



**REGIONE LAZIO**  
**AREA METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE**  
**COMUNE DI CIVITAVECCHIA**

**ELABORATI GRAFICI**  
**PER PROGETTO ESECUTIVO**

**PROGETTO DI UN IMPIANTO SPORTIVO**  
**POLIVALENTE - LOCALITA' SAN LIBORIO**

**RELAZIONE GENERALE**  
**AL PROGETTO**

**TAV. EG2**

**SCALA:**  
**nessuna**

**IL COMMITTENTE**

Comune di Civitavecchia

**IL PROGETTISTA**

Arch. Carola Panarese



**DATA**

14/02/2023

**REVISIONE 2 - DATA:**

**FIRMA:**

---

## Sommario

<b><u>1.</u></b>	<b>PREMESSA</b>	<b>- 3 -</b>
<b><u>2.</u></b>	<b>INQUADRAMENTO</b>	<b>- 5 -</b>
	INDAGINI PROPEDEUTICHE ALL'ESECUZIONE DELL'OPERA	<b>- 8 -</b>
<b><u>3.</u></b>	<b>DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO</b>	<b>- 9 -</b>
	TRACCIAMENTO PLANIMETRICO	- 9 -
	DATI DIMENSIONALI ESSENZIALI	- 9 -
	LAY-OUT ARCHITETTONICO	- 9 -
	STRUTTURE	- 10 -
	IMPIANTI	- 10 -
<b><u>4.</u></b>	<b>VERIFICA DEL QUADRO NORMATIVO COGENTE</b>	<b>- 12 -</b>
	<b>VERIFICA NORMATIVA SPORTIVA</b>	<b>- 12 -</b>
	1 - CAMPO DI VALIDITÀ	- 13 -
	2 - TERMINI DI RIFERIMENTO	- 13 -
	3 - STRUTTURA DELL'IMPIANTO SPORTIVO	- 13 -
	4 - DOTAZIONI	- 16 -
	5 - FRUIBILITÀ DA PARTE DEGLI UTENTI DA	- 17 -
	6.1 – LOCALIZZAZIONE	- 17 -
	6.2 - RECINZIONE ESTERNA DELL'AREA	- 17 -
	6.3 - AREE DI SOSTA	- 17 -
	7 - SPAZI PER LE ATTIVITÀ SPORTIVE	- 17 -
	7.1 - ORIENTAMENTO DEGLI SPAZI DI ATTIVITÀ ALL'APERTO	- 18 -
	7.2 - SEGNALE DEI CAMPI	- 18 -
	7.3 - FASCE DI RISPETTO	- 18 -
	7.4 - RECINZIONE DEGLI SPAZI DI ATTIVITÀ – PROTEZIONI	- 23 -
	7.5 – PAVIMENTAZIONI	- 23 -
	7.6 - ALTEZZE LIBERE	- 23 -
	7.7 - ILLUMINAZIONE NATURALE DEGLI SPAZI DI ATTIVITÀ AL CHIUSO	- 25 -
	7.8 - ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE	- 25 -
	7.9 - ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	- 25 -
	7.10 - VENTILAZIONE	- 25 -
	7.11 - REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA E DELL'UMIDITÀ RELATIVA	- 25 -
	7.12 - DOTAZIONE DI ATTREZZATURE ED ATTREZZI PER LA PRATICA SPORTIVA (NON OGGETTO DEL PRESENTE APPALTO)	- 26 -
	7.13 - CONDUZIONE E MANUTENZIONE	- 27 -

RELAZIONE GENERALE DI PROGETTO

---

7.14 - AFFOLLAMENTO DEGLI SPAZI DI ATTIVITÀ	- 27 -
8 - SERVIZI DI SUPPORTO PER L'ATTIVITÀ SPORTIVA	- 27 -
8.1 - SPOGLIATOI PER ATLETI	- 27 -
8.2 - SPOGLIATOI PER I GIUDICI DI GARA/ISTRUTTORI	- 30 -
8.3.1 - LOCALE DI PRIMO SOCCORSO PER LA ZONA DI ATTIVITÀ SPORTIVA	- 30 -
8.3.2 LOCALI PER I CONTROLLI ANTIDOPING	- 30 -
8.3.3 LOCALI PER VISITE MEDICHE	- 31 -
8.4 - DEPOSITO ATTREZZI E DEPOSITI PER MATERIALI VARI ED ATTREZZATURE	- 31 -
8.5 – SPOGLIATOI PER ADDETTI	- 31 -
8.6 – SERVIZI IGIENICI	- 31 -
8.7 – DOCCE E ASCIUGACAPELLI	- 32 -
9 - SPAZI PER IL PUBBLICO	- 32 -
10.1.1 - SALA DI ATTIVITÀ	- 32 -
10.1.2 - SPOGLIATOI ATLETI	- 33 -
10.1.3 - DEPOSITO ATTREZZI	- 33 -
<b>VERIFICA NORMATIVA ANTINCENDIO</b>	<b>- 32 -</b>
UBICAZIONE	- 34 -
AFFOLLAMENTO E VIE DI FUGA	- 35 -
RESISTENZA AL FUOCO DEI MATERIALI	- 35 -
IMPIANTI	- 36 -
<b>VERIFICA NORMATIVA BARRIERE ARCHITETTONICHE</b>	<b>- 37 -</b>
NORMATIVA VIGENTE STATALE	- 37 -
PRESCR. TECNICHE DI ATTUAZIONE PER L'ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE	- 37 -
PERCORSI PEDONALI	- 38 -
PARCHEGGI ESTERNI ALL'AREA (IN PARTE GIÀ REALIZZATI)	- 38 -
INGRESSI ALL'EDIFICIO E PAVIMENTI INTERNI	- 38 -
PERCORSI ORIZZONTALI	- 38 -
PORTE ESTERNE ED INTERNE	- 38 -
MANIGLIE E INTERRUTTORI	- 38 -
ARREDI	- 39 -
SERVIZI IGIENICI	- 39 -
TERMINALI	- 40 -
ILLUMINAZIONE	- 40 -
SPOGLIATOI E DOCCE	- 40 -

## 1. Premessa

Il presente documento descrive il progetto riguardante la realizzazione di un nuovo impianto sportivo polivalente coperto, con palestra e annessi servizi, che l'Amministrazione Comunale di Civitavecchia ha deciso di far redigere, al fine di dar corso alla realizzazione di una struttura adeguata alle richieste della cittadinanza e rispondente alle normative previste dal CONI, per il territorio e per le società sportive che operano a Civitavecchia.

Considerando il notevole aumento dei prezzi dei materiali che si è verificato nell'ultimo semestre, allo scopo di consentire all'Amministrazione comunale di realizzare l'impianto con i fondi messi a disposizione dal PNRR, si è provveduto a dividere l'appalto in due fasi:

- FASE 1: Campo coperto e predisposizioni impiantistiche;
- FASE 2: Locali accessori e impianti.

Pertanto, sugli elaborati di progetto è riportata tale specifica differenziazione.

Il Computo Metrico Estimativo è stato redatto sulla base dei Prezzari Regione\_Lazio\_2022\_bis e del DEI\_RST\_II Sem\_2022.

Va ricordato che il sito individuato e oggetto della nuova progettazione, pur essendo già adibito ad attività sportive all'aperto, è inadeguato all'uso polivalente e non rispondente alle specifiche normative.

Pertanto, per la nuova realizzazione è prescritta la demolizione delle strutture esistenti, al fine di consegnare un sito vergine per l'inserimento del nuovo impianto sportivo di esercizio.

Inoltre, la realizzazione del campo polivalente in progetto è mirata a soddisfare:

1. le esigenze dell'Amministrazione in termini di economicità degli interventi e il contenimento dei tempi di realizzazione per rispondere alle precise indicazioni del bando di finanziamento;
2. le esigenze delle società sportive operanti nel territorio comunale per lo svolgimento dell'attività e l'insegnamento delle discipline sportive;
3. le esigenze delle società sportive di non dover ricercare altre strutture nei comuni limitrofi per poter svolgere le proprie attività sportive, e consentire, qualora si intraprendesse da parte dell'Amministrazione un ulteriore sforzo per la ristrutturazione generale, di poter disporre in futuro di una struttura in grado di soddisfare la sempre maggiore richiesta di spazi sportivi.

La realizzazione della struttura intende quindi perseguire l'obiettivo della creazione di un centro polivalente, caratterizzato da un'ampia offerta di servizi, che consenta una strategica alternanza di diverse attività, quali:

- Spazio sportivo al servizio delle scuole di vario grado;
- Sport come pratica agonistica: partite, tornei, allenamenti;
- Sport come pratica formativa: corsi di avviamento allo sport per le diverse fasce di utenza (bambini, ragazzi, adulti), campus stagionali formativi, cura del corpo in generale;

RELAZIONE GENERALE DI PROGETTO

---

- Attività amatoriale: manifestazioni sportive dimostrative, gioco e attività libere;

Il progetto è conforme alla normativa cogente ed in particolare alle disposizioni contenute nelle seguenti leggi:

- D.M. 18/03/1996 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi".
- D.P.R. 24/07/1996 n. 503 "Norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici".

Inoltre, sono state osservate le Norme del C.O.N.I. per l'impiantistica sportiva (approvate con deliberazione del Consiglio Nazionale n. 1379 del 25 giugno 2008) e i regolamenti delle competenti Federazioni Sportive (F.I.G.C., FIPAV, FIP); il palazzetto è omologabile per le attività di calcio a 5, pallavolo e pallacanestro a livello agonistico.

La realizzazione della struttura intende quindi perseguire l'obiettivo della creazione di un centro polivalente, caratterizzato da un'ampia offerta di servizi, che consenta una strategica alternanza di diverse attività, quali: Pallamano, Pallavolo, Calcio a 5 e Pallacanestro.

## 2. Inquadramento

L'area destinata alla realizzazione dell'impianto sportivo è ubicata a nord dell'abitato di Civitavecchia. A livello planimetrico si presenta in forma irregolare ed è delimitata su tre lati rispettivamente da Via Domenico Castelli, Via Padre Gian Battista Labat e Via Giulio Cerruti mentre sul lato verso monte confina con un campo da gioco in erba sintetica destinato al calcio a 5.

Nell'area oggetto del presente progetto insiste già un campo da gioco pavimentato in cemento, aperto al pubblico ed utilizzato dagli abitanti del quartiere. Negli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti l'area ricade per totalità all'interno della zona "C" di "ampliamento e ristrutturazione edilizia semiestensiva" normata dall'art. 12 delle NTA e all'interno del Piano di Zona n. 7.

Il PTPR individua l'area oggetto dell'intervento come facente parte di "Paesaggio degli Insediamenti Urbani"

Figura 1 - Planimetria CATASTALE campetti di San Liborio con evidenziata area in progetto



Figura 2 - Vista aerea del sito



L'intervento dell'impianto sportivo polivalente coperto andrà ad interessare parte del terreno contraddistinto al Catasto Terreni del Comune di Civitavecchia al foglio 18 particella 1248 e porzione della particella 1249 di proprietà del Comune di Civitavecchia.

La superficie complessiva è pari a mq 4.164 costituiti da 3.312 mq della particella 1248 e da mq 852 mq della particella 1249.

La particella 1248 presente al catasto fabbricati è censita come D/6 e ha una rendita di Euro 5.499,60. E' costituita da due campi polivalenti, uno pavimentato in erba sintetica ed uno in cemento. L'intervento riguarderà soltanto il campo pavimentato in cemento e la tribuna ad esso relativa. (Vedi Foto 1).

Entrambi i campi sono dotati di impianto di illuminazione.



Foto 1: Tribuna



Il campo pavimentato in erba sintetica è servito da un fabbricato servizi posto lungo il lato lungo del campo da gioco, dotato di un corpo spogliatoi, servizi igienici, punto ristoro e punto di primo soccorso, con tribuna posta sul lato opposto.

Il campo è delimitato su tre lati da una recinzione costituita da un muro in cemento armato sormontato da un grigliato Keller, mentre il lato tribuna risulta comunicante con il campo di gioco adiacente.

Il campo pavimentato in cemento, oggetto dell'intervento, (Vedi Foto 3) è servito da un edificio nel quale sono presenti soltanto servizi igienici. (Vedi Foto 2)



Foto 2: Servizi Igienici



Foto 3: Campo in pavimento in cemento



### ***INDAGINI PROPEDEUTICHE ALL'ESECUZIONE DELL'OPERA***

L'area destinata alla realizzazione dell'intervento in oggetto non è stata da noi rilevata con strumentazione topografica, ma solo metricamente, utilizzando così i riferimenti fornitici dall'Amministrazione, sia per quanto attiene la posizione dei confini pubblici e privati, sia della viabilità che dei servizi di urbanizzazione.

L'area propriamente destinata alla costruzione del nuovo complesso sportivo, secondo quanto risulta dalle tavole forniteci dall'Amministrazione, è caratterizzata dall'assenza di reti interferenti mentre sono previsti gli allacci alle reti di adduzione Idrica, Elettricità e Gas e l'immissione nella rete fognaria come da elaborati impiantistici.

### 3. Descrizione sintetica dell'intervento

L'intervento in progetto parte dagli input dettati dalla relazione tecnica dello studio di fattibilità elaborata dal Servizio 4 - Lavori Pubblici e Ambiente – del Comune di Civitavecchia e le specifiche richieste formulateci dal RUP al fine di realizzare il centro sportivo di San Liborio con struttura permanente a copertura piana”.

A tal proposito, in ragione della coerente scelta della tipologia di impianto a servizio del quadrante urbano, va sottolineato, come la stima parametrica dei costi per la realizzazione dell'opera, alla luce degli incrementi dei prodotti edili e dei nuovi Prezzari Regione Lazio 2022 e DEI RST 2022 – bis, risulti oggi sottodimensionata e insoddisfacente per le reali necessità realizzative.

Per poter dar corso a tale iniziativa, quindi, e per non perdere la possibilità di impiegare i fondi di finanziamento specifici per iniziative di questo genere, si è deciso, in accordo con la struttura tecnica del Servizio 4 – Lavori Pubblici e Ambiente – di stralciare dalla realizzazione e quindi dal finanziamento, gli ambienti dei servizi - spogliatoi, sala muscolazione, infermeria, magazzini, locali tecnici e bagni - e degli impianti - elettrico, meccanico, idrico e antincendio. Tali stralci verranno finanziati dal Comune con specifiche coperture finanziarie e comunque realizzati congiuntamente all'edificio del campo.

#### Tracciamento planimetrico

A seguito di alcuni confronti preliminari allo sviluppo della progettazione con i responsabili del Servizio, è stata recepita l'indicazione di utilizzare anche l'area limitrofa al lato longitudinale del campo esistente verso Via Padre Gian Battista Labat per la realizzazione dei servizi annessi al nuovo Campo Polivalente. Tali servizi erano già previsti inizialmente su quell'area, ma con superfici inferiori.

Allo scopo di ottimizzare lo sfruttamento del lotto disponibile all'interno del perimetro esistente, si è previsto l'abbattimento della tribuna centrale e delle recinzioni perimetrali.

L'area a parcheggio e la nuova viabilità sono state poste a sud dell'ipotetico tracciato della Greenway dedotto dagli elaborati di Pedemontana Lombarda. Con questo assetto le due palestre vengono ad avere un orientamento leggermente ruotato rispetto all'asse nord di circa 8 °.

#### Dati Dimensionali essenziali

• Superficie totale di intervento (Palestre + Servizi):	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>1.568</b>
• Superficie lorda di intervento palestra:	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>138</b>
• Superficie Area attività sportiva (complessiva):	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>1.270</b>
• Superficie Locali accessori (complessiva):	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>160</b>

### Lay-out architettonico

L'area della struttura sportiva individuata dai corpi spogliatoi e dalla zona di attività del Campo Coperto è di forma rettangolare con corpi sfalsati a seguire l'andamento curvilineo dettato dalla strada, Via Padre Gianbattista Labat. Il Campo polivalente è diviso dal corpo spogliatoi, depositi e Palestra da un corridoio di disimpegno da cui gli atleti accedono al Campo polivalente. Lo stesso corridoio consente l'accesso e l'uscita ai locali summenzionati dalla strada – Via Domenico Castelli e allo spazio esterno di pertinenza dei soli spogliatoi e servizi e del Campo Polivalente.

Al di fuori di quest'area coperta sono previste le aree esterne di percorrenza pedonale, accesso, collegamento alla recinzione perimetrale, percorsi di servizio, aree a giardino, con un perimetro di marciapiede di caratteristiche adeguate alla normativa per disabili.

Sul fronte sud - est della palestra sono individuati due accessi pedonali, uno per gli atleti e l'altro per il pubblico.

## Strutture

### Struttura Campo Polivalente

La struttura portante è realizzata con 18 pilastri in acciaio di diametro 500 mm che sorreggono 9 travi principali di altezza di cm 120 e larghezza cm 36 , mentre le travi secondarie in legno lamellare di abete di prima e seconda scelta (norme DIN1052) di dimensioni h. 36 per 20 di spessore.

L'involucro edilizio è realizzato con blocchi di muratura in cls rifiniti sulla parte esterna con intonaco cementizio e tinteggiatura finale, mentre nella parte interna saranno rifiniti con stilatura dei giunti e tinteggiati con tinte chiare.

Parte della facciata su via Padre Labat è costituita da vetrate continue autoportanti a tutt'altezza con aperture al piano del campo sportivo e infissi apribili sulla sommità della facciata verso il campo sportivo adiacente.

### Struttura spogliatoi e spazi accessori

I corpi spogliatoi e spazi accessori saranno realizzati con struttura intelaiata di c.a. costituita da travi e pilastri su fondazioni anch'esse a travi rovesce con solaio in latero-cemento.

## Impianti

### Impianti Termici area sportiva

- Generatore d'aria calda, 110 KW con camera di combustione in acciaio ISI 430 spessore mm 2, con giunzioni saldate ad elettrodo, canna fumaria in acciaio inox lucido ISI 304 a doppia parete con isolante termico, spessore mm 25, come da normativa UNI 9615, serranda tagliafuoco REI 120 con relais di stop fiamma, quadro elettrico costituito da una cassetta esterna IP 65 completa di tutti gli organi di supervisione e controllo a norme UNI – CEI;
- Due unità interne canalizzate media prevalenza;
- Interruttore di sgancio generatore posizionato all'esterno.

### Impianti Termici spogliatoi

La zona degli spogliatoi sarà riscaldata con un impianto a pompa di calore canalizzato. I servizi igienici non verranno riscaldati, in quanto contigui a zone riscaldate, non esterne, e dotati di impianto di aspirazione che consentirà un passaggio di calore dalle zone limitrofe riscaldate.

Viene previsto rinnovo dell'aria regolamentare (regolamento di Igiene Comune di Civitavecchia e Norme CONI) nelle zone spogliatoi. L'aria, trattata da macchina dedicata a rinnovo totale

con recuperatore, viene immessa negli ambienti spogliatoi ed estratta nei servizi igienici e nella zona docce.

Nei servizi igienici sono previsti 10 volumi/ora.

#### Impianti d'Illuminazione

Nell'area sportiva sono previsti corpi illuminanti costituiti da proiettori led da 400 W, con telaio in alluminio pressofuso, alettature di raffreddamento, diffusore in vetro temperato sp. 4 mm resistente agli shock termici e agli urti, verniciatura in diverse fasi (ad immersione per cataforesi epossidica grigia per la resistenza alla corrosione ed alle nebbie saline. Seconda mano di finitura con resina acrilica ecologica stabilizzata ai raggi UV).

Negli altri ambienti è prevista illuminazione a plafone, con tecnologia LED. Negli ambienti tecnologici e nella zona docce sono previsti gruppi stagni.

L'illuminazione di sicurezza è prevista in tutte le zone dell'edificio. Stante la particolarità degli ambienti e la ridotta potenza dei corpi illuminanti, si opta per un sistema con apparecchi illuminanti autonomi equipaggiati con batteria al Nichel-Cadmio come meglio descritto in relazione tecnica specialistica.

#### Impianti Elettrici e ausiliari, FM - Fotovoltaico

È prevista la formazione di una rete interna in bassa tensione a partire dal punto di consegna, con quadro generale di edificio, da cui partiranno le alimentazioni delle utenze e l'alimentazione della centrale termica.

È prevista l'alimentazione delle utenze tecnologiche, concentrate nella centrale termica. Sono altresì previsti punti presa per pulizie ed ausiliari distribuite negli ambienti. Viene predisposto un punto di alimentazione per tabellone elettronico e connessioni tecnologiche.

È previsto impianto fotovoltaico sulla copertura del Campo Polivalente, conforme alle richieste del DLgs 28/2011, con potenza di picco pari alla potenza di circa 19,5 kW generata da 39 pannelli da 500 W l'uno.

È inoltre previsto un impianto dati, principalmente diretto alla gestione sportiva, e con dotazione di access-point wi-fi.

Non previsto un impianto di diffusione sonora da utilizzare per gli annunci (non di emergenza) durante le manifestazioni sportive. L'impianto sarà dotato di diffusori negli ambienti pubblici (campo) e microfoni centralizzati, sia cablati sia via radio.

Viene prevista installazione regolamentare di messa a terra e protezione scariche atmosferiche.

## 4. Verifica del quadro normativo cogente

Le principali aree normative di riferimento specifiche per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi sono:

### **Normativa sportiva:**

- Delibera CONI n°1379 del 25 giugno 2008 "Norme CONI per l'impiantistica sportiva"
- Regolamento per l'emissione dei pareri di competenza del CONI sugli interventi relativi all'impiantistica sportiva;
- Regolamenti delle Federazioni Sportive;

### **Sicurezza antincendi**

- D.M. 18 Marzo 1996 "Norme di sicurezza per la Costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi"

### **Barriere Architettoniche**

- D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 - Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;
- Legge Regione Lombardia 20 febbraio 1989, n. 6 – Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione;

### **Normativa a carattere generale**

- Leggi e documenti nazionali e locali (Sicurezza e aspetti igienico-sanitari);
- Normativa tecnica (Norme UNI, Norme UNI EN, Norme UNI ISO, Norme ISO).

## **VERIFICA NORMATIVA SPORTIVA**

Si fa riferimento alle norme approvate con deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI n. 1379 del 25 giugno 2008. Di seguito si riporta una sintesi della verifica delle prescrizioni del decreto attinenti alla struttura sportiva in progetto.

### 1 - Campo di validità

La struttura sportiva in progetto è destinata all'attività agonistica e potrà essere data in gestione anche alle associazioni/società sportive per la pratica di attività agonistiche regolamentate dalle Federazioni Sportive Nazionali e dalle Discipline Sportive Associate, nel seguito indicate come FSN e DSA FSN e DSA nelle ore pomeridiane/serali.

La struttura sportiva in progetto, pertanto, è classificabile come:

- **impianto sportivo agonistico**, in cui possono svolgersi attività ufficiali (agonistiche) delle FSN e DSA.



## 2 - Termini di riferimento

Nella presente relazione norme si fa riferimento ai seguenti termini:

- **“Attività fisico-sportiva” o “Sport”**: qualsiasi forma di attività fisica che, attraverso una partecipazione organizzata o non, abbia per obiettivo l'espressione o il miglioramento della condizione fisica e psichica, lo sviluppo delle relazioni sociali o l'ottenimento di risultati in competizioni di tutti i livelli. (Carta Europea dello Sport - art. 2 – Consiglio d'Europa, 1992).
- **“Attività sportiva” o “Pratica sportiva”**: una qualsiasi delle attività elencate al precedente art. 1 commi a) e b); per le attività di cui al comma a) possono distinguersi differenti “livelli” di attività in base alle classificazioni previste dalle FSN e DSA.
- **“Impianto sportivo”**: è il luogo opportunamente conformato ed attrezzato per lo svolgimento dell'attività fisico-sportiva. Comprende, di massima, le parti funzionali di cui al successivo art. 3, in cui è essenziale la presenza di uno o più spazi di attività.
- **“Spazio per l'attività sportiva” o “spazio di attività”**: è la parte dell'impianto sportivo in cui si svolge l'attività sportiva, comprendendo in essa le fasce di rispetto.
- **“Utenti”**: sono tutti coloro che utilizzano, a qualsiasi titolo, l'impianto sportivo; rientrano tra gli utenti gli atleti, i praticanti ed i fruitori di servizi in genere, gli istruttori, gli allenatori, i giudici di gara, il personale addetto e gli spettatori.
- **“Utenti diversamente abili (utenti DA)”**: sono gli utenti che per qualunque motivo (ridotte o nulle capacità visive, auditive, di deambulazione, ecc.), richiedono l'adozione di idonei accorgimenti (ad es. eliminazione delle barriere architettoniche) per utilizzare l'impianto sportivo in modo analogo a quello degli altri utenti.
- **“Utenti sportivi”**: rientrano in tale categoria gli atleti e i praticanti in genere.
- **“Addetti all'attività o operatori sportivi”**: sono coloro che svolgono attività di supporto agli utenti, come gli istruttori, i giudici di gara, gli allenatori, il personale medico, i fisioterapisti, ecc.
- **“Addetti alla gestione”**: sono coloro che si occupano del funzionamento dell'impianto sportivo (personale amministrativo-gestionale; personale per la custodia, sorveglianza, pulizia e manutenzione; personale addetto agli impianti tecnici, ecc.).
- **“Addetti alle attività commerciali di supporto”**: sono coloro che si occupano del funzionamento delle aree commerciali (personale di Bar, Ristoranti e negozi di vario genere) eventualmente presenti nell'impianto sportivo.
- **“Manifestazione sportiva”**: è un evento che si svolge secondo regole definite (sportive, organizzative, di sicurezza) e che prevede generalmente la presenza di spettatori.
- **“Spettatori”**: sono coloro che assistono allo svolgimento della pratica o della manifestazione sportiva in spazi all'uopo destinati (includendo accompagnatori, autorità, operatori dei Media e spettatori diversamente abili).

## 3 - Struttura dell'impianto sportivo

La struttura in progetto è costituita da strutture in acciaio e travi in legno lamellare per l'orditura

principale e quella secondaria, sormontata da una copertura con pannelli sandwich in lamiera metallica con interposta schiuma isolante in poliuretano espanso iniettato ad alta pressione e lastre di lamiera grecata e preverniciata.

Lo **Spazio per l'Attività Sportiva** ha dimensione di 45,34 x 27,78 m al lordo delle strutture. Le discipline sportive previste sono: **pallamano, pallacanestro, calcio a 5 e pallavolo**.

Il dimensionamento dello spazio per l'attività sportiva è stato determinato in relazione alle dimensioni regolamentari delle aree di giuoco e delle aree di rispetto previste.

Le dimensioni regolamentari dei campi sono tratte dai regolamenti delle rispettive federazioni:

1. **PALLAMANO**: Regolamento relativo all'impiantistica sportiva – Revisione del 1 luglio 2022
2. **PALLACANESTRO**: regolamento relativo all'impiantistica sportiva - Delibera n.144 del C.F. n.2 del 26 settembre 2014 - Revisione 25\_02\_2020;
3. **CALCIO A CINQUE**: Regolamento del Giuoco corredato delle Decisioni Ufficiali FIGC e della Guida Pratica AIA - Edizione 2021 aggiornata al 12 ottobre;
4. **PALLAVOLO**: Delibera Consiglio Federale FIPAV del 16/06/2012 - misure minime per l'omologazione dei campi di gioco per i Campionati di serie e categoria regionali e territoriali;

Entrambi gli Spazi per l'Attività Sportiva sono dotati, oltre ad atri di ingresso indipendenti, di **Spazi per i Servizi di Supporto** comprendenti:

- n°2 spogliatoi per atleti e relativi servizi;
- n°1 spogliatoi per istruttori/giudici di gara;
- n°1 Infermeria e Muscolazione;
- n°2 deposito attrezzi (1 per palestra, suddivisi per l'attività motoria scolastica e l'attività sportiva associazionistica);
- n°1 locale tecnico
- n°1 locale di supporto

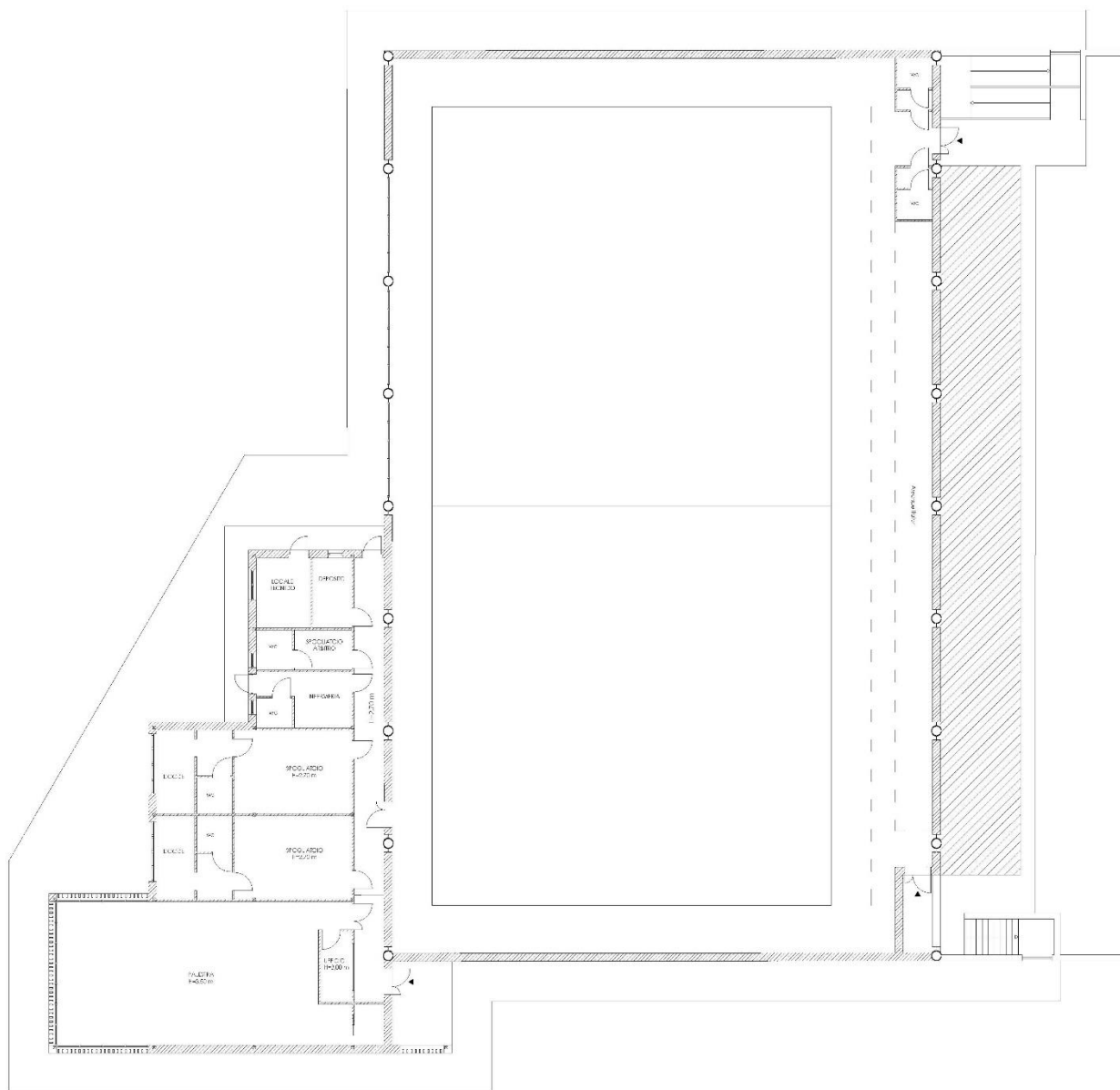
In particolare, sono previsti per ogni palestra:

Sono previsti i seguenti **Impianti**:

- Impianto idrico-sanitario per tutti gli spogliatoi;
- Impianto di riscaldamento ad aria per gli spogliatoi;
- Impianto di riscaldamento ad aria per gli spazi per l'Attività Sportiva;
- Impianto di ricambio d'aria meccanizzata per gli spogliatoi;
- Impianto Elettrico FM e Illuminazione per tutti gli spazi.

Non è prevista la presenza di spettatori, ma è prevista un'area, situata all'interno dell'impianto polifunzionale, ove successivamente sarà possibile installare tribune **per il pubblico, previa autorizzazione presso gli organi competenti.**

Sono previste in esterno **aree sussidiarie** quali parcheggi per utenti e addetti, spazi verdi e di arredo.



#### 4 - Dotazioni

Al fine di rendere l'impianto idoneo all'uso cui è destinati sono previsti, oltre allo spazio di attività sportiva, idonei servizi correlati al tipo e livello di pratica sportiva previsto, oltre che alla destinazione specifica dell'impianto.

In funzione delle attività sportive, il dimensionamento dell'utenza inquadrato nell'ambito della normativa CONI, porta ad avere un numero massimo di presenze stimato pari a:

- **36 unità contemporanee.**

RELAZIONE GENERALE DI PROGETTO

*Disciplina sportiva con maggiore affollamento:*

Pallavolo	squadra B	squadra A	Tot. parziale	Complessivi
Titolari (*)	7	7	14	28
Riserve (*)	7	7	14	
(*) incluso il “libero”				
Istruttori	Maschi	Femmine	tot	Complessivi
	4	4	8	8

Relativamente all'utilizzo scolastico, si presuppone che l'attività venga svolta nell'ambito del calendario delle lezioni, col tempo strettamente limitato alla pratica motoria.

In questo caso, l'utente normalmente effettua il cambio di abiti e calzature senza accedere alle docce.

#### 5 - Fruibilità da parte degli utenti DA

Gli impianti sportivi saranno realizzati ed attrezzati in modo da poter essere fruibili da parte degli utenti DA. Si rimanda allo specifico paragrafo l'analisi degli accorgimenti atti al raggiungimento del suddetto obiettivo.

#### 6.1 – Localizzazione

L'impianto sportivo è adeguatamente inserito nel contesto ambientale ed integrato con le infrastrutture dei servizi esistenti nel territorio.

L'area è facilmente accessibile dalla viabilità ordinaria comunale, in particolare dalla via Padre Gian Battista Labat e da Via Domenico Castelli -

#### 6.2 - Recinzione esterna dell'area

Per ragioni di salvaguardia e controllo l'intera area sportiva sarà dotata di recinzione con  $H_{min}$  2.50 m. con varchi pedonali dotati di cancelli.

#### 6.3 - Aree di sosta

Le aree di sosta per gli utenti sportivi e per il personale addetto sono quelle disponibili sulla Via Domenico Castelli.

#### 7 - Spazi per le attività sportive

Gli spazi per le attività sportive consentiranno lo svolgimento della pratica sportiva in condizioni di sicurezza, tenendo conto delle esigenze connesse ai diversi livelli di pratica sportiva.

Sono inoltre correlati ai servizi di supporto in modo da permetterne un agevole utilizzo; in particolare, non sono previsti collegamenti lunghi, tortuosi o con dislivelli.

#### 7.1 - Orientamento degli spazi di attività all'aperto

Non sono previsti in progetto spazi di attività all'aperto.

#### 7.2 - Segnature dei campi

Le segnature indicate nei lay-out sono conformi alle prescrizioni delle FSN e DSA (Federazioni Sportive Nazionali e dalle Discipline Sportive Associate); in quanto spazi polivalenti saranno adottate segnature di diversa colorazione onde consentire una facile individuazione dei differenti campi.

#### 7.3 - Fasce di rispetto

Tutti gli spazi di attività sportiva previsti in progetto sono dotati di idonee fasce di rispetto, piane, libere da qualsiasi ostacolo sia fisso che mobile, tali da consentire un adeguato margine di sicurezza nello svolgimento delle diverse attività sportive.

Il tracciamento dei campi delle discipline sportive previste (**pallamano, pallavolo, basket, calcio a 5**), è indicato nella planimetria di progetto con dimensioni tratte dai regolamenti e larghezza effettiva delle segnature.

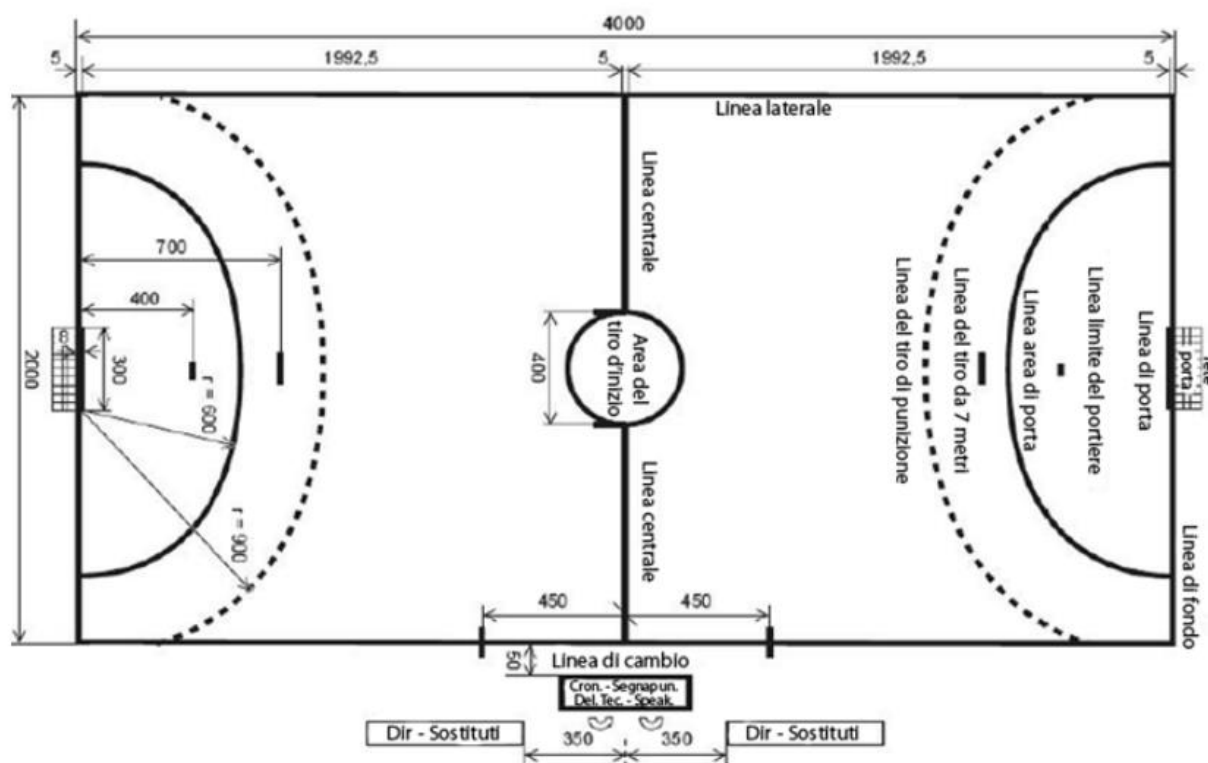
Nelle pagine seguenti vengono riportati i lay-out di tracciamento dei campi regolamentari cui il progetto fa riferimento.



Le regole, le note, la segnaletica, i chiarimenti alle regole, il regolamento sull'area di cambio sono tutte parti integranti del Regolamento tecnico di giuoco.

**CAMPO DI GIOCO O RETTANGOLO DI GIOCO:** Il terreno di giuoco (fig.1) è di forma rettangolare, comprende una superficie di giuoco e due aree di porta (1:4 e 6), misura 40 metri di lunghezza e 20 metri di larghezza. I lati lunghi sono chiamati linee laterali, i lati corti sono chiamati linee di porta (tra i montanti della porta) e linee di fondo (ai due lati della porta). Il terreno di giuoco dovrebbe essere circondato da una zona di sicurezza della larghezza di almeno 1 metro lungo le linee laterali e di almeno 2 metri dietro le linee di fondo. Le caratteristiche del terreno di giuoco non devono essere modificate durante l'incontro in modo tale che una squadra possa trarne vantaggio.

(fig.1)



## BASKET

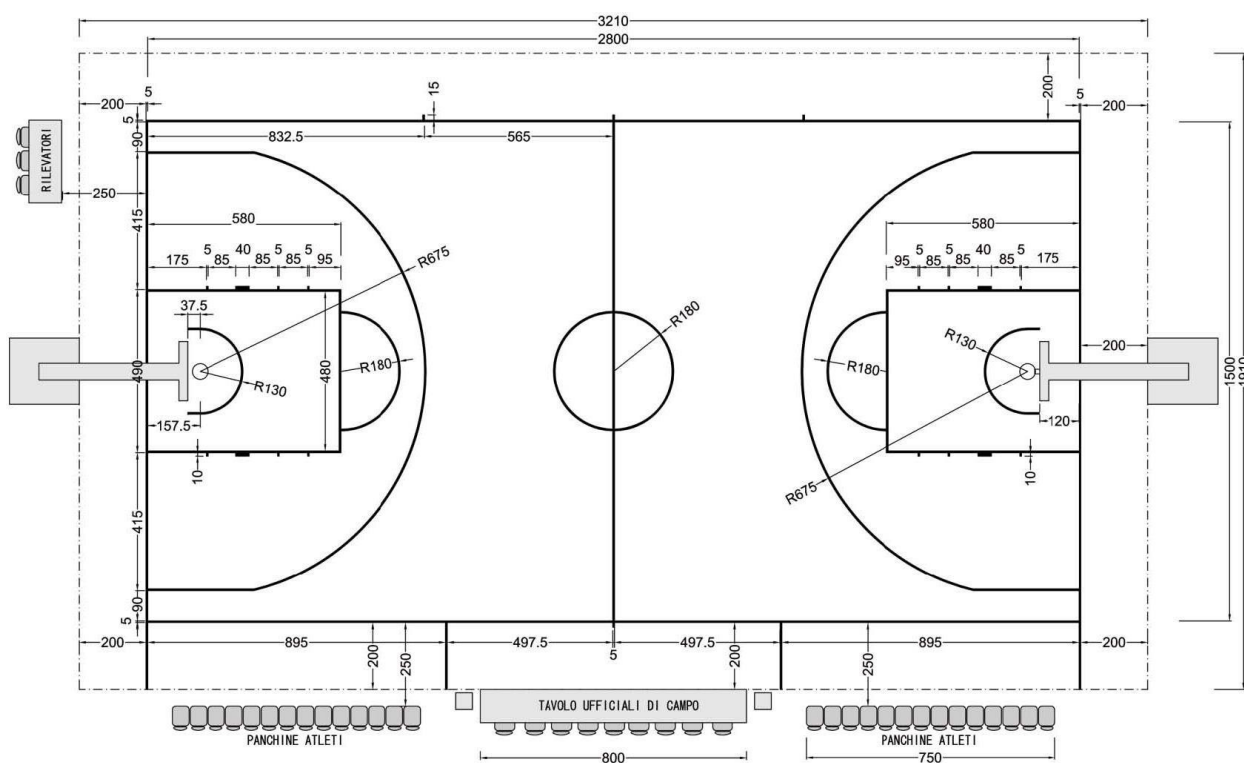
REGOLAMENTO RELATIVO ALL'IMPIANTISTICA SPORTIVA IN CUI SI PRATICA IL GIOCO DELLA PALLACANESTRO - Delibera n.144 del C.F. n.2 del 26 settembre 2014 - Revisione 25\_02\_2020

**Livello Base:** impianto sportivo idoneo ad ospitare attività agonistica, sia maschile che femminile, con presenza di pubblico fino a 99 spettatori con posti conteggiati come previsto al punto 5.2 del (...) Regolamento.

### **Campo di gioco o Rettangolo di gioco**

Superficie piana delimitata dal perimetro di gioco, con dimensione pari a 2800 x 1500 cm. composto da linee di larghezza pari a 5 cm e perfettamente individuabili. Le linee non sono considerate parte del rettangolo di gioco ma ne delimitano esclusivamente la superficie. La lunghezza e la larghezza del campo di gioco devono pertanto essere misurate dal bordo interno delle linee.

Lungo il perimetro del campo di gioco dovrà essere prevista una fascia di rispetto larga 200 cm (misurata dall'esterno delle linee perimetrali), complanare con lo stesso e realizzata con il medesimo materiale. Lo spazio di attività sportiva deve essere libero da qualsiasi ostacolo per un'altezza minima di 700 cm misurata dalla pavimentazione del campo di gioco (Figura 2).



## PALLAVOLO

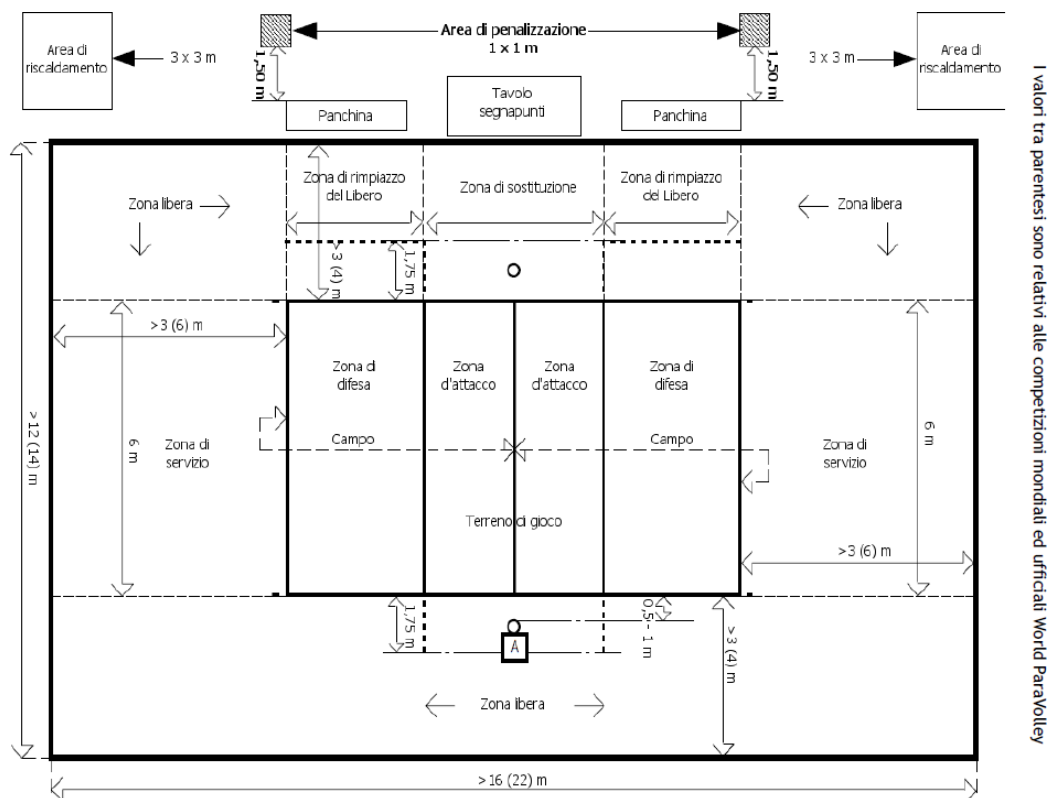
### Regole di Gioco 2017-2020

Il terreno di gioco è un rettangolo di 10 x 6 m, circondato da una zona libera larga almeno 3 m da ogni lato. Lo spazio di gioco libero è lo spazio sopra l'area di gioco che è libero da ogni ostacolo. Lo spazio di gioco libero deve misurare almeno 7 m al di sopra della superficie di gioco.

Tutte le linee sono larghe 5 cm. Esse devono essere di colore chiaro, che sia differente da quello del pavimento e di ogni altra linea presente.

Per la corrente stagione agonistica 2021/22 di utilizzare, ai fini del riconoscimento dell'omologa dei campi di gioco per la disputa dei campionati e tornei provinciali che si disputino su campi di gioco con dimensione 9mx18m, la seguente griglia di misure minime di spazio libero da ostacoli (fasce di rispetto - piane, libere da qualsiasi ostacolo sia fisso che mobile – entro le quali non è ammessa la presenza di pubblico):

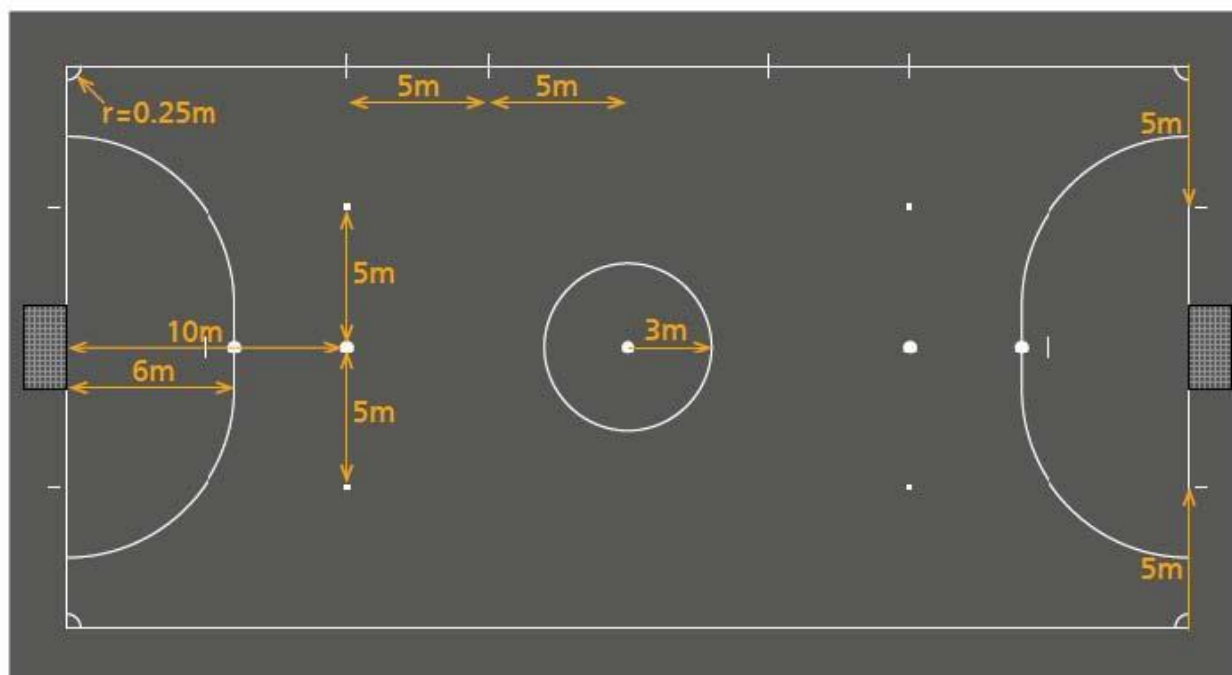
Serie	Zone di Rispetto (in cm)			Altezza Soffitto (in cm)	Tolleranza
	Laterali	Fondo campo	Tolleranza		
<b>C e D</b>	300	300	5 %	700	4 %
<b>1° e 2° Divisione</b>	150	150	10%	600	5%
<b>3° Divisione e tutti i campionati di categoria (meno U13)</b>	120*	150	10%	500	
<b>Under 13</b>	100*	150	10%	480	



*Regolamento del Giuoco del Calcio a Cinque corredato delle Decisioni Ufficiali FIGC e della Guida Pratica AIA*

- *Larghezza (linea di porta): minima 16 m massima 25 m*

*Le misurazioni sono dall'esterno delle linee in quanto le linee fanno parte delle zone da misurare.*



#### 7.4 - Recinzione degli spazi di attività – protezioni

Non è prevista la presenza di spettatori, pertanto non sono previste protezioni o separazioni.

#### 7.5 – Pavimentazioni

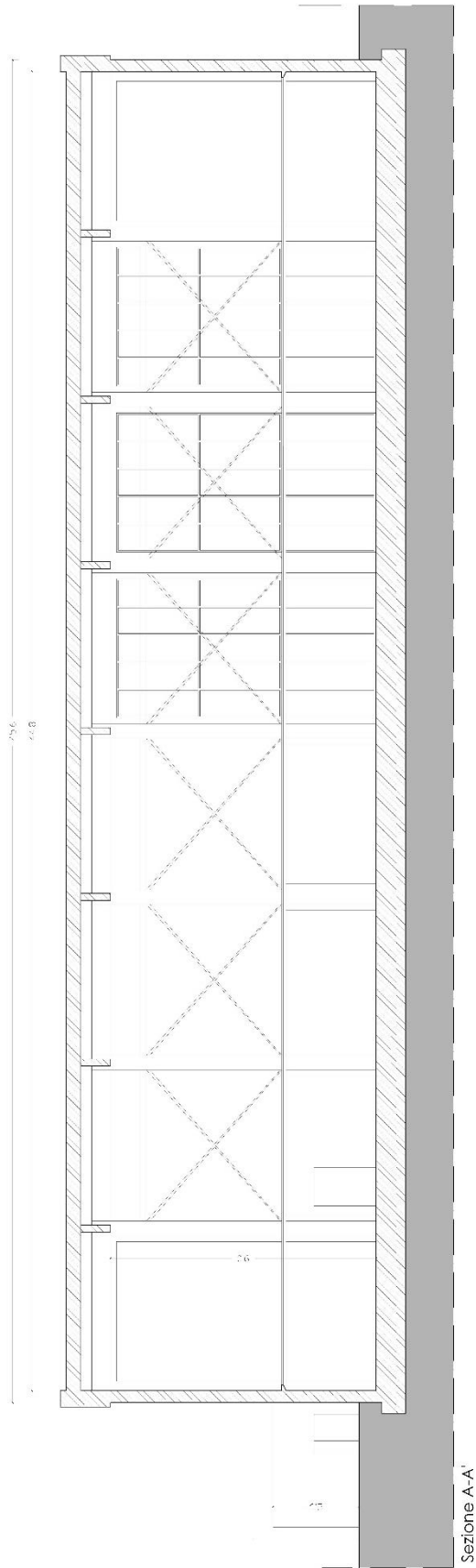
La pavimentazione dello spazio di attività sarà in gomma pointelastic, ideale per aree polivalenti ed utilizzabile ad ogni livello (amatoriale e professionistico), particolarmente adatto per competizioni di pallavolo, calcetto e pallamano.

Importante prescrizione riguarda il basket e in modo specifico i canestri con i relativi tabelloni, che non potranno essere installati a pavimento ma sospesi alla struttura del tetto o della parete mediante appositi tralicci, in modo da non ammalorare il manto della pavimentazione.

#### 7.6 - Altezze libere

L'altezza minima, libera da qualsiasi ostacolo, in corrispondenza dello spazio di attività, fasce di rispetto comprese, è tale da consentire l'agevole svolgimento della pratica sportiva ai livelli previsti e secondo le indicazioni delle FSN e DSA, tenendo conto dell'eventuale presenza degli attrezzi. Tale altezza, misurata a partire dal piano di gioco, **non è inferiore ai m 9,00.**

RELAZIONE GENERALE DI PROGETTO





#### 7.7 - Illuminazione naturale degli spazi di attività al chiuso

E' prevista un'aero-illuminazione naturale attraverso aperture perimetrali nella fascia dei primi 3 m dal p.f., prevalenti all'asse trasversale degli spazi di attività. Si prevede, pertanto l'incidenza diretta dei raggi solari su piani orizzontali ad altezze inferiori a m 2,50 dal piano di gioco.

#### 7.8 - Illuminazione artificiale

In sede di progettazione esecutiva, gli impianti di illuminazione artificiale saranno progettati e realizzati in modo da evitare fenomeni di abbagliamento per i praticanti e gli spettatori.

A tal fine per le sorgenti di illuminazione, l'indice di abbagliamento rientrerà nei limiti indicati dalla norma UNI EN 12193:2019.

In ogni caso, per le caratteristiche di illuminamento degli impianti all'aperto ed al chiuso, verranno rispettati i valori delle Tabelle B e C del Regolamento.

#### 7.9 - Illuminazione di sicurezza

Per lo spazio di attività verrà realizzato un impianto di illuminazione di sicurezza in grado di entrare in funzione automaticamente ed istantaneamente in caso di interruzione dell'energia di rete, garantendo almeno i livelli previsti dalla norma UNI EN 12193.2019 per le durate ivi specificate, ovvero quelli indicati dalle FSN e DSA.

Per tutti gli altri locali sarà previsto un impianto di illuminazione di sicurezza conforme alle norme vigenti e comunque tale da assicurare un livello minimo di illuminamento, ad un metro di altezza dal piano di calpestio, non inferiore a 5 lux per la durata di 60 minuti.

#### 7.10 - Ventilazione

Per tutti gli spazi al chiuso sarà previsto un adeguato ricambio dell'aria onde consentire idonee condizioni igieniche e di comfort per gli utenti.

Dette condizioni saranno assicurate con:

- aperture dirette verso l'esterno nelle pareti o nei soffitti (ventilazione naturale);
- sistemi di convogliamento, distribuzione ed estrazione dell'aria (ventilazione artificiale);

Saranno previsti idonei accorgimenti per evitare che l'aria immessa possa causare fastidi agli utenti o interferenze con l'attività sportiva, compreso il movimento degli attrezzi.

I valori per i ricambi orari (estrazione dei volumi d'aria) dei diversi locali rispetteranno comunque i parametri indicati nella Tabella C del Regolamento.

#### 7.11 - Regolazione della temperatura e dell'umidità relativa

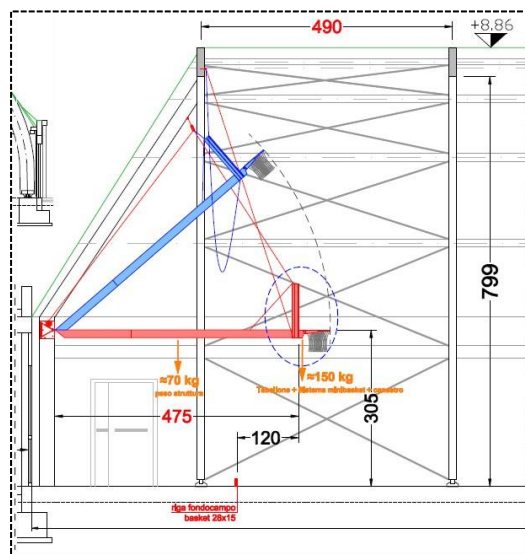
Tenendo conto delle condizioni climatiche locali, sarà previsto il mantenimento nei locali al chiuso di idonee condizioni di comfort per lo svolgimento della pratica sportiva e delle altre attività.

Per gli spazi di attività, tenendo conto delle considerevoli volumetrie previste necessarie, il sistema adottato dovrà consentire una sufficiente uniformità delle temperature evitando fenomeni di ristagno e stratificazione dell'aria, attraverso **miscelatori d'aria** sospesi alla struttura della copertura, opportunamente dimensionati e posizionati.

7.12 - Dotazione di attrezzature ed attrezzi per la pratica sportiva (NON OGGETTO DEL PRESENTE APPALTO)

**Tutte le forniture indicate NON sono da intendersi comprese nell'importo del quadro economico delle opere e saranno oggetto di futuro affidamento da parte della Stazione Appaltante.**

In relazione alle modalità di utilizzazione ed al livello di pratica saranno previste le attrezzature per il rilevamento e segnalazione di tempi e punteggi secondo le indicazioni delle FSN e DSA.



- 27 -

#### 7.13 - Conduzione e manutenzione

Per facilitare le operazioni di conduzione e manutenzione, i percorsi tra gli spazi di attività ed i magazzini delle attrezzature risultano brevi e privi di dislivelli.

Attraverso i varchi di ingresso e u.s. posti sul lato posteriore del Campo è possibile l'accesso diretto allo spazio di attività dei mezzi per l'allestimento e la manutenzione.

#### 7.14 - Affollamento degli spazi di attività

Ai fini del dimensionamento delle vie d'esodo, l'affollamento massimo previsto nello spazio di attività è stato calcolato tenendo conto del tipo e livello di attività sportiva praticato, computando il numero di utenti contemporaneamente presenti.

Nell'individuazione delle vie d'esodo si è tenuto conto dei tempi di deflusso dagli spazi anche da parte degli utenti DA.

Fatte salve le indicazioni del D.M. 18 marzo 1996 "*Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi*", coordinato con le modifiche e le integrazioni introdotte dal D.M. 6 giugno 2005 (vedasi paragrafo specifico della presente relazione), le norme di Legge e dei regolamenti delle FSN e DSA, dalla tipologia o dall'uso, si farà riferimento a n. 1 utente ogni 4 m<sup>2</sup> per impianti al chiuso, considerando per questi ultimi la superficie dello spazio di attività.

Pertanto, si ha per il Campo:

- Superficie dello spazio di attività: 730 m<sup>2</sup>
- Affollamento max: 183 ps
- Moduli u.s.: 9 M
- Esodo: 20 ps/M

### 8 - Servizi di supporto per l'attività sportiva

L'altezza dei locali di servizio è conforme alle normative edilizie locali.

L'altezza media non è inferiore a m 2,70 e comunque, in nessun punto, inferiore a m 2,20.

I corpi edilizi destinati alle aree di supporto quali ingresso, spogliatoi atleti, depositi, infermeria, spogliatoi per gli istruttori, hanno un'altezza netta interna pari a m. 3,00 fatti salvi ribassamenti legati a passaggi impiantistici.

#### 8.1 - Spogliatoi per atleti

I locali spogliatoio sono protetti contro l'introspezione mediante finestre a vasistas poste ad altezza di m. 2,20 dal pavimento.

Per il Campo sono previsti due locali spogliatoio, il numero dei posti spogliatoio da realizzare è pari a 28, commisurato al numero di utenti contemporanei, tenendo conto delle modalità di avvicendamento e del tipo di pratica sportiva.

Il dimensionamento dei locali spogliatoio (spogliatoi in locale comune) è stato effettuato considerando una **superficie per posto spogliatoio non inferiore a m<sup>2</sup> 1,60**, comprensiva degli spazi di passaggio e dell'ingombro di eventuali appendiabiti o armadietti.

In progetto sono previsti due stanze spogliatoio per una superficie di **40 m<sup>2</sup> ciascuna**. Sono dotati di duplice accesso, uno dall'atrio d'ingresso e uno diretto all'area sportiva, con calzature dedicate.

In particolare, sono previsti per ogni spogliatoio:

- **n°1 wc** (di dimensione di m 1,80 x 1,80 adeguato alla normativa per DA);
- **n°5 posti doccia** di dimensione (posto doccia) di m 0,90 x 0,90 con antistante spazio di passaggio della larghezza di m 0,90.
- **n°3 lavabi**

Gli spogliatoi sono altresì accessibili e fruibili dagli utenti DA (vedasi specifico paragrafo).

RELAZIONE GENERALE DI PROGETTO

**TABELLA DI VERIFICA PARAMETRI DIMENSIONALI**

*Disciplina sportiva con maggiore affollamento:*

Pallavolo	squadra 1	squadra 2	tot	totale
titolari	7	7	14	28
riserve	7	7	14	
Istruttori	2	2	4	4

Parametri di dimensionamento - CONI 1379/2008								
Area sportiva	800 mq	<i>parametro</i>	<i>totale</i>	<i>mq</i>	<i>parziale</i>	<i>totale</i>	<i>verifica</i>	
Spogliatoi	1,6 mq/posto spogliatoio	1,6	45 mq	45 mq	45 mq	57 mq	80 mq	verificato
Docce	1/4 posti spogliatoio	4	7,0	1,62 mq	11 mq			verificato
Servizi	1/16 posti spogliatoio	16	1,8	1,35 mq	1 mq			verificato
Depositi	1/25 Area sportiva	0,04	29,2	29 mq	29 mq	45 mq	30 mq	verificato
Istruttori	1,6 mq/istruttore	1,6			6 mq		24 mq	verificato
Infermeria	min. 9 mq				9 mq		25 mq	verificato

**Note:**

1) Calcolo per singolo impianto

## ***SPOGLIATOIO TIPOLOGICO***

### 8.2 - Spogliatoi per i giudici di gara/istruttori

I locali spogliatoio sono protetti contro l'introspezione mediante finestre poste a m 2,20 di altezza. E' previsto n°1 locale spogliatoio di 9,5 m<sup>2</sup>, dimensionati per un minimo di 2 utenti contemporanei, considerando una superficie per posto spogliatoio non inferiore a mq 1,6 comprensiva degli spazi di passaggio e dell'ingombro di eventuali appendiabiti o armadietti.

Dal locale spogliatoio si accede ai propri servizi igienici e docce. Ogni locale spogliatoio ha a proprio esclusivo servizio:

- **n°1 wc** in locale proprio di dimensione di m 1,80 x 2 adeguato alla normativa per DA;
- **n°1 docce**;

Gli spogliatoi sono accessibili e fruibili dagli utenti DA, ogni spogliatoio è dotato di un servizio igienico fruibile da parte degli utenti DA.

### 8.3.1 - Locale di primo soccorso per la zona di attività sportiva

In progetto è prevista un'infermeria di 13,20 m<sup>2</sup> comprensivi del servizio igienico, con accesso dall'interno dell'area sportiva mediante disimpegno e dall'esterno per una comunicazione diretta con eventuali mezzi di soccorso (ambulanza).

Le dimensioni degli accessi e dei percorsi dovranno essere tali da consentire l'agevole passaggio di una barella e dovranno consentire lo svolgimento delle operazioni di primo soccorso E' dotata di una parete con annesso lavabo di dimensione pari a 2,80 m e di proprio WC accessibile e fruibile dagli utenti DA con anti WC.

### 8.3.2 Locali per i controlli antidoping

In relazione alle caratteristiche ed importanza dell'impianto potranno essere previste unità antidoping temporanee, in strutture provvisorie o mobili, rispondenti alla normativa vigente, direttamente accessibili senza interferenze dall'area destinata agli atleti.



### 8.3.3 Locali per visite mediche

In funzione dell'importanza e delle caratteristiche dell'impianto, il locale per le visite mediche coincide con il primo soccorso essendo garantite le condizioni di accessibilità per questo indicate.

### 8.4 - Deposito attrezzi e depositi per materiali vari ed attrezzature

Il deposito attrezzi, suddiviso in più unità, è ubicato in modo da avere accesso diretto e agevole sia dallo spazio di attività che dall'esterno dell'impianto.

Le porte di accesso sono dimensionate in modo da consentire il passaggio delle attrezzature senza difficoltà.

La superficie dell'area deposito è stata determinata in funzione del tipo di attività prevista nell'impianto e tali da consentire l'immagazzinamento delle attrezzature mobili, comprese le eventuali pavimentazioni mobili.

La superficie è inferiore ad 1/25 di quella dello spazio di attività sportiva servito, con suddivisione in più unità.

Le porte di accesso hanno luce netta adeguata di larghezza pari a 1 m.

In particolare:

- Area destinata ad attività sportiva: **m<sup>2</sup> 800** ( $1/25 = 32 \text{ m}^2$ );
- **N°2** Depositi per palestra di dimensione di  $10 \text{ m}^2 >$  di  $1/25$  dell'area destinata ad attività sportiva;
- accessi dall'interno dei locali di servizio mediante porte di dimensioni m 1,20 non con caratteristiche tagliafuoco;
- porte interne di comunicazione tra le unità di suddivisione e con l'esterno di dimensioni m 1,20 non con caratteristiche tagliafuoco;
- nessun dislivello di pavimento tra depositi ed area sportiva.

### 8.5 – Spogliatoi per addetti

In relazione al tipo ed importanza dell'impianto, per detti spogliatoi, accessibili anche agli utenti DA, potranno essere utilizzati gli spogliatoi per giudici di gara/istruttori.

### 8.6 – Servizi igienici

Nei layout di progetto, i locali WC hanno accesso da apposito locale di disimpegno (anti wc), non sono previsti orinatoi per i servizi uomini mentre sono dotati di 3 lavabi. All'anti-wc si accede direttamente dal locale spogliatoio.

Il numero complessivo di lavabi (n°3) è pari a quello dei wc.

L'anti-WC, non essendo previsti orinatoi, è utilizzato anche come locale filtro del locale docce.

In particolare, sono previsti per ogni spogliatoio:

- **n°1 wc** (di dimensione di m 1,80 x 1,80 adeguato alla normativa per DA);
- **n°3 lavabi**

Per ogni palestra sono previsti due locali spogliatoio, il numero dei posti spogliatoio da realizzare è pari a 28, commisurato al numero di utenti contemporanei, tenendo conto delle modalità di avvicinamento e del tipo di pratica sportiva.

In progetto è previsto:

- **n°1 wc ogni 14 posti spogliatoio > 1/16**
- Almeno un servizio igienico per gli spogliatoi degli uomini ed uno per quello delle donne sono fruibili da parte degli utenti DA;
- non è prevista la realizzazione di servizi per utenti DA con presenza contemporanea di WC e doccia.

#### 8.7 – Docce e asciugacapelli

Le docce sono previste in apposito locale al quale si accede tramite locale filtro, in comune con il locale filtro dei servizi igienici.

In progetto è previsto:

- **n°5 posti (un posto doccia ogni 3 posti spogliatoio > 4** approssimando il calcolo per eccesso), a pavimento in locale comune, senza divisori fissi onde consentire un agevole uso anche da parte degli utenti DA.;
- ogni doccia ha una dimensione minima (posto doccia) di m 0,90 x 0,90 con antistante spazio di passaggio della larghezza di m 0,90 in comune con altri posti doccia.
- In ogni locale doccia almeno un posto doccia è fruibile da parte degli utenti DA; a tal fine la doccia ha uno spazio adiacente per la sosta della sedia a ruote; tale spazio, delle stesse dimensioni, coincide con un posto doccia, non essendo previsti separatori fissi. 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 sono posizionati negli spogliatoi e/o nei locali di disimpegno, orientativamente in numero non superiore a quello delle docce.

Per la loro installazione si terrà conto dell'età degli utenti e della fruibilità da parte degli utenti DA.

#### 9 - Spazi per il pubblico

Non è prevista la presenza di spettatori, anche se sono previsti spazi per il pubblico.

##### 10.1.1 - Sala di attività

Le pareti del Campo Polivalente saranno costituite da pareti prefabbricate in legno inframezzate dalle aperture vetrate.

Esse saranno realizzate con materiali resistenti e facilmente pulibili e prive di sporgenze per un'altezza non inferiore a m 2,50 dal pavimento;

Non sono previsti gradini in tutta l'area sportiva e negli spazi accessori.

Le vetrate, le parti degli impianti tecnici, gli eventuali elementi accessori mobili (ad es. estintori), saranno essere in grado di resistere, per loro caratteristiche costruttive e di fissaggio o mediante idonee protezioni, agli urti causati dalla palla.

Detti elementi, se situati a meno di m. 2.50 dal pavimento, saranno adeguatamente protetti anche contro gli urti accidentali da parte degli utenti in modo da non arrecare danno a questi ultimi.

Gli spigoli delle strutture in legno lamellare saranno protetti per tutta l'altezza con profili arrotondati. Le vetrate in caso di rottura non produrranno frammenti pericolosi in quanto realizzate in lastre stratificate-temperate; inoltre, le specchiature a meno di m 2.50 dal pavimento, saranno previste in vetri antisfondamento.

#### 10.1.2 - Spogliatoi atleti

Nel lay-out di progetto, essi hanno accesso da un corridoio (locale con funzioni di ingresso dall'esterno dell'impianto) e sono collegati alla sala di attività mediante porta dedicata priva di barriere architettoniche.

#### 10.1.3 - Deposito attrezzi

Le caratteristiche sono state illustrate nel precedente art. 8.4.

## VERIFICA NORMATIVA ANTINCENDIO

Elaborati di riferimento:

PI	A	01	0	Prevenzione Incendi	Relazione Tecnica
PI	B	01	0	Prevenzione Incendi	Planimetria di inquadramento
PI	B	02	0	Prevenzione Incendi	Pianta Piano Terra
PI	B	03	0	Prevenzione Incendi	Sezioni

Si fa riferimento per la fattispecie in esame al **D.M. 18 marzo 1996 “Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi”**, coordinato con le modifiche e le integrazioni introdotte dal D.M. 6 giugno 2005.

Con l'entrata in vigore il 7 ottobre 2011 del nuovo regolamento di prevenzione incendi di cui al D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151, gli “impianti sportivi” sono ricompresi al punto 65 dell'allegato I al decreto con una diversa formulazione rispetto a quanto previsto dal vecchio elenco del D.M. 16/2/1982. È stato introdotto il parametro relativo alla superficie lorda > 200 m<sup>2</sup> per impianti al chiuso, prima non presente.

In relazione all'Art. 1 - *Campo di applicazione*, sono soggetti alle disposizioni i complessi e gli impianti sportivi di nuova costruzione nei quali si svolgono manifestazioni e/o attività sportive regolate dal C.O.N.I. e dalle Federazioni sportive nazionali riconosciute dal C.O.N.I.

Per i complessi e gli impianti ove è prevista la presenza di spettatori non superiore a 100 o **privi di spettatori**, si applicano le disposizioni di cui all'art. 20 - *Complessi e impianti con capienza non superiore a 100 spettatori o privi di spettatori*.

Di seguito si riporta una sintesi delle prescrizioni del decreto attinenti alla struttura sportiva in progetto, per la quale **non è prevista la presenza di spettatori**.

### Ubicazione

L'ubicazione dell'impianto è tale da consentire l'avvicinamento e la manovra dei mezzi di soccorso e la possibilità di sfollamento verso aree adiacenti.

L'area per la realizzazione dell'impianto è tale che la zona esterna garantisce, ai fini della sicurezza, il rapido sfollamento.

A tal fine i parcheggi e le zone di concentrazione dei mezzi pubblici sono situati in posizione tale da non costituire ostacolo al deflusso.

L'impianto è dotato di un luogo da cui è possibile coordinare gli interventi di emergenza; tale luogo, verrà collocato fra il fronte principale dell'edificio e la recinzione lungo la strada e i parcheggi,

facilmente individuabile ed accessibile da parte delle squadre di soccorso.

Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso gli accessi all'area hanno i seguenti requisiti minimi:

- raggio di volta non inferiore a m.13;
- altezza libera non inferiore a m.4;
- larghezza non inferiore a m.3.50;
- pendenza non superiore al 10%.

#### Affollamento e vie di fuga

Ai fini del dimensionamento delle vie d'esodo, l'affollamento massimo previsto nello spazio di attività è stato calcolato tenendo conto del tipo e livello di attività sportiva praticato, computando il numero di utenti contemporaneamente presenti.

La capienza dello spazio di attività sportiva è pari al numero di praticanti e di addetti previsti in funzione delle attività sportive.

Si fa riferimento a n. 1 utente ogni 4 m<sup>2</sup> per impianti al chiuso, considerando per questi ultimi la superficie dello spazio di attività.

Nell'individuazione delle vie d'esodo si è tenuto conto dei tempi di deflusso dagli spazi anche da parte degli utenti DA.

L'impianto è provvisto di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base alla capienza in funzione della capacità di deflusso ed è dotato di almeno due uscite:

- Lo Spazio delle Attività sportive di ciascuna palestra è provvisto di 3 uscite, 2 di larghezza 1,20 m verso l'esterno, una di 1,80 m verso l'atrio d'ingresso; tutte sono dotate di maniglione antipanico apribili a semplice spinta;
- la lunghezza massima delle vie di uscita non è superiore a 40 m;

La larghezza complessiva delle uscite è stata dimensionata per una capacità di deflusso non superiore a 50 (1,20 m ogni 100 persone o 50 persone a Modulo) in qualità di "impianto al chiuso" indipendentemente dalle quote.

Pertanto, si ha per ogni palestra:

- Superficie dello spazio di attività: 800 m<sup>2</sup>
- Affollamento max:  $800/4 = 200$  ps
- Moduli u.s. di progetto: 4,2 M
- Capacità di deflusso:  $200/4.2 = 48$  ps/M < 50 -> **Verificato**

#### Resistenza al fuoco dei materiali

Ai fini del dimensionamento strutturale dei complessi ed impianti sportivi sarà assunto un valore non inferiore a 1,2

Le caratteristiche di reazione al fuoco dei materiali impiegati saranno le seguenti:

- a. negli atri, nei corridoi di disimpegno, nelle scale, nelle rampe e nei passaggi in genere, verrà impiegato materiale di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimenti + pareti + soffitti + proiezione orizzontale delle scale). Per la restante parte sarà impiegato materiale di classe 0 (non combustibile);
- b. in tutti gli altri ambienti i materiali di rivestimento dei pavimenti saranno di classe 2 e i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce e gli altri materiali di rivestimento saranno di classe 1;

Le pavimentazioni delle zone dove si praticano le "attività sportive", all'interno degli impianti sportivi, sono da considerare attrezzature sportive e quindi non necessitano di classificazione ai fini della reazione al fuoco.

#### Impianti

- Gli impianti elettrici saranno realizzati in conformità alla legge 10 marzo 1968, n. 186 e smi;
- Sarà installato un impianto di illuminazione di sicurezza che assicuri un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux ad 1 m di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita;
- Verrà previsto un adeguato numero di estintori portatili con capacità estinguente non inferiore a 13 A - 89 B; a protezione di aree ed impianti a rischio specifico saranno previsti estintori di tipo idoneo (Area tecnologica esterna e quadri elettrici).

## **VERIFICA NORMATIVA BARRIERE ARCHITETTONICHE**

Il progetto risponde alla normativa vigente, sia nazionale sia regionale, in materie di barriere architettoniche in quanto adotta scelte distributive che consentono la fruizione degli spazi anche da parte di persone disabili o con ridotta motricità.

Il livello di verifica e adeguatezza del progetto dell'intera struttura è quello dell'**ACCESSIBILITA'**.

La progettazione dell'adeguamento del nuovo impianto sportivo polivalente pone attenzione all'accessibilità all'area, e spazi pubblici esterni all'edificio; crea un sistema di percorsi praticamente complanari che permettono di superare i minimi dislivelli dei collegamenti tra le aree di sosta, i marciapiedi e la strada, mediante lievi raccordi a pendenza ridotta facilmente percorribili.

### NORMATIVA VIGENTE STATALE

**D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503** - *Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.*

Si applica, specificatamente, agli edifici e spazi pubblici di nuova costruzione, ancorché di carattere temporaneo, o a quelli esistenti qualora sottoposti a ristrutturazione.

Nel suddetto decreto, per le specifiche prescrittive si fa riferimento a:

**DM 14 giugno 1989, n. 236** - Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche (regolamento di attuazione della Legge 9 gennaio 1989, n. 13).

### PRESCRIZIONI TECNICHE DI ATTUAZIONE PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Per le modalità di misura dei componenti edilizi, per le caratteristiche degli spazi di manovra con la sedia a ruote, per le unità ambientali e loro componenti e per gli spazi esterni di pertinenza dell'edificio valgono le norme stabilite al punto 8.0, 8.1 e 8.2 del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236.

#### PERCORSI PEDONALI

Gli spazi esterni di accesso all'edificio sono serviti da percorsi agevolmente percorribili e pressoché complanari, mediante percorsi pedonali pavimentati con fughe inferiori a 5 mm. La pendenza trasversale non superiore a 1%, mentre la pendenza longitudinale non superiore al 5%, fruibili anche da persone con ridotte capacità motorie o in carrozzina. La pavimentazione dei percorsi è in materiale pieno, antisdrucciolevole, compatto e omogeneo.

#### PARCHEGGI ESTERNI ALL'AREA (GIÀ ESISTENTI)

Il posto auto riservato a disabili, riporta le seguenti dimensioni 320x500cm (incluso spazio zebra di larghezza minima 150cm), conforme alla normativa e opportunamente segnalato e facilmente riconoscibile da apposita segnaletica, collegato con idonee rampe di pendenza minima (max 8%) alle aree pedonali di servizio. Pavimentazioni in asfalto, antisdrucciolevole, compatto e omogeneo.

#### INGRESSI ALL'EDIFICIO E PAVIMENTI INTERNI

All'interno dell'edificio non sono presenti dislivelli superiori a 2,5 cm e pavimentazioni sdruciolevoli, i collegamenti tra esterno ed interno superiori a 2.5 cm verranno dotati di rampa con pendenza massima dell'8%.

#### PERCORSI ORIZZONTALI

I percorsi per accedere ai diversi spazi interni rispettano tutti i requisiti di accessibilità e di larghezza conforme alla minima richiesta e consente inoltre l'inversione di marcia da parte di persona su sedia rotelle.

#### PORTE ESTERNE ED INTERNE

La luce netta della porta di accesso di ogni ambiente è di almeno 80 cm.

L'altezza delle maniglie sarà compresa tra 85 e 95 cm.

Ove possibile, sono state inoltre preferite soluzioni per le quali le singole ante delle porte non hanno larghezza superiore ai 120 cm, e gli eventuali vetri sono collocati ad una altezza di almeno 40 cm dal piano del pavimento. L'anta mobile potrà essere usata esercitando una pressione non superiore a 8 kg.

#### MANIGLIE E INTERRUTTORI

Le maniglie delle porte interne e gli interruttori saranno posizionati ad un'altezza comprensiva tra 85-95cm.

Nei serramenti esterni la maniglia sarà a leva con movimento verticale. Eventuali dispositivi di comando di finestre saranno posizionati ad un'altezza comprensiva tra 100 – 130 cm, mentre il profilo sarà arrotondato al fine di evitare infortuni.



### ARREDI

La disposizione degli arredi nelle zone a servizio dell'attività sportiva dovrà consentire il transito della persona su sedia a rotelle e l'utilizzabilità delle attrezzature del bagno attrezzato.

### SERVIZI IGIENICI

Sono presenti servizi igienici per gli utenti sportivi che rispettano le norme contenute ai punti 4.1.6 ed 8.16 del DM 16/6/89 n. 236.

Il Locale igienico dedicato è attrezzato con:

- tazza ed accessori
- lavabo
- specchio
- corrimani orizzontali e verticali
- campanello elettrico di segnalazione

Sono provvisti di un corrimano orizzontale continuo, fissato lungo l'intero perimetro del locale (ad eccezione dello spazio interessato dal lavabo e dalla porta) ad una altezza di 0.80 m. dal pavimento ed a una distanza di cm. 5 dalla parete. Altro corrimano è previsto all'altezza di m. 0.80, fissato nella faccia interna della porta, in modo da consentirne l'apertura a spinta verso l'esterno. Sono previste inoltre due corrimani verticali fissati al pavimento ed al soffitto ed opportunamente controventati alle pareti.

Un corrimano verticale è posto alla sinistra (per chi entra) della tazza WC ad una distanza dall'asse WC di cm. 40 e dalla parete posteriore di cm. 15, in modo da essere solidamente afferrato con la mano da parte di chi usa la tazza WC.

Il secondo corrimano verticale è posto alla destra (per chi entra) della tazza WC, ad una distanza di cm. 30 dal bordo anteriore della tazza WC e di cm. 15 dalla parete laterale destra in modo da essere solidamente afferrato con la mano sinistra.

I corrimani, orizzontali e verticali, sono realizzati in tubo di acciaio di un pollice, rivestito e verniciato con materiale plastico antiusura.

La porta di accesso al locale igienico ha luce netta di m. 0.90 ed è apribile verso l'esterno.

La tazza WC è situata generalmente nella parete opposta all'entrata. La sua posizione garantisce dal lato sinistro (per chi entra) uno spazio adeguato all'avvicinamento e la rotazione di una sedia a rotelle, dall'altro, una distanza tale da consentire a chi usa il WC un agevole appiglio ai corrimani posti sulla parete laterale (destra per chi entra).

Pertanto, l'asse della tazza WC è posto ad una distanza minima di m. 1.40 dalla parete laterale sinistra e ad una distanza di m. 0.40 dalla parete laterale destra.

La distanza tra il bordo anteriore della tazza WC e la parete posteriore è di almeno m. 0.80, l'altezza del piano superiore della tazza è di m. 0.50 al pavimento.

Gli accessori (comando per il lavaggio idraulico della tazza WC, porta carta igienica) sono sistemati in modo da rendere l'uso agevole ed immediato.

Il lavabo è posto nella parete opposta a quella cui è fissata la tazza WC, lateralmente all'accesso.

Il piano superiore del lavabo è posto ad una altezza di m. 0.80 dal pavimento ed è del tipo a mensola in maniera da consentire un adeguato avvicinamento con sedia a rotelle.

Le tubazioni di adduzione e di scarico sono sottotraccia in modo da evitare ogni possibile ingombro sotto il lavabo.

Il campanello elettrico è del tipo a cordone, posto in prossimità della tazza WC, con suoneria ubicata in luogo appropriato al fine di consentire l'immediata percezione della eventuale richiesta di assistenza.

#### TERMINALI

I terminali degli impianti elettrici, rubinetteria, pulsanti di comando, sono in posizione tale da poter essere comandati agevolmente ad una altezza compresa tra i 40 e 140 cm.

#### ILLUMINAZIONE

Gli ambienti sono stati progettati ponendo attenzione al sistema di illuminazione. Luce diffusa e contrasti tonali forti consentono di individuare in modo immediato la distribuzione degli spazi. Si predilige illuminazione indiretta o riflessa, in modo da non generare ombre.

#### SPOGLIATOI E DOCCE

La disposizione degli arredi fissi negli spogliatoi sarà tale da consentire il transito della persona su sedia a ruote e l'agevole utilizzazione di tutte le attrezzature contenute.

Sono previste docce a pavimento in locale comune, senza divisori fissi onde consentire un agevole uso anche da parte degli utenti DA. Ogni doccia ha una dimensione minima (posto doccia) di m 0,90 x 0,90 con antistante spazio di passaggio della larghezza m 0,90, in comune con altri posti doccia.

In ogni locale doccia un posto è fruibile da parte degli utenti DA; a tal fine la doccia ha uno spazio adiacente per la sosta della sedia a ruote; tale spazio, delle stesse dimensioni, coincide con un posto doccia. Il posto doccia per gli utenti DA sarà dotato di sedile ribaltabile lungo m 0,80 profondo circa m 0,50 e di accessori conformi alla normativa vigente.

#### ACCESSIBILITÀ

L'accessibilità all'area è buona e sicura, l'ingresso principale dell'intero dell'impianto avviene in lato est attraverso uno spazio appositamente destinato.

#### PARCHEGGI

L'area di parcheggio è situata in prossimità dell'ingresso, è di dimensioni adeguate, ben dislocata e con accesso diretto all'edificio tramite percorso pedonale protetto.