



COMUNE DI ALTO RENO TERME

Città Metropolitana di Bologna

Piazza della Libertà, 13 – Porretta Terme

40046 Alto Reno Terme

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

PROCEDURA NEGOZIATA PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DEGLI IMPIANTI SPORTIVI DI PROPRIETÀ COMUNALE

Nuovo Centro Tennis e Spogliatoio

1. PREMESSA

Il Nuovo Centro Tennis, omologato per la terza categoria, sorge all'interno dell'area sportiva posta sulla destra idraulica del fiume Reno, connessa all'impianto sportivo di Lungoreno tramite una passerella ciclo-pedonale.

Al completamento dell'intervento, il complesso comprenderà un campo da tennis indoor, due campi da tennis outdoor, un campo da padel indoor e i relativi spogliatoi, come mostrato nell'immagine sottostante:



Area oggetto di concessione

Allo stato attuale l'area oggetto di concessione è composta da:

- Un edificio adibito a spogliatoi per arbitri e atleti, reception e infermeria e un locale da adibire a ripostiglio;
- Campo da tennis coperto con struttura metallica telonata;
- Campo da tennis scoperto in terra rossa sintetica recintato con rete metallica.



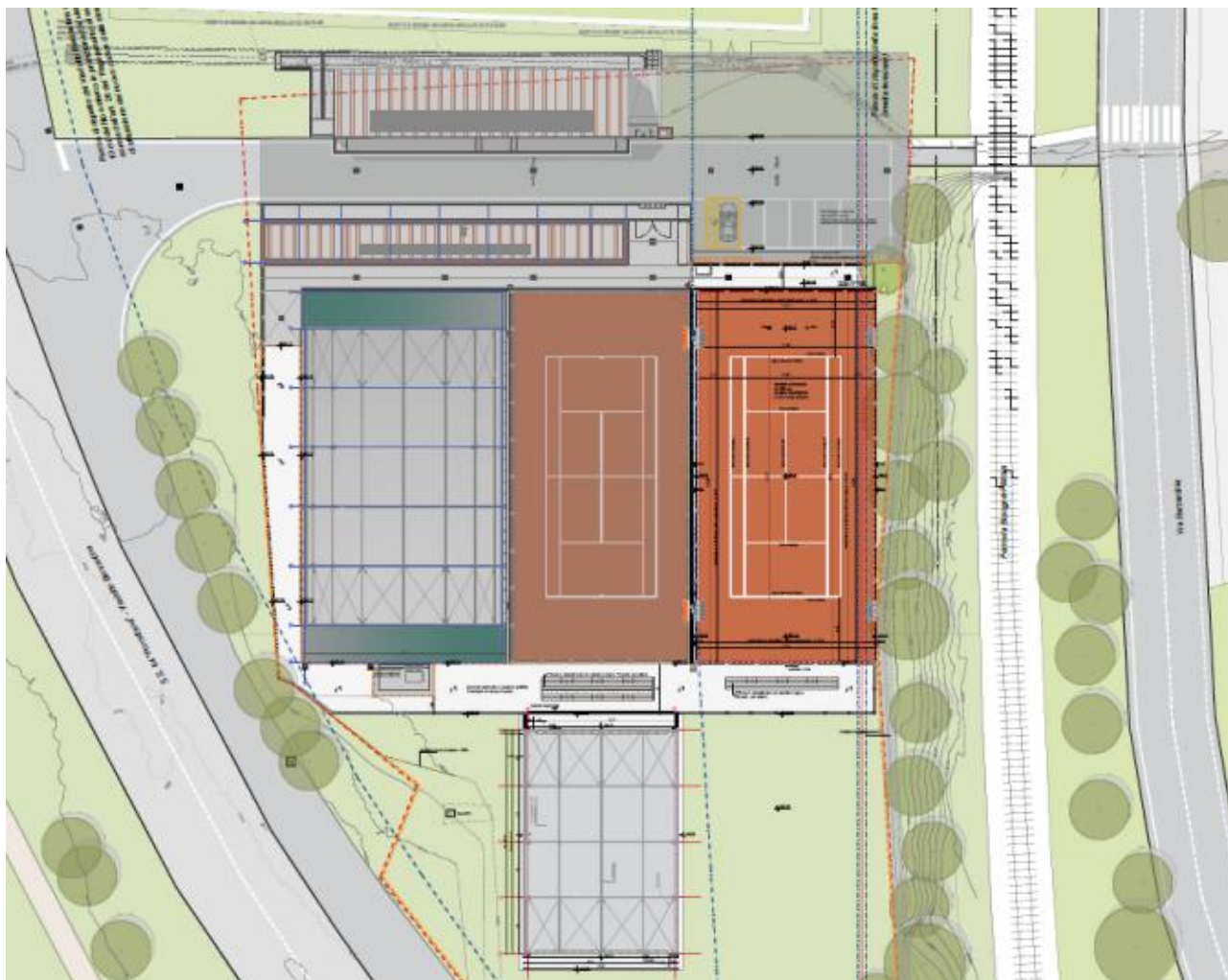
Planimetria attuale del Centro Tennis



Vista attuale del Centro Tennis

Si prevede entro il 2026 il completamento del centro tennis con la realizzazione di:

- Un terzo campo da tennis scoperto in terra rossa a fianco di quello già realizzato;
- Un campo da padel coperto con struttura metallica telonata;
- 2 Tribune in cemento prefabbricato a servizio dei campi da tennis scoperti e del campo da padel;
- Recinzione metallica perimetrale dell'intero complesso sportivo.



2. INQUADRAMENTO CATASTALE

L'area sede del nuovo Centro Tennis, comprensiva di quanto già realizzato e delle future opere di completamento, ha le seguenti identificazioni:

Comune: CASTEL DI CASIO (BO)

Indirizzo: Loc. Berzantina

Coordinate geografiche:

- Lat. 44°10'N
- Lon. 11°02'E

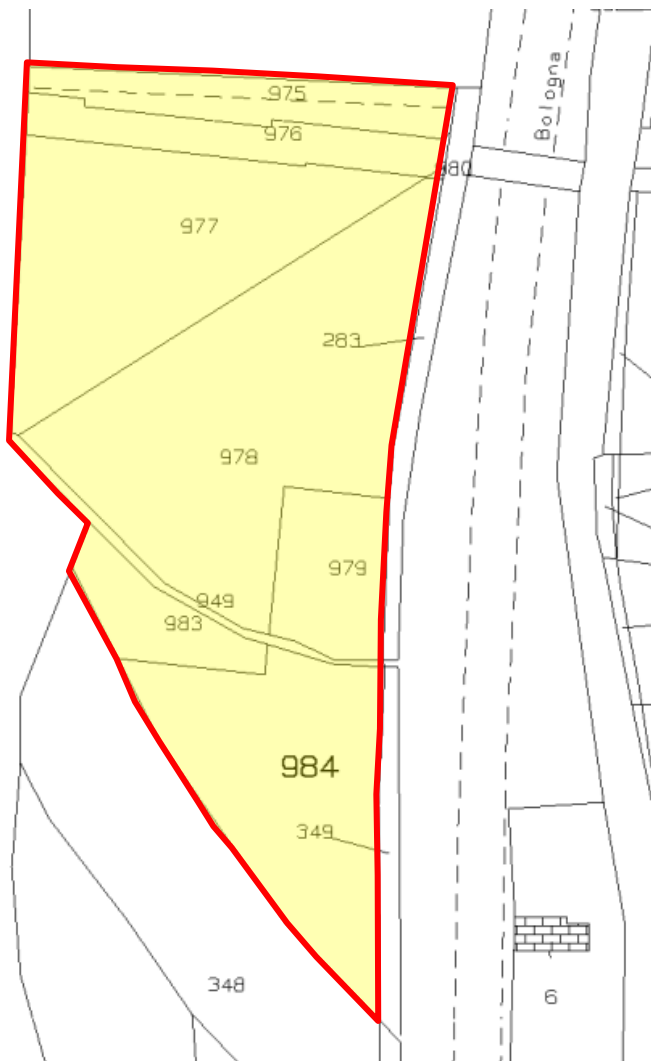
Zona sismica: 2

Zona climatica: E

Altitudine: 344 m s.l.m.

Dati catastali:

- Foglio 24
- Mappali 975-976-977-978-979-980-983-984



Foglio	Mappale	Superficie mq	Note
24	975	449	Aree di proprietà del Comune di Castel di Casio in fase di acquisizione da parte del Comune di Alto Reno Terme tramite permuta con altre aree limitrofe.
24	977	1.516	
24	978	2.130	
24	979	427	
24	983	310	
24	984	1.295	

Tot. 6.127

Foglio	Mappale	Superficie mq	Note
24	976	395	Aree che restano di proprietà di entrambi i Comuni al 50%.
24	980	3	

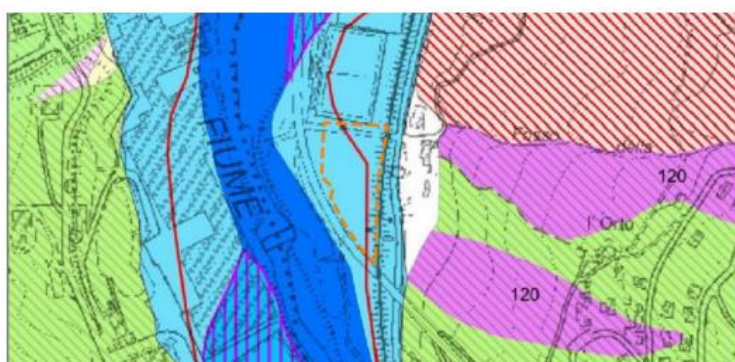
Tot. 398

3. DESTINAZIONE URBANISTICA E VINCOLI

Di seguito si riassumono brevemente i principali riferimenti normativi in materia di tutela e programmazione paesaggistica e di pianificazione territoriale vigenti a livello comunitario, nazionale regionale e locale, allo scopo di delineare l'inquadramento normativo alla base dell'intervento realizzato e di quello di completamento.

Dall'analisi della Pianificazione e programmazione vigente emerge che l'ambito di intervento:

- ricade in un'area soggetta a **vincolo paesaggistico** ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c), del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. in quanto ricadente entro la fascia di 150 m dalla sponda del fiume Reno, corso d'acqua pubblica di rilevanza paesaggistica;
- l'area rientra in fascia di pertinenza fluviale e non rientra nell'ambito di Aree ad alta probabilità di inondazione, bensì nelle **aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni**;
- rientra nelle aree facenti parte dello **Scenario P2 (media probabilità): eventi poco frequenti**, come emerso dalla consultazione della Tavola 3 "Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio di frana e dell'assetto di versanti" del PTM.



STRALCIO PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO - CARTA DI AREA VASTA DEL RISCHIO IDRAULICO, RISCHIO DA FRANA E DELL'ASSETTO DEI VERSANTI

Estratto TAV.3

- Area a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni
- Scenario P2 derivato dal Reticolo Naturale Principale (RP)

----- AREA DI INTERVENTO

- Area appartenente alla **Fascia di tutela fluviale** (Art. 4.3 delle NT del PTM)



STRALCIO PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO

Estratto ALLEGATO B

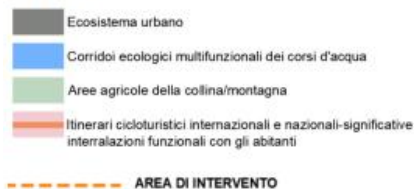
- Unità di paesaggio (PTCP artt. 3.1 e 3.2)
- Fasce di tutela fluviale PTCP Art.4.3 e area interessata dal campo base TAV

----- AREA DI INTERVENTO

- L'area **NON** rientra all'interno dei corridoi ecologici e del connettivo ecologico diffuso.

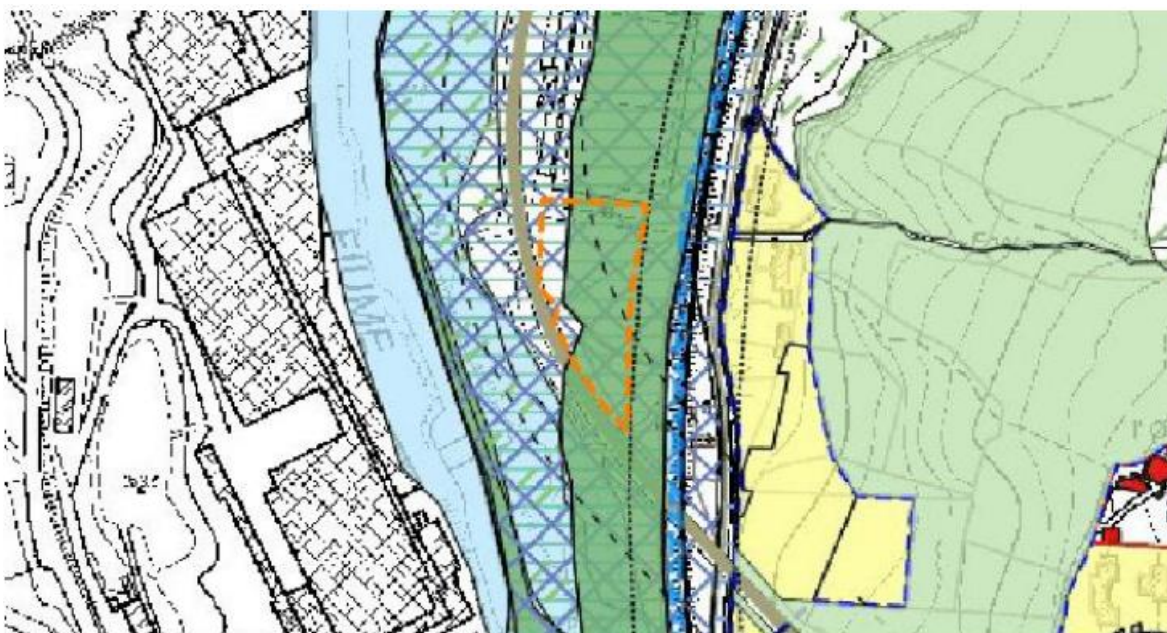


STRALCIO PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO - CARTA DELLE RETI ECOLOGICHE, DELLA FRUIZIONE E DEL TURISMO
Estratto TAV.5

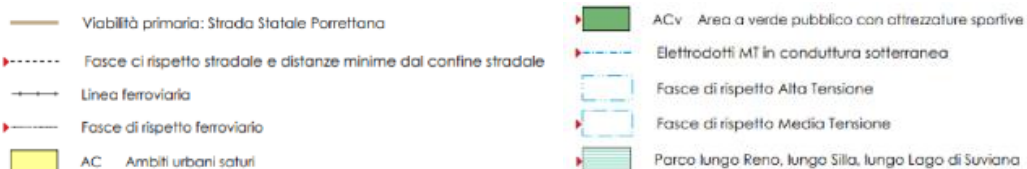


L'analisi della pianificazione comunale ha inoltre evidenziato che l'ambito di intervento ricade in:

- **Aree ricadenti nel Parco lungo Reno, lungo Silla e lungo lago di Suviana** in cui da PSC sono ammessi: **Area a verde pubblico con attrezzature sportive**



Estratto Tav. 2 "Assetto strutturale del piano" del Piano Strutturale Comunale (PSC) e relativa legenda



- **Rispetto stradale e ferroviario;**

Sull'area insiste un vincolo di rispetto della fascia ferroviaria Bologna-Pistoia a norma dell'art.49 del D.P.R.753/1980 che impone *"di costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti...ad una distanza da misurarsi in proiezione orizzontale, minore di metri 30 dal limite di occupazione della più vicina rotaia"* e dall'Art. 3.3.8 del RUE che impone il rispetto di una distanza non inferiore a 30 m, mentre la prossimità al Viadotto Berzantina impone di mantenerne una distanza di almeno 10 ml dal filo esterno in ottemperanza all'art. 26 del 'Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada.

- **Aree non soggette a vincolo idrogeologico.**



Tavola n. 1 del PSC "Vincoli ambientali e storico-culturali" del Piano Strutturale Comunale (PSC) e relativa legenda

4. DESCRIZIONE DELL'AREA E CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE PRINCIPALI



A nord del lotto la viabilità esistente, perpendicolare alla strada che fiancheggia il viadotto e conduce al campo sportivo da calcio, è stata adeguata, consentendo l'accesso carrabile alla struttura dei mezzi di soccorso, e dotata di un parcheggio a raso, a servizio dei nuovi campi da tennis. Il parcheggio è costituito da n.7 posti auto di cui uno riservato a D.A. realizzati tramite una pavimentazione drenate realizzata in grigliato erboso.

È possibile raggiungere la struttura sportiva mediante il servizio pubblico: la fermata Berzantina /Campo sportivo è collegata da un percorso pedonale all'area del centro tramite un attraversamento pedonale che conduce al sottopasso pedonale esistente della ferrovia. Tale fermata potrà essere utilizzata anche da pullman per le associazioni sportive.

L'ingresso principale è ubicato sul fronte nord attraverso un cancello della larghezza di 3.50 mt per l'eventuale ingresso di mezzi.

Il blocco funzionale spogliatoi-reception-infermeria è un unico edificio con tetto a falde, coi lati maggiori orientati nord / sud, di profondità 4,56 m per 36,26 m di lunghezza, e disposto parallelamente alla strada di arrivo.

La struttura è in conglomerato cementizio armato in opera, con una maglia di travi pilastri su platea di fondazione e solaio piano. I tamponamenti verticali sono in blocchi di laterizio rivestiti esternamente con cappotto di polistirene espanso di spessore 8 cm, ed internamente con un pannello accoppiato di EPS con lastra di cartongesso. L'intonaco esterno è tinteggiato con pittura elastomerica RAL 2001 dall'aspetto plastico.

Il volume è costituito da diversi ambienti, ciascuno munito di proprio ingresso indipendente sul fronte sud. Gli spogliatoi godono di un ingresso rientrato rispetto al filo della facciata, per consentire una maggiore protezione in caso di intemperie. Le finiture interne e l'organizzazione degli spazi è funzionale alle attività svolte in ottemperanza alla normativa CONI.

A ovest del fabbricato è posizionato il vano tecnico contenente l'unità esterna della pompa di calore e il bollitore, entrambi in ambienti separati e facilmente mantenibili e sul fronte sud sono disposti i pannelli fotovoltaici.

Il campo da tennis coperto è realizzato con struttura portante in tralicci di acciaio zincato. La copertura e le chiusure di testa sono in teli in PVC premium rispondenti alle più alte esigenze di

resistenza, di durabilità e di reazione alla fiamma. Esternamente il telo è di colore verde RAL 6026 e bianco sulla copertura. I fianchi laterali sono attrezzati con tende laterali scorrevoli con guida a terra, facili da movimentare per avere un'eccellente aerazione della struttura durante le giornate più calde; su di essi sono ubicate le due uscite di sicurezza sul fianco est della struttura.

L'altezza della struttura risponde ai requisiti della FIT in merito all'omologazione a livello agonistico per campionati nazionali di terza categoria.

Il campo da tennis scoperto si colloca sul lato est della struttura telonata. E' realizzato in terra rossa sintetica rinforzata "Red Plus" su base di asfalto con tracciatura del campo in PVC. Il supporto sintetico garantisce la perfetta complanarità del piano, mentre i vari strati di terra rossa evoluta conferiscono un'ottima risposta elastica antishock. Qualitativamente ed esteticamente identica ad un campo in terra battuta, permette la scivolata ed il rimbalzo della palla risulta sempre corretto. In funzione della manutenzione è presente a lato del campo una torretta dell'acqua.

Il campo da gioco è perimetrato da una recinzione metallica in rete e come il campo coperto, risulta omologato a livello agonistico per campionati nazionali di terza categoria.

L'intero complesso è concepito per rispondere compiutamente a quelli che sono i Criteri Ambientali Minimi ed assicura il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e contribuisce all'applicazione di principi come il DNSH (Do No Significant Harm).

5. DESCRIZIONE DEGLI SPAZI PER L'ATTIVITÀ SPORTIVA

5.1 CAMPI DA TENNIS

Tipo di pratica: TENNIS – TERZA CATEGORIA

Livello di omologazione: CAMPI OMOLOGABILI PER GARE DI LIVELLO NAZIONALE

Classificazione dell'impianto: IMPIANTO SPORTIVO AGONISTICO

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- NORME CONI PER L'IMPIANTISTICA SPORTIVA - Approvate con deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI n. 1379 del 25 giugno 2008.
- REGOLE DI TENNIS - Approvate dalla I.T.F. International tennis federation – edizione 2018 (A.U. 01.01.2018)

IL CAMPO

La normativa prevede che il campo da gioco doppio sia un rettangolo di 23,77m di lunghezza e 10,97 m di larghezza. Il campo è diviso a metà da una rete sospesa ad una corda o cavo metallico attaccato a due pali di altezza 1,07 m. L'altezza della rete è di 0,914 m al centro.

Le linee ai lati del campo sono dette laterali e quelle al fondo del campo sono dette di fondo.

Ogni linea di fondo è divisa a metà da un segno centrale lungo 10 cm.

Due linee sono tracciate fra le linee laterali del singolare, a 6,40 m dalla rete da ognuna delle due parti e parallelamente ad essa. Queste linee sono dette linee di battuta. Ciascuna delle due linee di battuta è divisa a metà dalla linea centrale di battuta che, assieme alle linee laterali del singolare, delimita le aree di battuta.

AREA DEL CAMPO DA TENNIS

Sia ai lati che a fondo campo è presente lo spazio necessario per permettere al tennista di colpire in modo adeguato. Il regolamento prevede:

- Spazio di 5,76 m dalle linee di fondo
- Spazio di 3,14 m dalle linee laterali

Per campionati nazionali la dimensione completa del campo compreso i margini o "out" è di almeno m 34,77 x m 17,07.

ALTEZZA

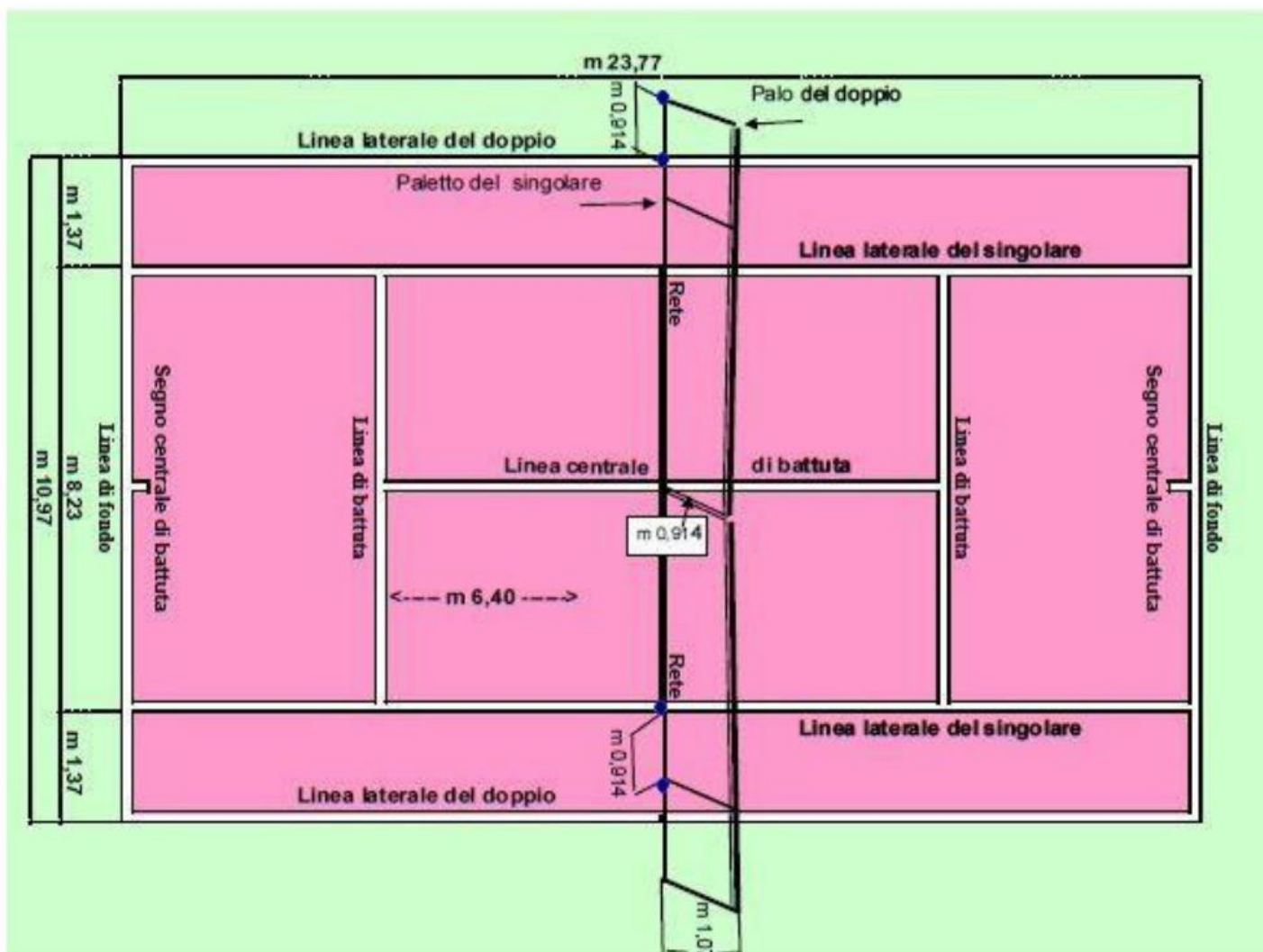
Per campionati nazionali le strutture coperte dovranno rispettare le seguenti altezze minime:

- altezza sopra il centro della rete m 9
- altezza sopra le linee laterali m 7
- altezza sopra gli angoli del campo m 4
- altezza a m 4,5 dalle linee di fondo m 2,5

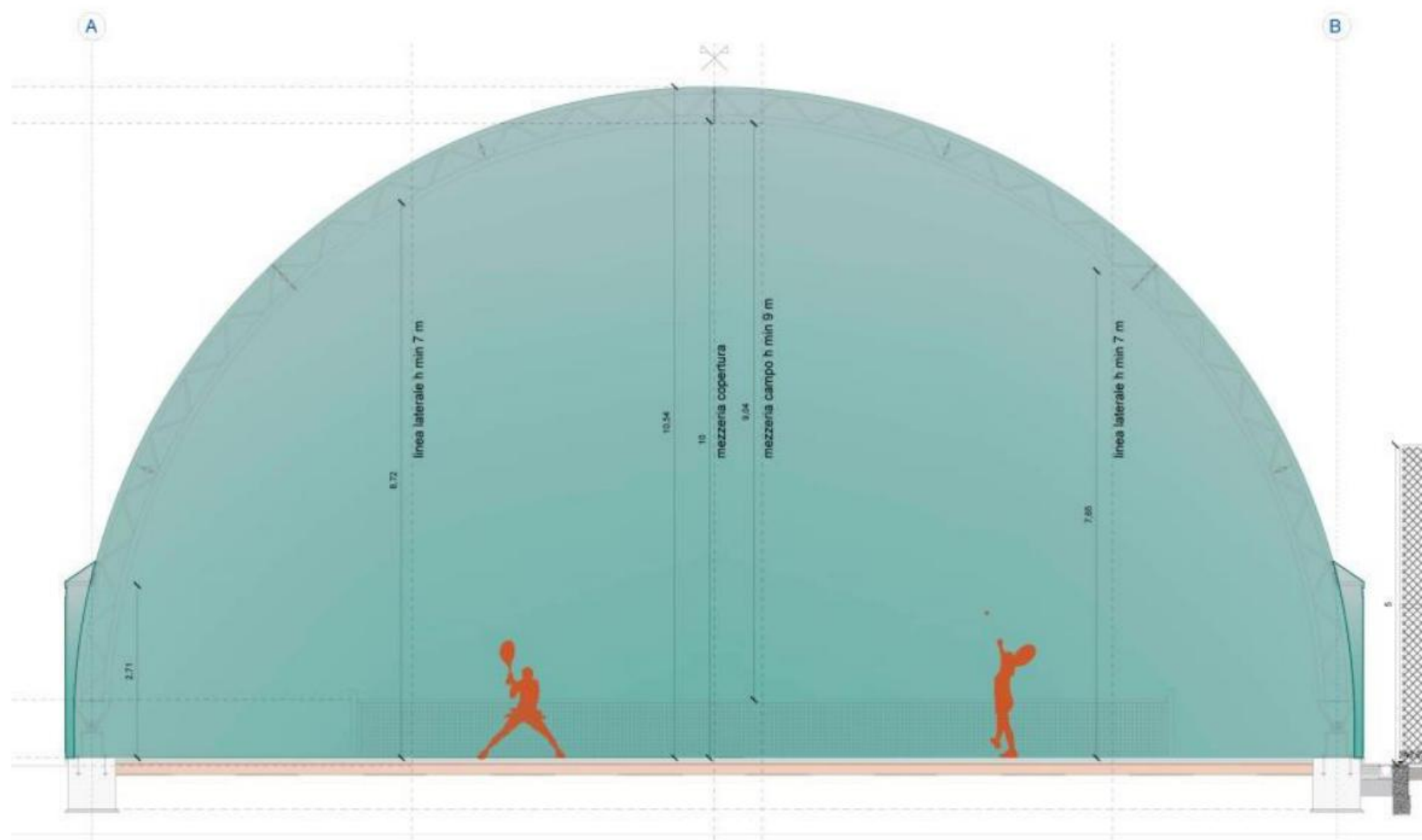
LINEE

- La linea centrale di battuta e il segno centrale sono larghi cm 5 (2 pollici).
- Le altre linee del campo sono larghe da cm 2,5 (1 pollice) a cm 5 (2 pollici), eccetto la linea di fondo che può essere larga fino a cm 10 (4 pollici).
- Le misure del campo sono prese dal bordo esterno delle linee.

MISURE DI RIFERIMENTO NORMATIVA FIT

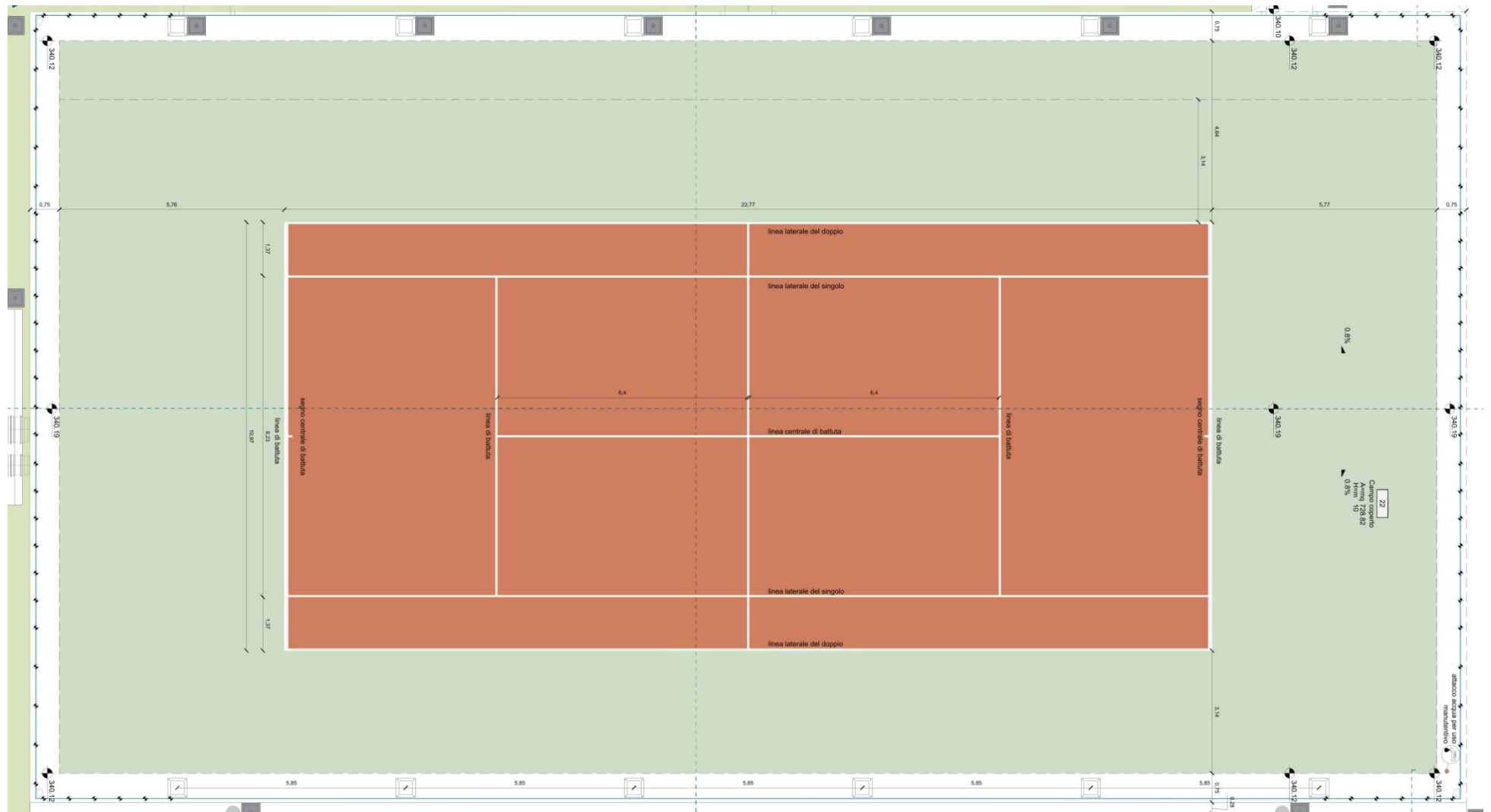


Spazio per l'attività sportiva del tennis (normativa FIT)

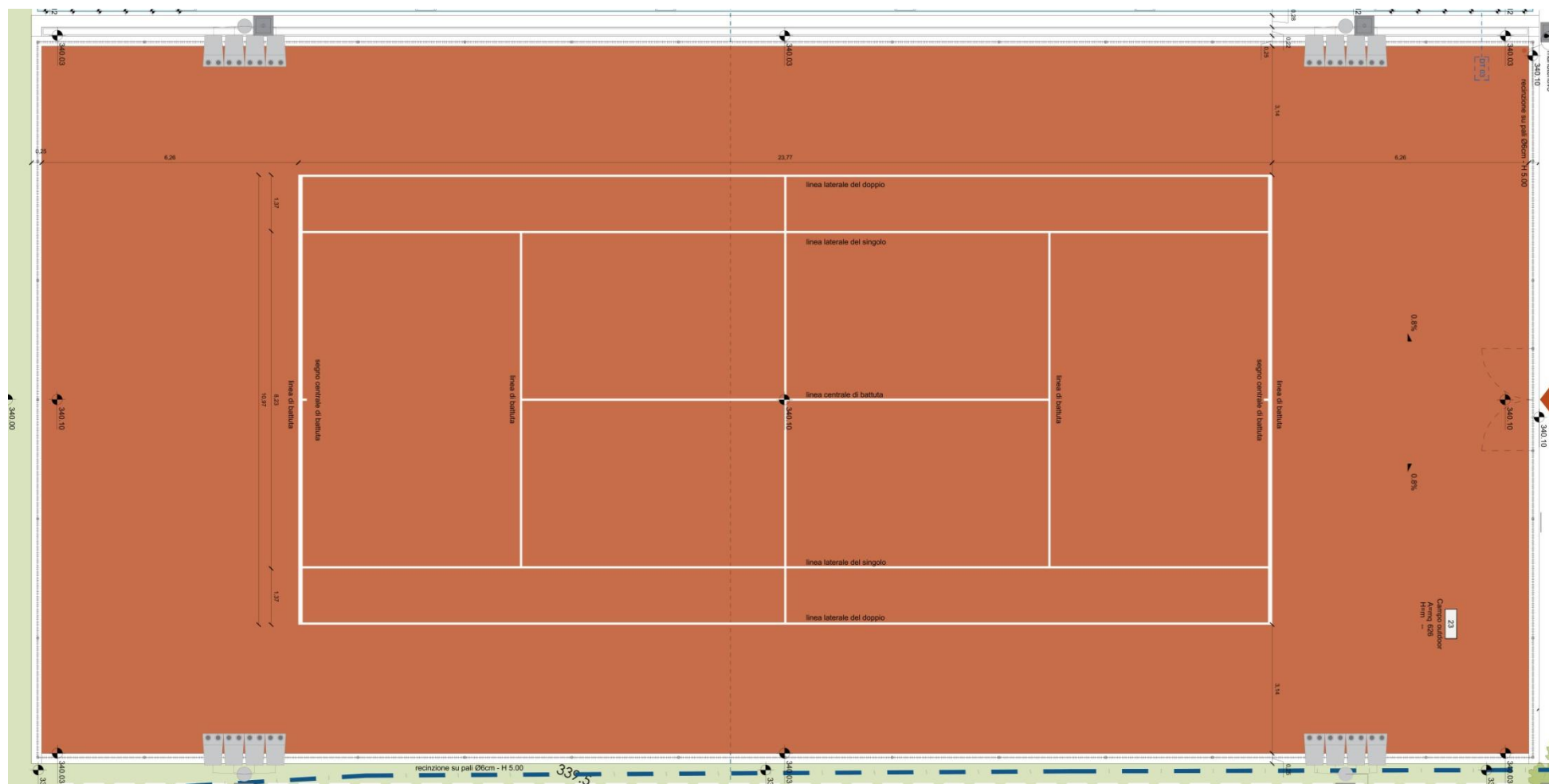


Sezione del campo coperto (normativa FIT)

MISURE DEI CAMPI REALIZZATI



Campo da tennis indoor



Campo da tennis outdoor

5.2 BLOCCO FUNZIONALE SPOGLIATOI-RECEPTION-INFERMERIA

SPOGLIATOIO ATLETI

Sono presenti due distinti locali spogliatoio protetti contro l'introspezione. Il numero dei posti spogliatoio è commisurato ad un numero di 4 utenti contemporanei, tenendo conto delle modalità di avvicinamento e del tipo di pratica sportiva. Il dimensionamento dei locali spogliatoio è stato effettuato considerando una superficie per posto spogliatoio non inferiore a m^2 1,60, comprensiva degli spazi di passaggio e dell'ingombro di eventuali appendiabiti o armadietti; la superficie di ogni locale è pari a 6,60 m^2 .

In ogni spogliatoio è previsto un antibagno per accedere ai servizi igienici ed al locale docce.

Gli spogliatoi sono accessibili e fruibili dagli utenti DA; le porte di accesso avranno luce netta non inferiore a m 0,90 . Negli spogliatoi è prevista la possibilità di usare una panca della lunghezza di m 0,80 e profondità circa m 0,50 con uno spazio laterale libero di m. 0,80 per la sosta della sedia a ruote.

Per ogni spogliatoio è previsto un locale WC della dimensione di 1,80 x 1,80 m, accessibile anche ad utenti DA con lavandino posto all'interno.

Il locale docce che comprende 2 posti doccia di cui uno per utenti DA ed hanno ciascuno una dimensione minima di m 0,90 x 0,90 con antistante spazio di passaggio della larghezza di 0,90 m.

Il posto doccia per gli utenti DA è dotato di sedile ribaltabile lungo m 0,80 profondo circa m 0,50 e di accessori conformi alla normativa vigente.

Gli asciugacapelli saranno posizionati negli spogliatoi e/o nei locali di disimpegno, in numero non inferiore a quello delle docce.

L'altezza degli spogliatoi è conforme alla normativa edilizia di igiene locale ed è pari a 2,70 m.

Negli spogliatoi e nei locali igienico-sanitari saranno garantiti idonei requisiti ambientali, di temperatura, umidità relativa, illuminamento medio, ricambi aria, velocità massima aria e livello massimo rumore ambiente.

SPOGLIATOIO ARBITRI

Sono presenti due distinti locali spogliatoio per arbitri/allenatori. Il numero dei posti spogliatoio è commisurato ad un numero di 2 utenti contemporanei, tenendo conto delle modalità di avvicinamento e del tipo di pratica sportiva.

Gli spogliatoi sono accessibili e fruibili dagli utenti DA; le porte di accesso avranno luce netta non inferiore a m 0,90. Negli spogliatoi è prevista la possibilità di usare una panca della lunghezza di m 0,80 e profondità circa m 0,50 con uno spazio laterale libero di m. 0,80 per la sosta della sedia a ruote.

Per ogni spogliatoio è previsto un locale WC della dimensione di 1,80 x 1,80 m, accessibile anche ad utenti DA con lavandino posto all'interno. Il locale docce che comprende 2 posti doccia di cui uno per utenti DA ed hanno ciascuno una dimensione minima di m 0,90 x 0,90 con antistante spazio di passaggio della larghezza di 0,90 m.

Il posto doccia per gli utenti DA è dotato di sedile ribaltabile lungo m 0,80 profondo circa m 0,50 e di accessori conformi alla normativa vigente.

LOCALE PRIMO SOCCORSO PER LA ZONA DI ATTIVITÀ SPORTIVA

È presente un ambiente di primo soccorso di superficie netta di 9,35 m^2 . Il locale è dotato di servizi igienici accessibili a D.A. e relativo antibagno.

RIPOSTIGLI E DEPOSITI

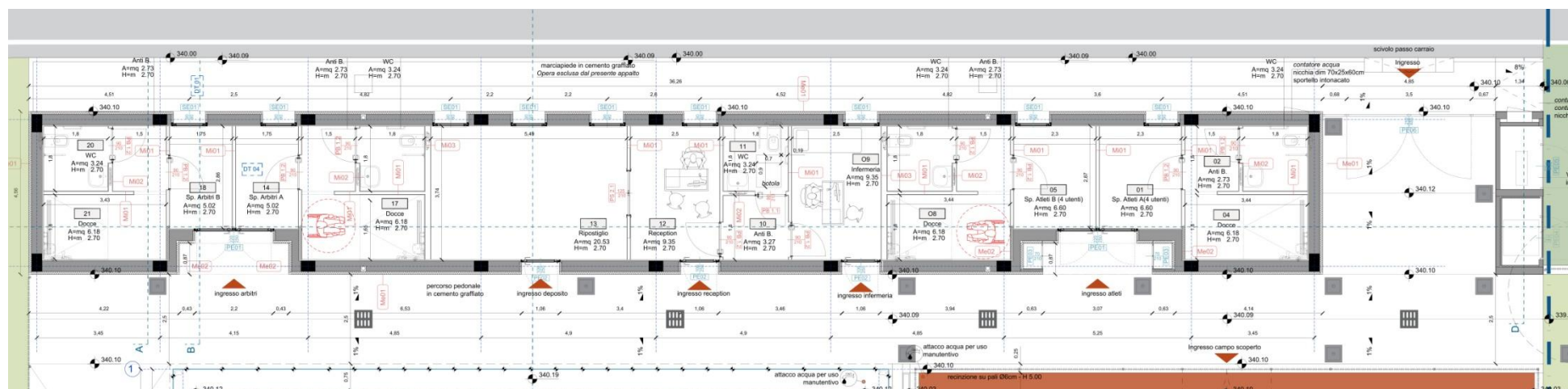
È presente un locale ripostiglio delle dimensioni pari a m^2 20,53, commisurato alla dimensione del complesso sportivo e al numero dei campi.

LOCALI TECNICI

È presente una piazzola per il bruciatore a servizio dei campi da tennis sul fronte sud della copertura. A destra dell'ingresso principale è previsto un vano tecnico per il posizionamento della unità esterna della pompa di calore e del bollitore.

UFFICIO AMMINISTRATIVO / RECEPTION

L'ufficio del personale, ha una altezza interna netta di m 2,70 ed è dotato di bagno ed antibagno accessibile anche a D.A., in comune con lo spazio di primo soccorso.



Pianta blocco funzionale spogliatoi-reception-infermeria

6. CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE DEL CENTRO TENNIS

Per quanto concerne l'impianto elettrico del centro si specifica che le caratteristiche della rete di alimentazione e di distribuzione interna sono le seguenti:

Fornitura

- tensione nominale: 400 V
- frequenza nominale:.....50 Hz
- sistema di fornitura:.....Trifase con neutro
- Potenza elettrica di fornitura:..... 30kW
- corrente di corto circuito presunta in Cabina MT-BT 10 kA

Distribuzione interna

- tensione nominale:400-230 V
- frequenza nominale:.....50 Hz
- caduta di tensione ammissibile: (dal punto di fornitura) $\leq 4\%$
- sistema di distribuzione:.....TT
- sistema di produzione:.....Fotovoltaico – 3KWP

6.1 CAMPI DA TENNIS

6.1.1 Campo da tennis indoor

Impianto termico

L'impianto termico a servizio del campo coperto è composto da un generatore d'aria a condensazione equipaggiato con bruciatore a gas premiscelato, con emissioni di Nox inferiori a 30 ppm e vapori di CO uguali a 0 e regolazione modulante.

Al generatore d'aria è collegato un canale per la diffusione dell'aria all'interno del campo da gioco, il canale è in PVC microforato, staffato alla struttura di copertura.

L'impianto di condizionamento del campo da gioco sarà collegato al comando remoto tipo Smart-Web installato in reception, il comando ha funzione di cronotermostato stand alone.

Impianto idrico

Dalla rete idrica esistente viene derivata l'adduzione idrica per l'attacco di n°1 punto idrico ad uso manutentivo da realizzare a bordo del campo indoor.

6.1.2 Campo da tennis outdoor

Impianto idrico

Dalla rete idrica esistente viene derivata l'adduzione idrica per l'attacco di n°1 punto idrico ad uso manutentivo da realizzare a bordo del campo outdoor.

6.2 BLOCCO FUNZIONALE SPOGLIATOI-RECEPTION-INFERMERIA

Impianto termico

L'impianto di condizionamento a servizio dell'edificio "spogliatoi" è di tipo ad espansione diretta (Volume Refrigerante Variabile), caratterizzato da una grande velocità di messa a regime ed un elevato rendimento tecnico. Gli elementi terminali in ambiente sono **unità interne**, a pavimento e parete, collegate all'**unità esterna** dedicata mediante tubazioni coibentate per la mandata ed il ritorno del gas refrigerante ecologico.

I blocchi WC/docce sono dotati, oltre alle unità Interne, di **termoarredi** di tipo elettrico per soddisfare il fabbisogno termico in riscaldamento.

Il controllo e regolazione dell'impianto di condizionamento avviene tramite un comando a filo individuale comunicante con ciascuna unità interna e centralizzatore per il controllo e regolazione della palazzina.

Impianto idrico sanitario e scarico

Dalla rete idrica esistente viene derivata l'**adduzione idrica** per l'impiego idrico-sanitario utenze. La produzione acqua calda sanitaria alle utenze è realizzata mediante **Pompa di Calore centralizzata** a servizio dell'edificio spogliatoi, posizionata in apposito locale tecnico a ovest della struttura. La pompa di calore per la produzione di ACS sarà della capacità di 250 litri, dotata di canalizzazioni rigide Ø 125 per la ripresa ed espulsione esterna dell'aria dal locale installativo. La nuova "centrale idrica" è completata da sistema di trattamento acqua secondo normativa vigente ed è dotata di trattamento antilegionella per acqua calda sanitaria.

Impianto estrazione aria blocchi bagni

È presente a servizio dei blocchi bagni e docce un sistema di estrazione aria composto da una unità di ventilazione che garantisce i ricambi ora di progetto ai locali. Nello specifico il sistema è costituito da Unità di estrazione aria con cassa equipaggiata da ventilatori elettronici radiali a pale rovesce (ErP-2015), che assicurano valori elevati di pressione disponibile alla canalizzazione ed una semplice regolazione della velocità di rotazione del ventilatore (segnale 0-10V).

Automazione e supervisione

La regolazione impianto di condizionamento è completata dal controllo centralizzato per il controllo di tutte le unità interne. L'unità è collocata in zona reception, dove viene posizionato anche il comando remoto per il controllo dell'unità riscaldamento campo coperto. Il sistema di accensione è di **tipo domotico KNX**, dotato sia di comandi manuali nei vari ambienti sia di sensori di presenza e di controllo della luminosità. Sono installati tutti i dispositivi necessari al corretto funzionamento dell'impianto e della contabilizzazione dell'energia elettrica. Gli impianti saranno sia contabilizzati che supervisionati mediante un'apparecchiatura su unica piattaforma multimediale da inserire nel rack dati e connettere al sistema domotico KNX.

7. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Planimetria di riferimento dello Stato Attuale



Vista del centro tennis



Vista del centro tennis



Vista del campo da tennis esterno e coperto



Vista del campo da tennis esterno

8. ALLEGATI

Stato Attuale

- 01.SA_Planimetria.pdf
- 02.SA_Piante.pdf
- 03.SA_Piante edificio spogliatoi.pdf
- 04_SA_Piante campi tennis.pdf
- 05.SA_Prospetti_1.pdf
- 06.SA_Prospetti_2.pdf
- 07.SA_Sezioni_1.pdf
- 08.SA_Sezioni_2.pdf

Completamento

- 09.C_Planimetria Generale.pdf
- 10.C_Prospetti.pdf
- 11.C_Sezioni.pdf
- 12.C_Relazione tecnica sul rendimento energetico

[Visualizza Allegati](#)