimensioni circa 20x40 metri. Sarà quindi presente un campo da calcetto e da tennis, ma molte attività saranno relative a ginnastica riabilitativa in tutte le sue forme.

La tensostruttura sarà composta da archi portanti ad interasse circa 5 metri e rivestita in membrana di Tipo II peso 900/950 gr/mq cui sarà accoppiata una seconda membrana in tessuto Tipo A

completa di impianto di ventilazione delle camere per migliorare l'isolamento termico. La struttura sarà dotata di pareti laterali scorrevoli apribili durante il periodo estivo.

Durante il periodo invernale il riscaldamento sarà assicurato da generatore d'aria calda a condensazione con bruciatore bistadio con potenza utile di 185 KW e sistema anticondensa. La diffusione dell'aria avverrà tramite Diffusore Lineare a Pulsione alimentato direttamente dal generatore.

L'illuminazione avverrà tramite 12 fari a LED fissati alla struttura.

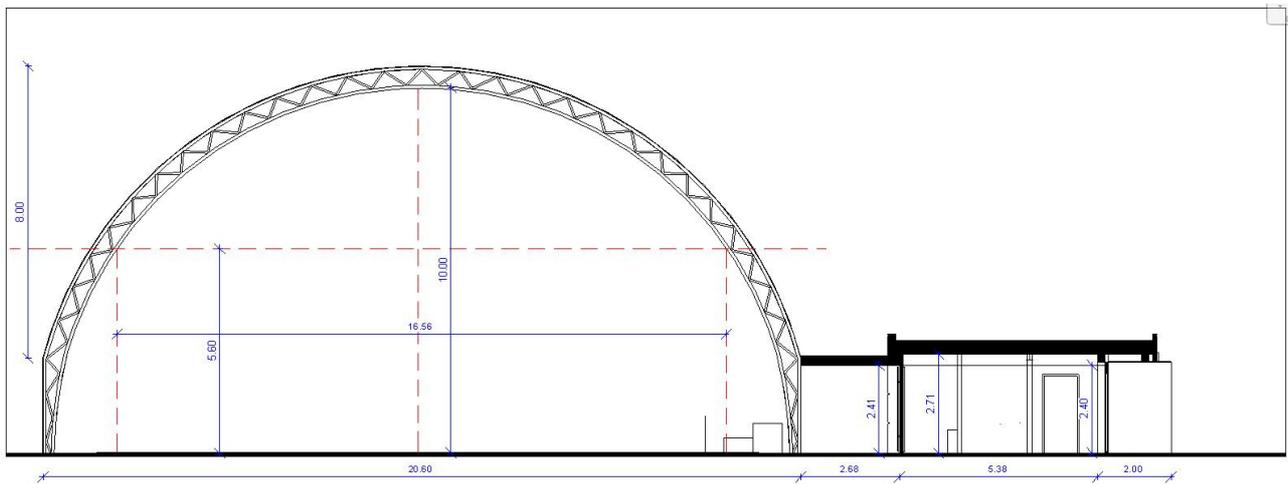
Il manto di gioco sarà del tipo MAPECOAT TNS Multisport professional a base di resine acriliche in dispersione acquosa, alloggiato su massetto in cls. Di seguito le caratteristiche prestazionali del manto:

DATI TECNICI RIFERITI AL MAPECOAT TNS FINISH 1.3.4 (a 7 giorni a +23°C)	
Aspetto:	liquido pastoso
Residuo secco (%):	70
Massa volumica (g/cm ³):	ca 1,40
Viscosità di fornitura (mPa·s):	19.000 ± 1.000
Abrasiona a umido DIN 53778 (cicli):	> 15.000
Abrasiona Taber test dopo 7 gg +23°C - 50% U.R. mole H22 giri 500/1.000 g (perdita peso):	2,8 g (6%)
Abrasiona Taber test dopo 7 gg +23°C - 50% U.R. mole CS17 giri 1000 (perdita peso):	< 0,1 g (< 1%)
Durezza Shore A:	60
Carico a rottura (DIN 53504) dopo 7 giorni a +23°C:	0,7 N/mm ²
Allungamento a rottura (DIN 53504) dopo 7 giorni a +23°C:	110%
Variatione colore dopo 1000 ore di esposizione: al Weather-Ometer (secondo normativa ASTM G 155 ciclo 1) - colore blu: - colore verde: - colore azzurro: - colore rosso: - colore bianco:	 ΔE < 0,8 ΔE < 0,5 ΔE < 0,5 ΔE < 0,5 ΔE < 0,5
Fattore resistenza alla diffusione del vapore (μ) (ISO 7783/2):	200
Resistenza al passaggio del vapore relativo a 0,10 mm di spessore secco S _D (m) (ISO 7783/2):	0,02
Fattore di assorbimento d'acqua per capillarità W ₂₄ [kg/(m ² ·h ^{0,5})] (ISO 1062/3):	0,09
Adesione su calcestruzzo (N/mm ²):	2,40

L'altezza della struttura sarà di circa 10 mt al centro. Trattandosi di un impianto sportivo di esercizio ed avvalendosi dunque della tolleranza del 20% circa le dimensioni e le altezze libere, si avrà una larghezza utile del campo di circa 16,5 mt comprese le fasce di rispetto, sufficienti pertanto all'alloggiamento di un campo da calcetto.

L'impianto sarà dotato di impianto luci d'emergenza.

Saranno presenti due uscite di sicurezza direttamente all'esterno della tensostruttura.



Edificio servizi

Affiancato alla tensostruttura e distanziato di circa 2,5 mt così da consentire alla membrana di scaricare a terra acqua e neve, è presente un edificio monopiano contenente gli spogliatoi, la segreteria e sede della società polisportiva ed una sala per riabilitazione. I locali avranno un'altezza di mt 2.70 ridotta in alcuni disimpegni a mt 2.40 mediante controsoffittature.

Particolare attenzione è stata posta nel rendere tali ambienti il più possibile funzionali all'uso da parte di persone con disabilità. Accedendo dai parcheggi non sono mai presenti dislivelli maggiori di 2,5 cm per l'accesso all'edificio e per la distribuzione interna ed al campo sportivo.

La tensostruttura è direttamente collegata agli spogliatoi tramite ambienti chiusi. Il flusso dei percorsi infatti prevede che dall'ingresso si acceda agli spogliatoi (percorso riservato agli atleti) e da questi si acceda al campo.

Persone o personale non coinvolto nell'attività sportiva potrà usufruire di un secondo accesso (coperto ma non chiuso) accessibile direttamente dall'atrio.

Sono presenti.

n. 2 spogliatoi per gli atleti fruibili da persone con DA, porta di accesso L cm 90, panche di profondità cm 50, ognuno dotato di

- n. 1 WC per disabili con doccia a pavimento
- n. 1 WC normale
- n. 2 docce a pavimento 90x90
- n. 1 lavabo doppio
- fontanella

Considerando una dotazione di 1,6 mq/pers. ogni spogliatoio ha una capacità di 8 utenti e 3 docce. Saranno presenti asciugacapelli del tipo a muro in numero sufficiente ed altezza fruibile da DA.

n. 2 spogliatoi per gli istruttori ognuno dotato di

- n. 1 WC
- n. 1 doccia
- n. 1 lavabo

n. 1 blocco bagni per gli utenti accompagnatori composto da

- antibagno
- n. 1 servizio igienico per DA
- n. 1 servizio igienico normale

n. 1 deposito attrezzi e materiali di circa 7 mq posto tra la tensostruttura e gli spogliatoi così da essere fruibile da entrambi gli spazi.

n. 1 ufficio/segreteria a diretto contatto con l'atrio di ingresso (mq 14,4)

n. 1 saletta riunione utilizzabile anche come sede della società polisportiva (mq 16,0).

Trattandosi di un impianto sportivo di esercizio non è prevista la presenza di un locale di primo soccorso ma verrà attrezzata la Sala per riabilitazione con cassetta di primo soccorso e telefono per chiamate di emergenza.

Il progettista
(Arch. Francesco Adorni)

