



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Dipartimento  
per lo sport**

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR Finanziato dall'Unione Europea Next Generation EU  
SPORT M5 C2 3.1 Cluster 1



COMUNE DI PARMA  
Settore lavori pubblici  
e Sismica

## Realizzazione di un nuovo impianto sportivo **LA PALESTRA PER TUTTI**

in localita' Moletolo, Via Luigi Anedda  
CUP I95B22000080006 CIG 955307467

il Responsabile Unico del Procedimento: **Ing. Marcello Bianchini Frassinelli**



Impresa Esecutrice:



**GRENTI S.p.A.**  
Via Guglielmo Marconi, 6  
43040 Solignano Parma Italia  
tel +39 0525 54542  
info@grenti.it

Progettisti:



Società di ingegneria  
Str. Cavagnari, 10 - 43126 PARMA - Italy  
Tel. 0521/986773 Fax 0521/988836  
info@aierre.com



Collaboratori:



**Studio Ing Giampaolo Vecchi**  
Consulenza e progettazione  
impianti elettrici ed illuminazione  
Via Mazzini, 22 43013 Langhirano PR



**STUDIO TECNICO Q.S.A.**  
Via Sicuri 60/A 43124 Parma  
Tel. 0521 257377  
studioqsa@studioqsa.it



**Studio Ingegneria Dalmonte**  
Consulenza e progettazione  
impianti meccanici  
Via T. Tasso, 2 - 40033  
Casalecchio di Reno BO

## PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO N°

OGGETTO

**ELABORATI GENERALI**

**PE.GE.RA.01**

TITOLO

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA SULL'ACCESSIBILITA'  
DELL'IMPIANTO SPORTIVO DA PARTE DI UTENTI CON  
DISABILITA'**

SCALA

DATA

**09.08.2024**

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
rev. 0	09.08.2024	emissione	A.I.erre	Bonati	Bonati
rev. 1					
rev. 2					
rev. 3					
rev. 4					

Il presente elaborato è tutelato dalle leggi sul diritto d'autore. E' fatto divieto a chiunque di riprodurlo anche in parte se non per fini autorizzati.

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
1.1	OBIETTIVI.....	3
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE GENERALE DELLE OPERE IN PROGETTO .....</b>	<b>4</b>
2.1	SPAZI ESTERNI.....	7
2.1.1	Percorsi:.....	7
2.1.2	Pavimentazioni esterne:.....	7
2.1.3	Percorsi Loges esterni: .....	7
2.1.4	Parcheggi DA: .....	9
2.2	IL BLOCCO SERVIZI .....	10
2.2.1	Spogliatoi delle squadre. ....	10
2.2.2	Spogliatoi dei giudici di gara/istruttori.....	12
2.2.3	Ambulatorio medico.....	13
2.2.4	Servizi igienici per il pubblico.....	14
2.2.5	Corridoio .....	15
2.3	LA SALA ATTIVITÀ POLIVALENTE .....	16
2.3.1	Lo spazio per l'attività sportiva .....	16
2.3.2	Locale di ricarica carrozzine.....	17
2.3.3	Lo spazio spettatori .....	18
2.3.4	Aspetti funzionali e tecnici .....	19
<b>3</b>	<b>COMPONENTI DI AUSILIO ALLE PERSONE CON DIVERSA ABILITA' .....</b>	<b>20</b>
3.1	PERCORSI TATTILI.....	20
3.2	SISTEMA VOCALE PER PERCORSI TATTILI.....	21
3.3	MAPPE E TARGHE TATTILI IN RILIEVO CON INDICAZIONI IN BRAILLE.....	23
3.4	SERVIZI IGIENICI.....	25
3.5	UTILIZZO DEI COLORI .....	26
3.6	CORRIMANI.....	27
3.7	PORTE.....	27
3.8	PAVIMENTI.....	27
3.9	TERMINALI DEGLI IMPIANTI .....	27
3.10	PERCORSI ORIZZONTALI E CORRIDOI: (PUNTO 8.1.9. D.M.236/89).....	28
<b>4</b>	<b>RIEPILOGO PREDISPOSIZIONI E DOTAZIONI ADOTATE IN PROGETTO .....</b>	<b>29</b>

## 1 PREMESSA

Il Comune di Parma, intende procedere alla costruzione di un nuovo edificio da dedicare ad impianto sportivo nella località di Moletolo e più in particolare in Via Anedda snc.

L'impianto verrà realizzato su un terreno di proprietà e si colloca nelle immediate vicinanze di altri impianti sportivi già esistenti dedicati ad altre discipline andando quindi ad integrare la dotazione di impianti sportivi dell'ente.

**L'immobile sarà destinato prioritariamente ad ospitare discipline sportive rivolte ad atleti disabili e pertanto verrà garantita la piena accessibilità e funzionalità di tutti gli spazi dedicati alle attività sportive come anche delle aree riservate al pubblico ed ai visitatori.**

L'impianto sarà realizzato prevedendo anche spazi e impianti necessari a garantirne la piena fruibilità; oltre all'area sportiva verranno infatti realizzati: servizi igienici e spogliatoi dedicati ad atleti, istruttori ed altro personale, predisposizione degli spazi per la futura realizzazione di tribunette per il pubblico, spazi per il ricovero e la manutenzione delle attrezzature, un locale accessorio predisposto per essere utilizzato in futuro come sala pesi, locali tecnici e uffici amministrativi dedicati.



## 1.1 OBIETTIVI

L'edificio ospita un impianto sportivo e ai sensi normativi per tale intervento è richiesto il soddisfacimento dei seguenti livelli di qualità:

**Accessibilità degli spazi esterni**

**Accessibilità delle parti comuni**

**Accessibilità dei servizi igienici**

**Visitabilità di tutti gli ambienti**

Oltre all'accessibilità, un requisito fondamentale, è quello dell'**inclusività**, ovvero della possibilità che qualsiasi utente, spettatore e non, possa sentirsi parte integrante del pubblico o del gruppo sportivo di appartenenza considerando l'aspetto sociale e psicologico dei fruitori, andando a definire tutte le possibili misure per favorire l'integrazione delle varie tipologie di utenza ed evitare la realizzazione di settori, aree o locali a uso esclusivo di utenti disabili.

**La progettazione si è conformata all'obiettivo di creare spazi accessibili a tutti, in cui atleti disabili praticano regolarmente attività sportiva e gareggiano alla pari con atleti normodotati, sentendosi pienamente integrati, senza barriere e discriminazioni.**

Il progetto è stato ulteriormente sviluppato nel rispetto di quanto riportato nei requisiti DNSH in materia di:

- Accessibilità
- Progettazione universale ("Design for All")
- Promozione della vita indipendente e il sostegno all'autodeterminazione
- Principio di non discriminazione

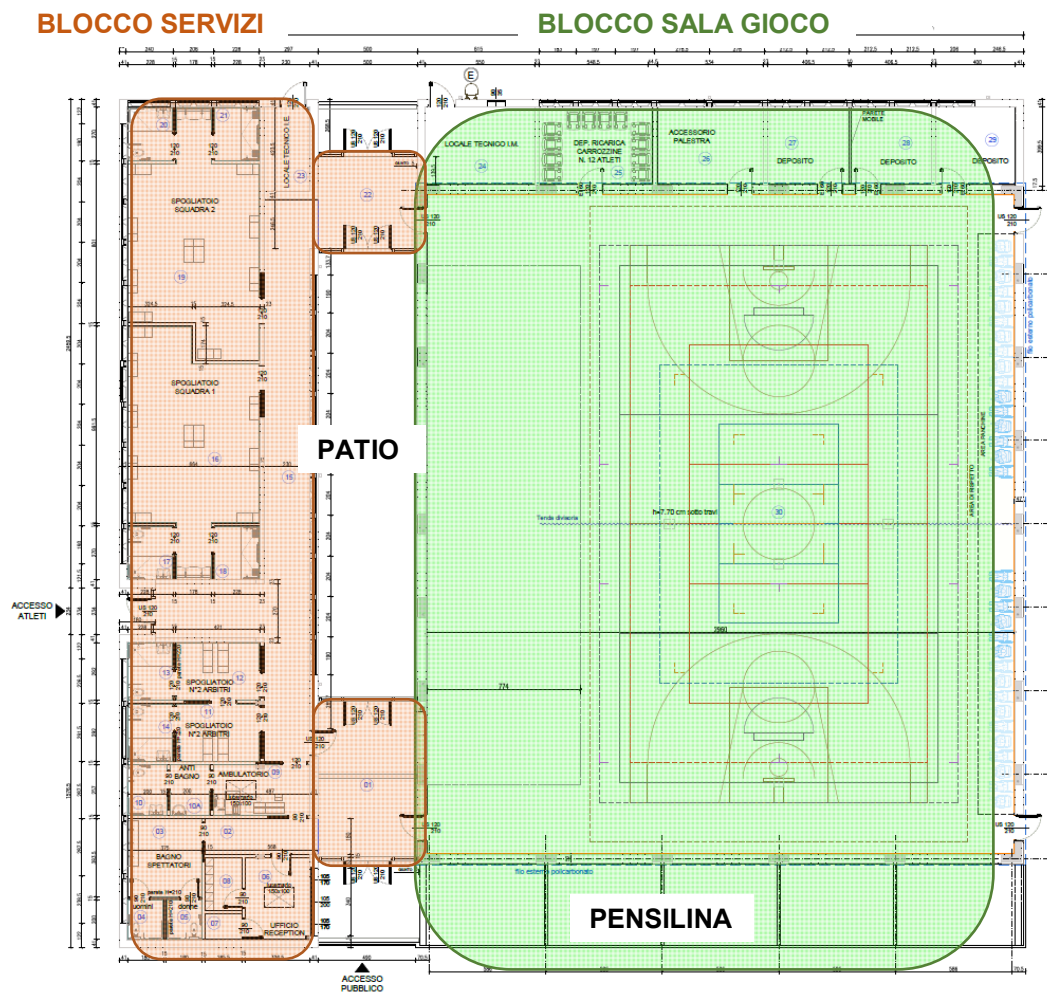
## 2 DESCRIZIONE GENERALE DELLE OPERE IN PROGETTO

Tutto l'intervento sarà attrezzato oltre che per la fruizione di utenti con disabilità motorie anche per utenti con disabilità sensoriali e psicofisiche adottando una serie di dotazioni e accorgimenti integrati negli ambienti.

Sarà per questo predisposta una adeguata segnaletica che indichi le attività principali ivi svolte e i percorsi necessari per raggiungerle. Per i non vedenti sono previsti sistemi fonici esterni per dette indicazioni, ovvero tabelle integrative con scritte in Braille oltre che indicazioni dei percorsi fornite dalle piastrelle tattili tipo Loges.

Anche la scelta dei materiali di rivestimento e dei cromatismi interni sarà definita con l'obiettivo di creare un luogo accogliente che possa mettere a proprio agio ogni categoria di utente.

Il fabbricato si presenta due volumi distinti, sala gioco e blocco servizi, separati da patio interno e collegati attraverso due passaggi vetrati.



Il volume della sala gioco si sviluppa su una superficie di circa 982 mq e altezza interna libera pari a 7,70 m. A nord della sala gioco sono previsti: il deposito destinato alla ricarica delle carrozzine elettriche, un locale tecnico, una locale accessorio, un locale deposito ed un locale deposito multifunzione.

Il blocco servizi ospita gli spogliatoi delle squadre, gli spogliatoi dei giudici di gara/istruttori, **che all'occasione potranno diventare spogliatoi singoli per portatori di disabilità che necessitano di operatore/assistente personale**; ambulatorio medico; ufficio amministrativo e spazi di accoglienza; locali tecnici impiantistici ed il servizio igienico per il pubblico.

Tutto l'impianto, dimensionato per permettere la fruizione degli ambienti da parte di carrozzine di tipo sportivo di larghezza 110 cm, e si colloca alla medesima "quota 0", omogenea tra esterno, interno e spazio di attività, eliminando di fatto qualsiasi dislivello o scala.

**Ciò consente a tutti i fruitori di potersi muovere liberamente e in autonomia al suo interno.**

**Il layout vuole essere semplice e chiaro sia a livello volumetrico, che a livello percettivo.**

La chiave del progetto è quella di manifestare in maniera quasi grafica il funzionamento dell'edificio e renderlo **facilmente leggibile e fruibile in ogni momento da tutte le categorie di utenti.**

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova viabilità di accesso in continuità con quella esistente di via Anedda proseguendo la stessa verso ovest, con una svolta verso nord permette di accedere ai diversi settori di parcheggio.

Insieme alla strada di accesso è previsto un **percorso ciclopedonale** che accede direttamente all'ingresso della palestra.



Sul fronte a ovest sono posizionati i parcheggi auto e motocicli per le persone ND (sono altresì previsti due stalli per i mezzi di soccorso posizionati nelle vicinanze dell'accesso degli atleti).

Sul fronte sud in adiacenza alla pensilina del fabbricato sono previsti stalli riservati ai DA collocati per altro nelle vicinanze degli ingressi principali; sono altresì previsti stalli per ciclomotori e stalli per bici sotto la pensilina.

Infine a sud della aiuola d'ingresso è prevista la realizzazione di numero 3 parcheggi per bus.

## 2.1 SPAZI ESTERNI

### 2.1.1 Percorsi:

I percorsi **pedonali esterni sul perimetro dell'edificio**, realizzati **in piano**, hanno una **larghezza di cm 150** e consentono l'inversione di marcia da parte di persone su sedia a ruote, i marciapiedi dei parcheggi ordinari hanno una larghezza di cm. 100.

Il percorso perimetrale è raccordato ai percorsi viabili con brevi raccordi aventi pendenza non superiore al 8%, mentre la pendenza trasversale massima dei percorsi è inferiore all'1%.

Fino all'altezza minima di 2,10 m dal piano di calpestio, non sono previsti ostacoli di alcun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti i fabbricati, che potrebbero essere causa di infortunio ad una persona in movimento.

### 2.1.2 Pavimentazioni esterne:

Le pavimentazioni esterne perimetrali sono in **battuto di cemento con finitura antisdrucchiolo**.

Le pavimentazioni dei parcheggi per DA sono previste in conglomerato bituminoso.

### 2.1.3 Percorsi Loges esterni:

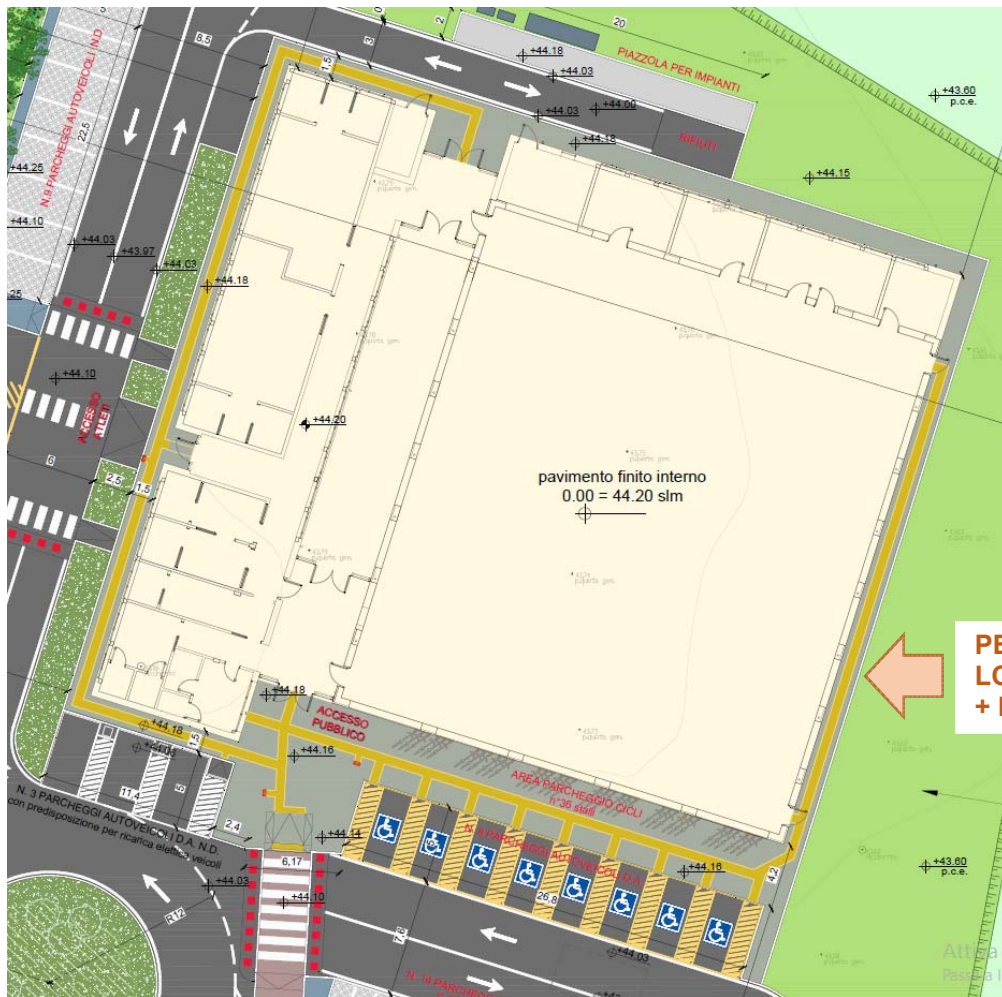
È prevista la realizzazione di **percorsi loges** (*realizzati con pavimentazione avente superficie a rilievo la quale risulta ben percepibile e facilmente distinguibile dall'intorno*) per agevolare il raggiungimento di tutti i blocchi che costituiscono l'edificio da parte delle persone ipovedenti o con difficoltà visive.

Tali percorsi, che assolvono anche alla funzione di **guida per le vie di fuga**, corrono perimetralmente all'edificio e **permettono di collegare in maniera agevole e sicura la zona di arrivo con le varie funzioni dell'edificio**.

Il percorso perimetrale esterno è inoltre dotato della tecnologia **loges-vetevolution (LVE)** con guide a pavimento a **piastre parlanti**, in grado di fornire, **informazioni vocali** mediante l'integrazione con il sistema elettronico di messaggi vocali **percepibili dal disabile sul proprio device mobile** (smartphone, tablet) attraverso una applicazione scaricabile inquadrando un QR code.

Vedi scheda di seguito:

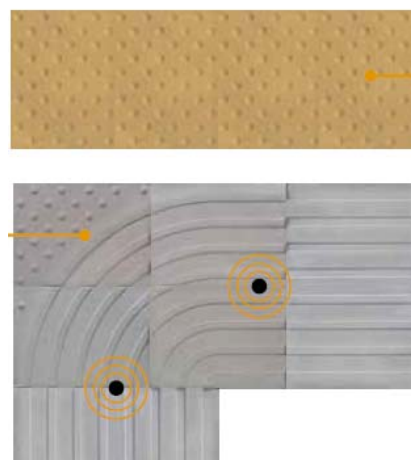




**PERCORSI LOGES + LVE**

**INFORMAZIONI VOCALI A "PIASTRE PARLANTI" LVE**

**PERCORSI LOGES**

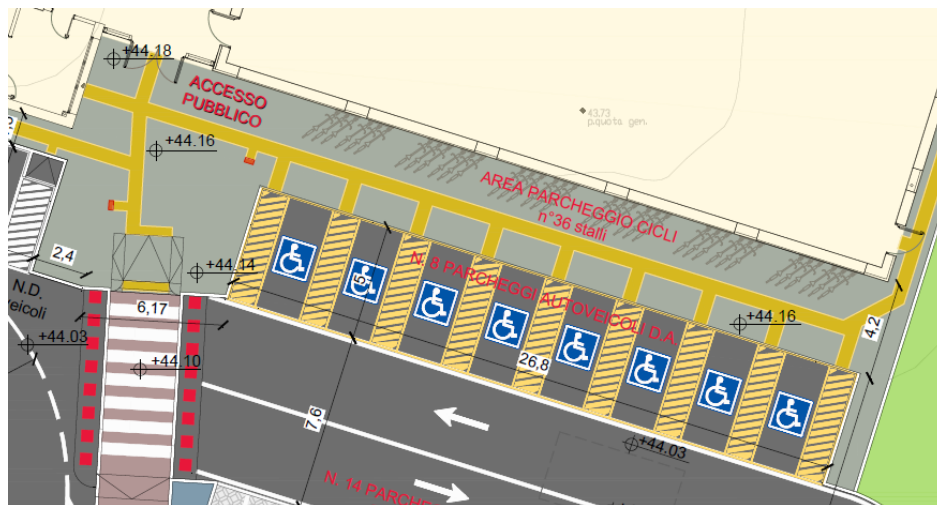


### 2.1.4 Parcheggi DA:

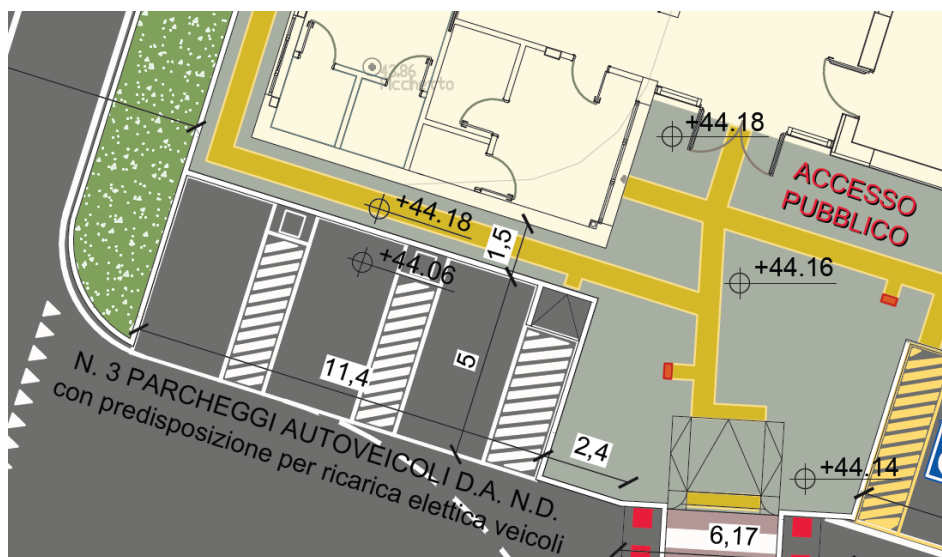
Sul fronte sud in adiacenza alla pensilina del fabbricato sono previsti 8 stalli riservati agli utenti DA con possibilità di accesso fronte marcia o retro marcia per sbarco posteriore.

Detti posti auto, di larghezza 3.20 m, opportunamente segnalati e coordinati con il percorso loges, sono altimetricamente realizzati a raso dei camminamenti, e sono stati ubicati sul lato sud dell'edificio in aderenza al tratto pedonale che consente di raggiungere il vicino ingresso in sicurezza.

*pianta parcheggi DA*



Si evidenzia, sul lato sud, in adiacenza all'ingresso, la presenza di ulteriori n. 3 posti auto dimensionalmente fruibili anche da utenti DA, predisposti per la futura installazione di sistemi di ricarica per veicoli elettrici.

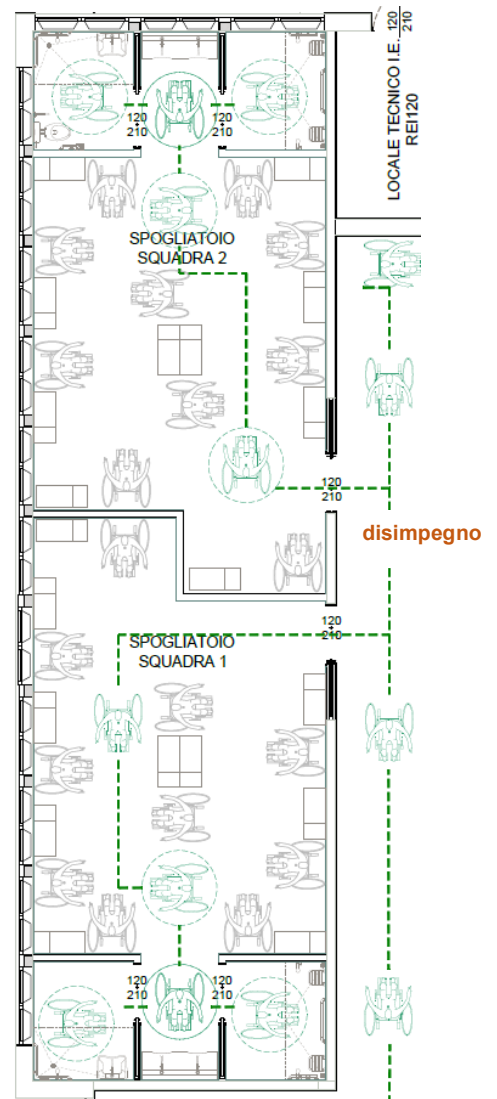
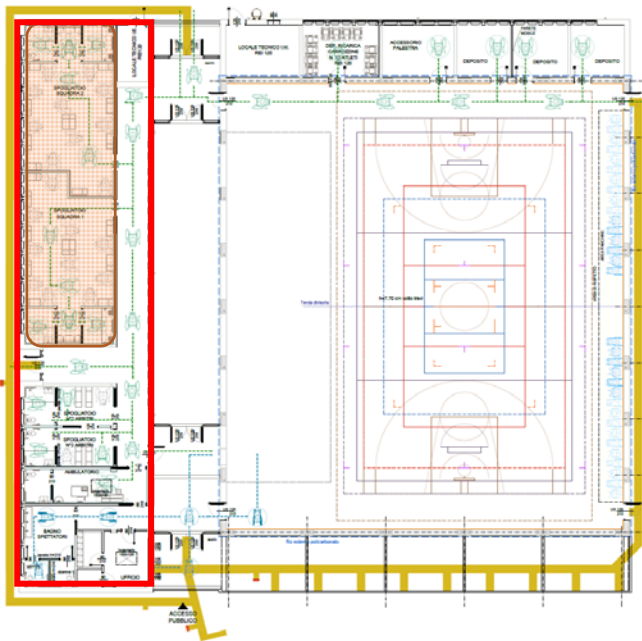


## 2.2 IL BLOCCO SERVIZI

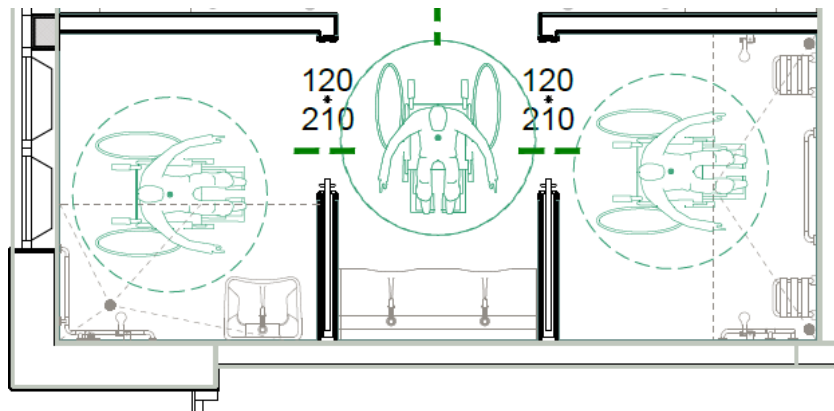
Situato sul lato ovest del complesso, accessibile tramite l'ingresso atleti evidenziato da apposita segnaletica, il blocco servizi ospita i seguenti locali:

### 2.2.1 Spogliatoi delle squadre.

Il dimensionamento degli spogliatoi riservati agli atleti è stato calcolato in previsione di competizioni con formazione mista (uomini/donne) e condiviso negli aspetti funzionali e di gestione con gli operatori locali.



Il numero dei componenti di ogni squadra, comprensivo di giocatori e riserve, dipende dal tipo di attività sportiva svolta e può essere stimato approssimativamente a **dieci soggetti complessivi**. Impiegando gli standard dell'accessibilità, sono stati definiti due blocchi, entrambi accessibili da **corridoio comune** di larghezza 230 cm. e porte ad anta unica scorrevole di larghezza di passaggio 120 cm con maniglia. Ogni blocco è costituito da **un locale spogliatoio** di circa 59 mq dedicato a 10 utenti ciascuno, **un'unità igienica** accessibile da un antibagno a sua volta dotato di due lavabi.



Dall'antibagno, che funge da locale filtro si accede (tramite porte scorrevoli di dimensioni 120x210 cm. dotate di maniglione) al servizio igienico DA con doccia e all'area delle due docce.

Entrambi i locali di dimensione ~270\*228cm sono attrezzati con dispositivi dedicati ad utenti DA come previsto dalle normative.

Le docce sono del tipo a filo pavimento, senza divisori fissi, con dimensioni di 90x90 cm, spazio antistante di 120 cm e laterale delle stesse dimensioni della doccia per necessità di avere uno spazio sufficiente per l'accostamento laterale alla seduta della doccia tenendo conto della fruibilità da parte di utenti DA.

Il posto doccia per gli utenti DA sarà dotato di sedile ribaltabile lungo 60-80 cm e profondo circa 50 cm.

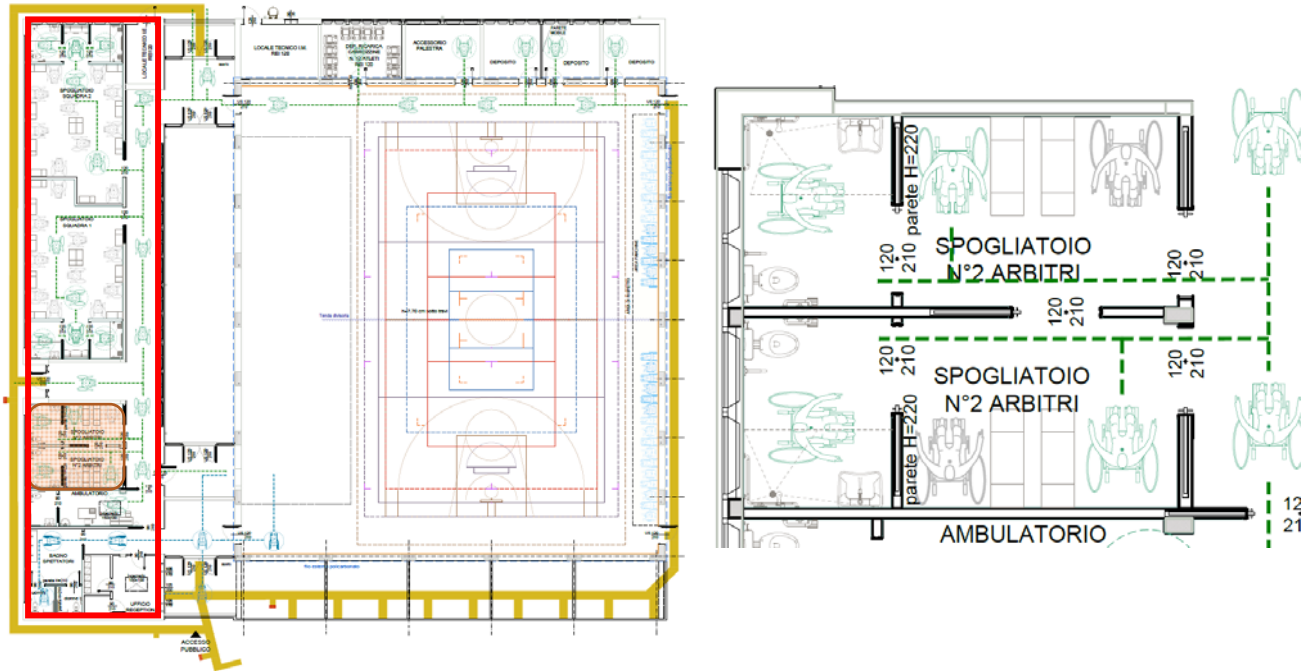
Sulla parete laterale, a 80 cm dal pavimento e a 45 cm dal muro, è posto un maniglione verticale (di 117 cm) dotato di porta doccetta con impugnatura ergonomica. A 60 cm dalla parete e a 110 cm dalla quota di pavimento deve essere posizionato il miscelatore termostatico.

Gli asciugacapelli saranno predisposti negli spogliatoi e/o nei locali di disimpegno, in un numero non inferiore a quello delle docce, tenendo conto anche della fruibilità dei DA.

Gli armadietti previsti negli spogliatoi (non previsti nelle forniture d'appalto) avranno dimensioni pari a circa 35x50x140 cm, con ganci appendiabiti nella parte superiore e un ripiano inferiore a circa 30cm dalla base.

## 2.2.2 Spogliatoi dei giudici di gara/istruttori

Il progetto prevede la collocazione di 2 blocchi spogliatoio destinati ad accogliere rispettivamente due giudici o istruttori di gara.



Ogni blocco, è raggiungibile dal corridoio comune tramite porte ad unica anta scorrevole con passaggio netto pari a 120x210cm con con maniglia. Ogni blocco spogliatoio si sviluppa su una superficie di circa 19 mq, è dotato rispettivamente di un locale spogliatoio oltre che da un servizio igienico, un lavabo ed una doccia. Anche in questo caso, gli spogliatoi sono attrezzati e dimensionati per ospitare utenti DA.

**I locali spogliatoi giudici e istruttori possono all'occorrenza essere utilizzati come spogliatoi per atleti con particolari esigenze di privacy, oppure per atleti con disabilità psicofisiche che abbisognano di accompagnatore.**

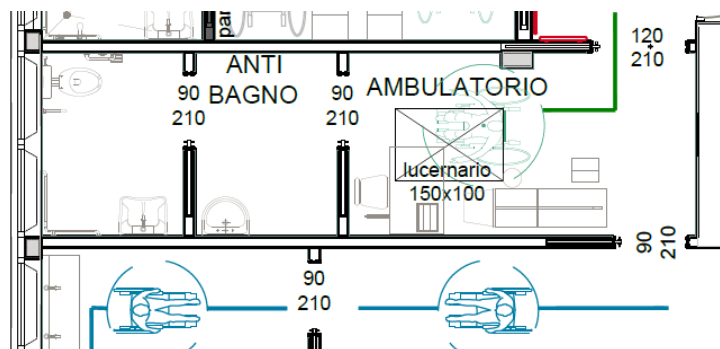
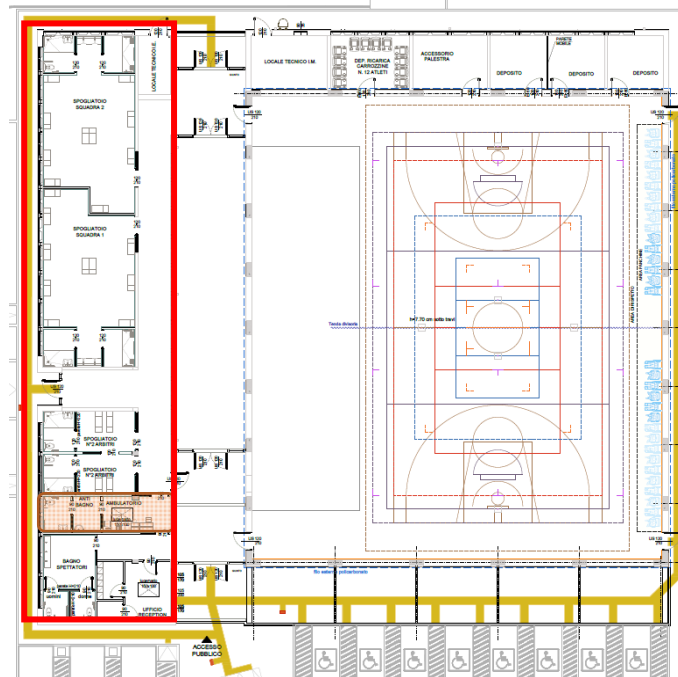
### 2.2.3 Ambulatorio medico

All'interno dell'impianto sportivo è previsto un **locale di primo soccorso** di superficie 12.90 mq al netto dei servizi, dotato di proprio antibagno e bagno con WC e lavabo.

Il locale di primo soccorso, raggiungibile dal corridoio comune di larghezza 2,30 m. della zona spogliatoi tramite porta scorrevole con passaggio netto di 120x210 cm. e dal corridoio che collega la hall d'ingresso ai servizi igienici pubblici di larghezza 1,80m tramite porta scorrevole di 90x210cm.

Il locale di primo soccorso risulta collocato:

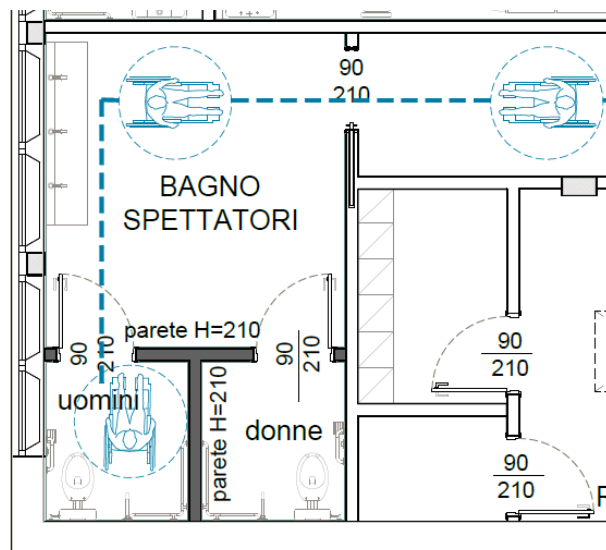
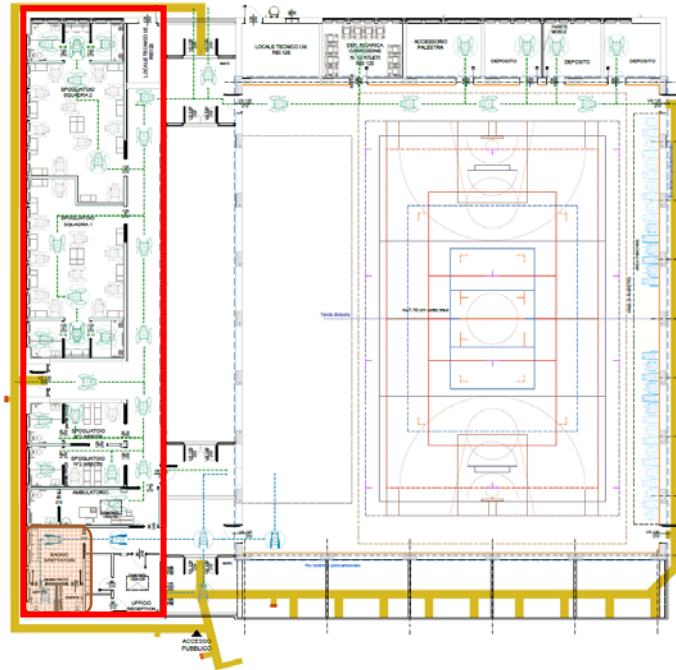
- lungo la via d'accesso agli spogliatoi atleti;
- in prossimità di un'uscita esterna;
- lontano dalle vie di esodo degli spettatori.



### 2.2.4 Servizi igienici per il pubblico

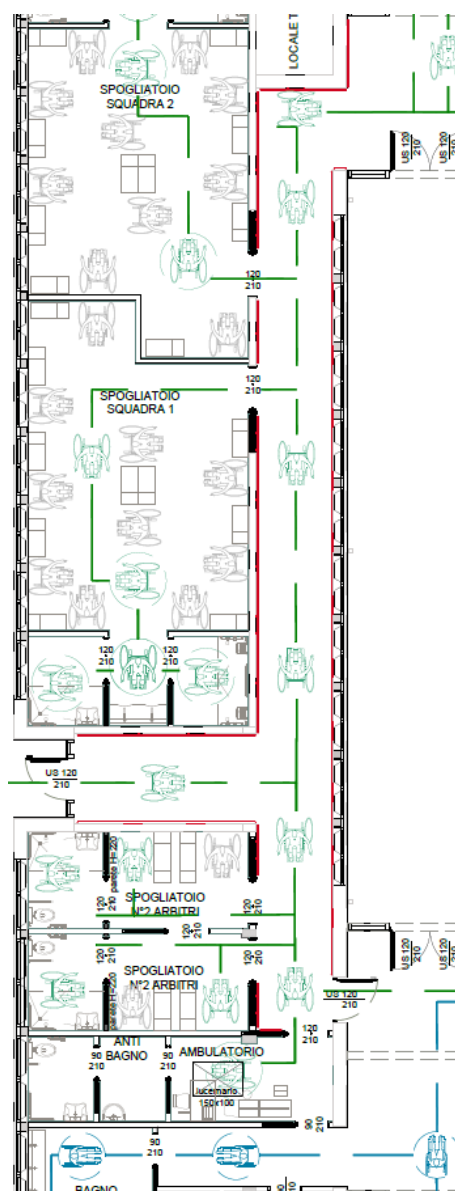
È previsto un **servizio igienico per il pubblico** collocato nei pressi dell'hall di ingresso degli spettatori dotato di due WC DA, rispettivamente una per gli uomini e una per le donne.

Esso è raggiungibile dal corridoio tramite porta scorrevole con passaggio netto 90x210 cm. Nell'antibagno dell'unità igienica del blocco servizi sono previsti tre lavabi e una superficie sufficiente a consentire la manovra di una sedia a rotelle.



## 2.2.5 Corridoio

Il corridoio, partendo dall'ingresso atleti e sviluppandosi in verticale lungo tutto il blocco servizi ha una larghezza di 230 cm. in modo da garantire il transito di due carrozzine di tipo sportivo di larghezza 110 cm. in senso opposto, e anche lo spazio adeguato per eventuali cambi di direzione.





## 2.3 LA SALA ATTIVITÀ POLIVALENTE

### 2.3.1 Lo spazio per l'attività sportiva

Lo spazio di attività è **collegato agli spogliatoi** e all'area esterne mediante **percorsi separati rispetto a quelli previsti per gli spettatori**.

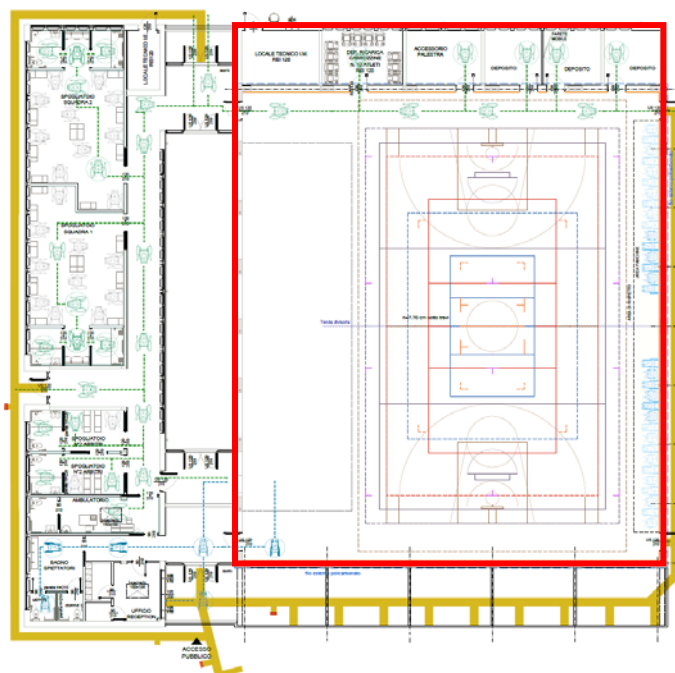
In particolare gli spettatori accederanno alla sala polivalente tramite l'accesso di dimensioni 120 x 210 cm posto sul lato sud-ovest del locale, situato in adiacenza alla zona di ingresso all'impianto, mentre gli atleti, usufruendo del corridoio che corre in mezzera lungo tutto il blocco servizi, accederanno alla palestra dalla porta cm situata sul lato nord-ovest della palestra.

L'orientamento del campo da gioco è in direzione Nord-Sud, mentre l'area destinata alle panchine è posta lungo il fronte est, antistante allo spazio destinato alla tribuna.

La palestra dall'interno, sui lati nord-sud-est-ovest presenta un basamento opaco di altezza 3,70 m rivestito sui lati nord-sud-est fino alla quota di 2,00m con materiale acustico e antishock.

Il pavimento della sala attività polivalente sarà in legno e omologato per le attività sportive che saranno svolte all'interno dell palestra.

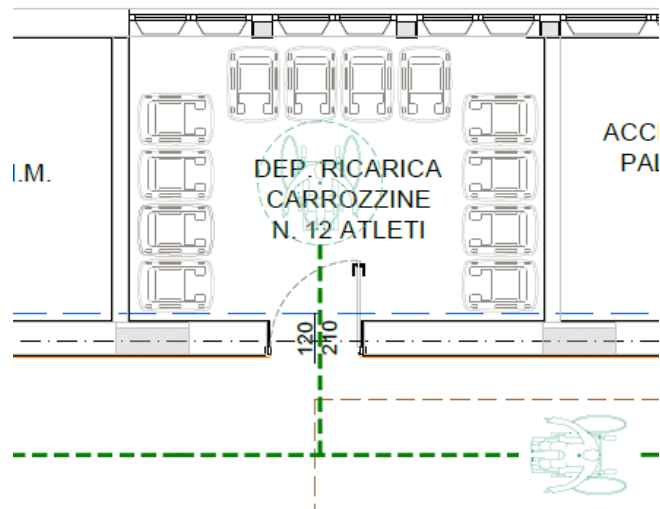
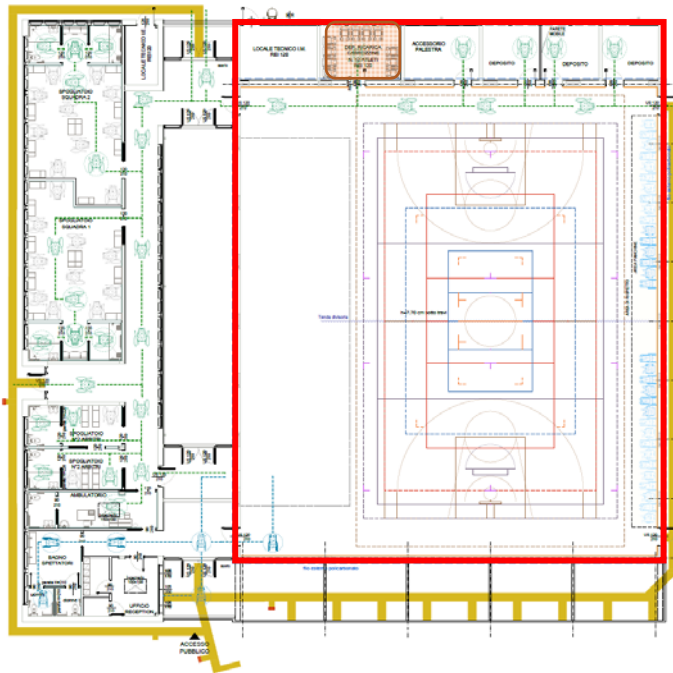
Lo spazio dell'attività sportiva è dotato di due uscite di emergenza, di larghezza 120 x 210 cm. ciascuna, poste sul fronte est dedicate ai giocatori.



### 2.3.2 Locale di ricarica carrozzine

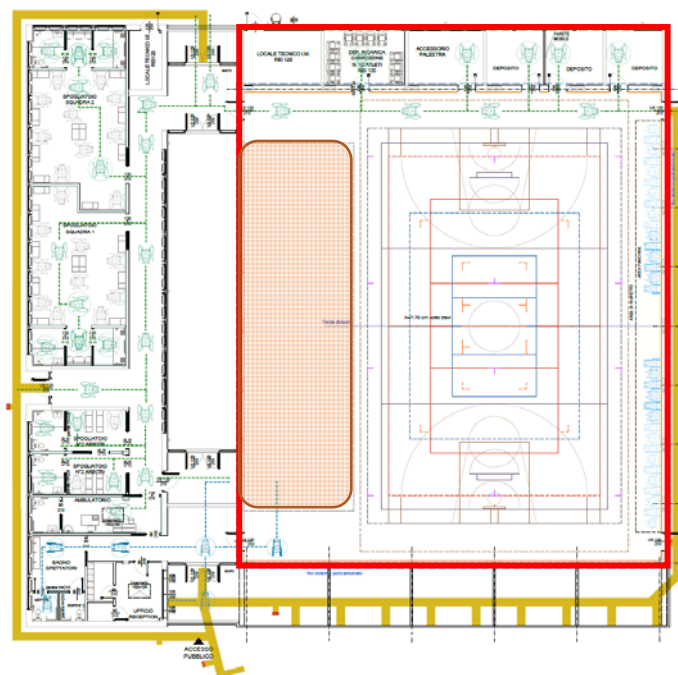
Il locale per la ricarica delle carrozzine è situato sul lato nord del complesso ed è raggiungibile direttamente dalla zona gioco tramite una porta di dimensioni 120x210cm.

Il locale ha dimensione 5.70\*3.89 m, ospita n. 12 carrozzine elettriche per hockey ed è dotato di apposito impianto di ricarica.



### 2.3.3 Lo spazio spettatori

L'ambiente di gioco è progettato in modo da essere funzionale alla futura installazione di una tribuna adatta a ospitare fino a 130 spettatori normodotati, a cui assommare 26 posti a terra per spettatori in carrozzina.



### 2.3.4 Aspetti funzionali e tecnici

L'impianto è stato dimensionato per una capacità massima di 94 utenti di cui 24 atleti e 70 tra spettatori e staff, con la possibilità di conseguire, con riferimento alle diverse discipline sportive, i livelli di omologazione CONI e relativi livelli di prestazione che seguono:

#### **Hockey in carrozzina livello locale**

Il campo di gioco di dimensioni 26 m. di lunghezza per 16 m. di larghezza è circondato sui suoi lati da delle sponde di altezza di 20 cm. che formano un angolo compreso tra gli 80 e i 90 gradi con la superficie di gioco. Tutti gli angoli del campo di gioco sono stondati.

#### **Pallacanestro e Pallacanestro in carrozzina per attività agonistica con presenza di pubblico al di sotto dei 200 spettatori (livello base).**

Il campo di gioco ha dimensioni di m. 28 in lunghezza e di m. 15 in larghezza. Le aree delle panchine delle squadre sono tracciate all'esterno del terreno di gioco delimitate da due linee. Sono disponibili 16 posti a sedere in ogni area della panchina per l'allenatore, i vice-allenatori, i sostituti, i giocatori esclusi ed i membri della delegazione al seguito. Ogni giocatore utilizzerà la carrozzina da gioco quando si trova in panchina.

#### **Pallavolo, Sitting volley e Minivolley (FIPAV) attività agonistica a livello locale.**

Per il **sitting volley** Il campo di gioco è un rettangolo di 10 x 6 m., circondato da una zona libera larga almeno 3 m. da ogni lato. Il campo di gioco della **pallavolo** è costituito da un rettangolo di 18 x 9 m., circondato da una zona libera larga almeno 3 m. da ogni lato.

E' inoltre prevista la tracciatura di due ulteriori campi da pallavolo trasversali al principale che possano essere fruibili da 2 squadre contemporaneamente utilizzando la tenda divisoria automatizzata prevista tra le opere di miglioria.

### **3 COMPONENTI DI AUSILIO ALLE PERSONE CON DIVERSA ABILITA'**

#### **3.1 PERCORSI TATTILI**

Il percorso tattile consiste in superfici dotate di rilievi studiati appositamente per essere percepiti sotto i piedi e attraverso il contatto del bastone, ma anche visivamente contrastate, da installare sul piano di calpestio, per consentire a non vedenti ed ipovedenti "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ecc.), da installarsi in spazi e strutture pubbliche e private.

Il percorso tattile, con colorazione a contrasto sono previste all'esterno dell'edificio sul marciapiede perimetrale.

Queste superfici sono articolate in codici informativi di semplice comprensione, che consentono la realizzazione di percorsi-guida e le indicazioni puntuali necessarie a far individuare un punto di interesse.

Il percorso tattile vocale ha le seguenti caratteristiche:

- In corrispondenza con gli accessi esterni, il marciapiede è sbarrato con i canaletti del codice Rettilineo che conduce fino all'ingresso impianto
- Nelle immediate vicinanze degli ingressi pubblico e atleti è presente una mappa tattile, segnalata con l'apposito codice sulla pista tattile, che consente di individuare la posizione dei vari locali
- La pista tattile conduce il visitatore disabile dall'ingresso fino allo spazio per il pubblico e agli altri servizi previsti per gli spettatori (servizi igienici, punti di ristoro, uscite di sicurezza, ascensore), dove sono previste piastre parlanti con le indicazioni per la fruizione dei servizi.
- Gradini o discontinuità verticali, non comprese nel percorso indicato dalla pista tattile, sono segnalate con il Codice di PERICOLO VALICABILE in sommità e con il Codice di ATTENZIONE/SERVIZIO alla base.
- Tutte le zone che possono presentare dei rischi per l'incolumità dei disabili visivi sono contrassegnate e delimitate con il segnale di ARRESTO/PERICOLO

Il percorso tattile fornisce, oltre alle indicazioni tattili, anche informazioni vocali mediante l'integrazione con il sistema elettronico di messaggi vocali descritto nel successivo paragrafo.

### 3.2 SISTEMA VOCALE PER PERCORSI TATTILI

I percorsi loges esterni ed interni saranno dotati della tecnologia loges-vetevolution (LVE) **con guide a pavimento a “piastre parlanti”**, in grado di fornire, **informazioni vocali mediante** l’integrazione con il sistema elettronico di messaggi vocali percepibili dal disabile sul **proprio device mobile** (smartphone, tablet) attraverso una applicazione scaricabile inquadrando un QR code posto sulle mappe tattili stuate in corrispondenza di ogni accesso all’edificio.

L’applicazione permetterà di ricevere in cuffia le corrispondenti informazioni attraverso il **sistema LVE (Loges Vet Evolution)** che rappresenta un sistema integrato tattile e vocale in cui le piastrelle, poste in corrispondenza delle mappe tattili, oltre a fornire indicazioni per contatto col piede o col bastone, **parlano direttamente al disabile.**

Per realizzare ciò, sotto ogni piastra è posizionato un transponder TAG RFG che **viene letto dal ricetrasmittitore situato nel bastone speciale** (o in altro apparecchio indossabile) e che **comunica nell’auricolare del dispositivo del disabile le informazioni su ciò che si trova intorno ad esso**, in particolare i messaggi di pericolo e/o di attenzione/servizio.

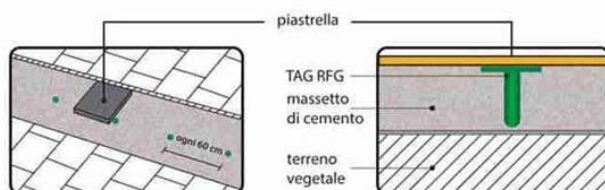
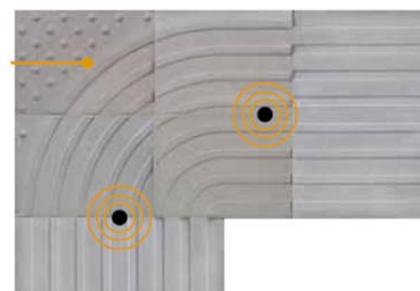
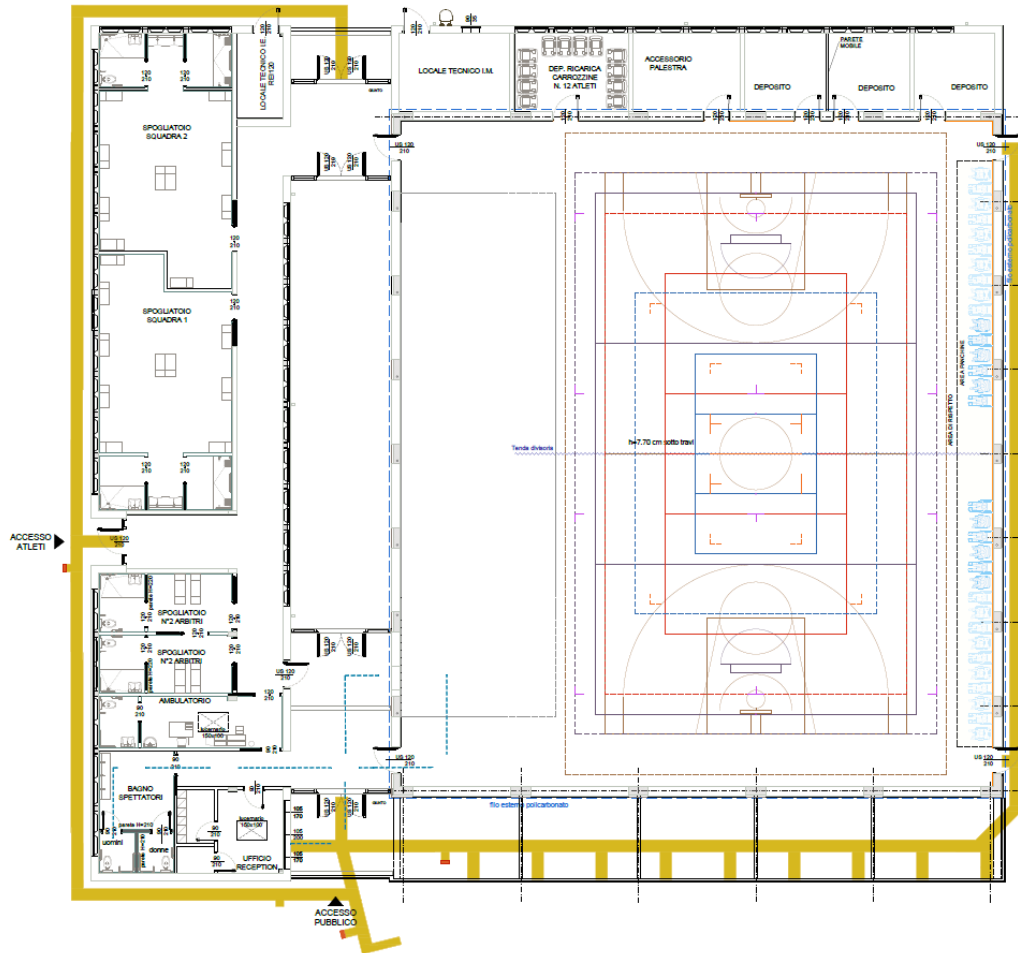
I messaggi sono brevissimi e con lunghi intervalli di silenzio, per non disturbare l’udito, che per chi non vede è una fonte informativa di primaria importanza.

E’possibile impostare e selezionare informazioni a diversi livelli di dettaglio e approfondimento e in diverse lingue (si prevedono italiano e inglese).

La segnalazione è precisa con uno scarto massimo di 30 cm.

Saranno resi disponibili messaggi informativi che replicano, in sonoro, le indicazioni codificate nel linguaggio tattile LVE come attenzione/servizio e pericolo, con:

- **descrizione del tipo di servizio raggiunto o da raggiungere** (servizio igienico, ascensore, uscita di emergenza, direzione di ingresso e uscita dalla palestra e dal sito, segreteria, spogliatoio, luogo di socializzazione, patio);
- **descrizione del tipo di pericolo presente** (attraversamento pedonale, passaggio auto, fermata bus);



### 3.3 MAPPE E TARGHE TATTILI IN RILIEVO CON INDICAZIONI IN BRAILLE

È prevista l'installazione di **mappe a rilievo** tattile modello HAPPY VISION o equivalente che permettono a tutti, anche non vedenti e ipovedenti, di **comprendere e percepire lo spazio che è stato creato all'intorno e le funzioni che vi sono implementate.**

**Le mappe riportano in rilievo la planimetria dell'ambiente esterno e dell'ambiente interno e tutti i principali punti di riferimento utili all'utenza:** i parcheggi, - gli ingressi, - la segreteria, - i servizi igienici, - gli spogliatoi, - gli accessi allo spazio per il pubblico ed al campo di gioco, - gli spazi di socializzazione, - il patio, - i piani di evacuazione d'emergenza con le uscite di sicurezza, - il percorso tattile a pavimento che si accompagna alla mappa.

Le mappe tattili hanno **indicazioni in braille a 6 punti** con colori contrastanti e quotature internazionalmente omologate secondo le direttive emanate dalla Presidenza Nazionale dell'Unione Italiana dei Ciechi.

La disposizione delle mappe tattili è prevista:

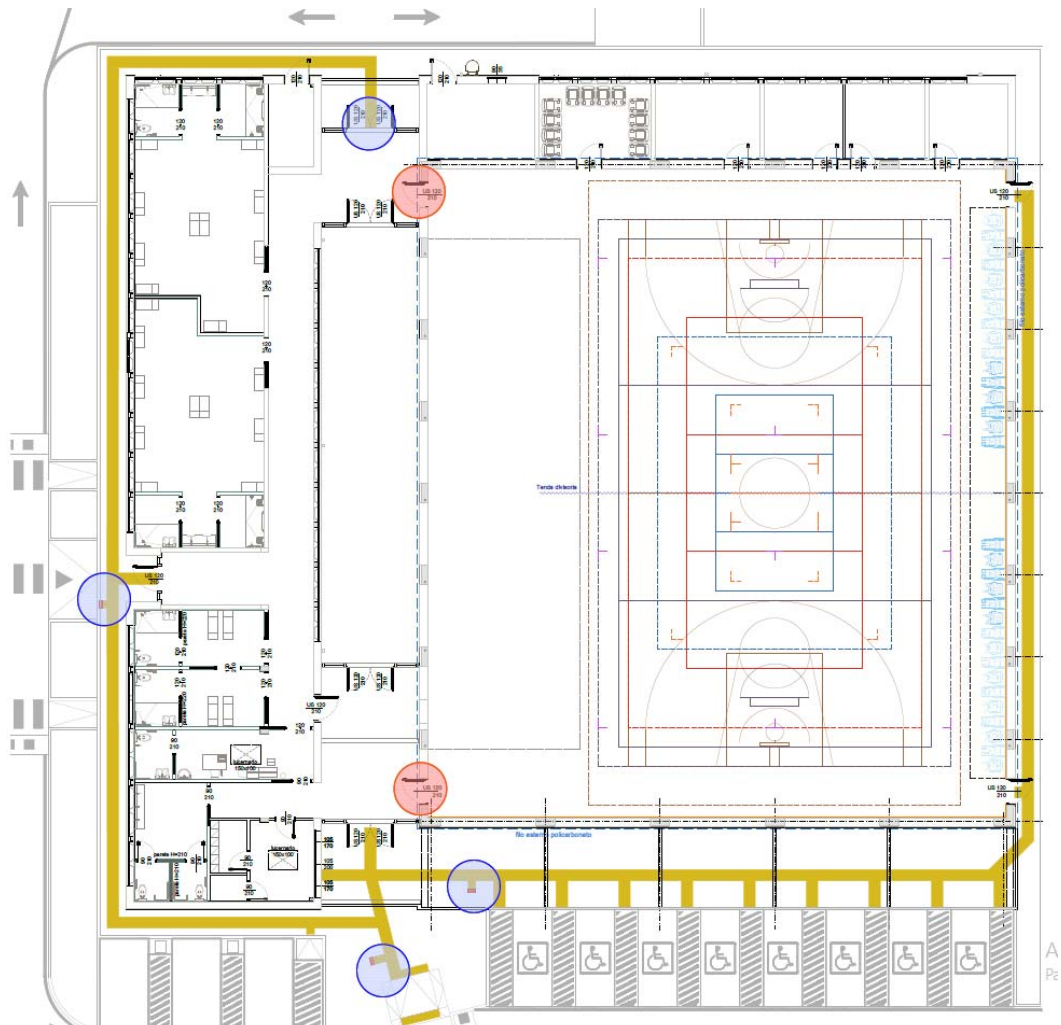
- Su supporto metallico in corrispondenza di ogni ingresso all'edificio:
  - in corrispondenza dell'accesso atleti sul lato ovest del complesso;
  - in corrispondenza dell'accesso pubblico sul lato sud, sia in corrispondenza dell'ingresso pedonale che dell'ingresso dalla zona parcheggio;
  - in corrispondenza dell'accesso previsto sul lato nord dell'edificio;
- Appese a parete all'interno dell'edificio in corrispondenza di ogni accesso alla sala polivalente;

Sono inoltre fornite **targhe tattili** da installare nei seguenti ambienti e con le seguenti posizioni e finalità:

- a parete, di indicazione in corrispondenza dei singoli locali: **descrizione della funzione del locale**
- a parete, **di segnalazione in prossimità degli ingressi:** direzione della zona spogliatoi, della zona segreteria, del campo di gioco, dello spazio per il pubblico, degli spazi comuni, delle uscite di sicurezza;
- sui corrimani:** all'inizio e alla fine di ogni elemento, con indicazione della direzione seguita e della destinazione del percorso.

Le targhe (conformi a DPR 503/96, ADA, UNI 8207, ISO 17049), hanno testi in carattere Large Print (consigliato per ipovedenti) e Braille a 6 punti, hanno colore a contrasto con la parete e saranno realizzate in materiale plastico con trattamento antigraffio e antigraffito.





mappe tattili che riproducono il percorso seguito dalla pista, recante indicazioni in Braille e in caratteri normali a rilievo leggibili anche da ipovedenti.



targhe tattili, a parete, di indicazione in corrispondenza dei singoli locali, sugli ingressi sui corrimani

### 3.4 SERVIZI IGIENICI

Tutti i servizi igienici presenti nell'impianto sono dimensionati per rispondere ai requisiti di accessibilità in quanto in ciascuno di essi è consentito il raggiungimento da parte di persona su sedia a rotelle del wc e di un lavabo. Per raggiungimento dell'apparecchio sanitario si intende la possibilità di arrivare sino alla diretta prossimità di esso, anche senza l'accostamento laterale per la tazza wc e frontale per il lavabo.

A tal fine sono stati rispettati i seguenti minimi dimensionali:

- raggiungimento del lavabo, anche senza accostamento frontale, con un percorso di larghezza pari ad almeno 80cm;
- raggiungimento del wc con accostamento laterale e con un percorso di larghezza pari ad almeno 80 cm.

Per rispettare il requisito di accessibilità, tutti i servizi igienici presenti sono stati sottoposti ai seguenti ulteriori accorgimenti:

- adeguati spazi di manovra: uno spazio per rotazione di 360° di sedia a ruote (diametro cm 150) o svolta a 90°;
- accostamento frontale del lavabo (spazio antistante il bordo anteriore del lavabo cm 80);
- accostamento laterale del wc (spazio laterale, misurato dall'asse del sanitario, cm 100)
- bordo anteriore del wc posto a distanza di cm 75-80 dal muro posteriore;
- asse del wc posto a distanza di cm 40 dalla parete laterale, in caso di distanza superiore per il wc è predisposto un maniglione o corrimano.

Le caratteristiche degli apparecchi sanitari rispettano inoltre le seguenti prescrizioni:

- - i lavabi hanno il piano superiore posto a cm 80 dal calpestio e sono sempre senza colonna con il sifone preferibilmente del tipo accostato o incassato a parete;
- - i W.C., sono del tipo a terra, con la tazza a cm 45-50 dal piano di calpestio;
- - sono previsti maniglioni e corrimano orizzontali e/o verticali in vicinanza degli apparecchi; infatti, è installato un corrimano in prossimità della tazza W.C., posto ad altezza di cm 80 dal calpestio, e di diametro cm 3 - 4; se fissato a parete è posto a cm 5 dalla stessa.

### 3.5 UTILIZZO DEI COLORI

Sono previste colorazioni delle superfici interne e degli accessori tali da agevolare l'utente ipovedente ed evitare eccessi di luce riflessa che crea abbagliamento e disorientamento per quel profilo di utenza. In particolare, in merito alle scelte cromatiche per rendere più efficiente la comunicazione visiva:

- sono utilizzate **tinte tenui** che **evitino fenomeni di abbagliamento** per gli utenti ipovedenti, particolarmente fastidiosi in quanto generano disorientamento nel disabile;
- sono **distinte le varie funzioni dell'impianto** (spogliatoi, campo gioco e spazio per il pubblico, segreteria, servizi igienici, locali di servizio) **con colori diversi delle pareti esterne**, individuando opportuni codici colore che contraddistinguano la funzione ai cui i vari spazi sono destinati e contribuiscano a favorire l'orientamento degli utenti all'interno del fabbricato;
- è realizzato un **buon contrasto cromatico** fra **pareti e pavimento**, pareti e soffitto, pista tattile e pavimentazione sempre utilizzando tinte pastello per evitare abbagliamenti;
- sono utilizzati **colori a contrasto** fra **pareti e infissi**, fra **maniglie e infissi**, fra **sanitari e pareti/pavimento**, fra **corrimano e parete**;



### 3.6 CORRIMANI

Per agevolare la mobilità della maggior parte dei profili di utenza disabili sono previsti **corrimano di sostegno a doppia altezza** fruibili anche da persone in carrozzina nei seguenti percorsi:

- **ingresso atleti- corridoio spogliatoi- collegamenti con campo di gioco**

**La colorazione del corrimano è a contrasto con la parete di fondo**, al fine di agevolare gli utenti ipovedenti.

**I corrimani sono provvisti di targhette braille recanti indicazione della direzione e della zona di destinazione del percorso seguito.**

### 3.7 PORTE

La luce netta delle porte di accesso sarà prevista pari a 120 cm.

La luce netta di tutte le porte interne destinate al passaggio delle carrozzine sportive è pari a 120 cm

La luce netta delle altre porte interne è pari a 90 cm.

Le porte scorrevoli saranno dotate di maniglione esterno (eccluso l'utilizzo di maniglie a scomparsa).

Gli spazi antistanti e retrostanti le porte sono stati dimensionati nel rispetto dei minimi previsti negli schemi grafici di cui al punto 8.1.1 del D.M. 236/89.

L'altezza delle maniglie è pari a 90 cm

Le ante dovranno progettate per avere una pressione non superiore a 8 Kg.

### 3.8 PAVIMENTI

I pavimenti non presentano alcun dislivello essendo tra loro perfettamente complanari e sono costituiti da materiale antiscivolo e antisdrucchiolevole (gres con resistenza scivolamento R11 secondo Norma DIN 51130).

Il dislivello esistente al piano terra fra gli spazi esterni e quella delle varie unità ambientali in diretta connessione con l'esterno, non supera i 2 cm.

### 3.9 TERMINALI DEGLI IMPIANTI

Tutti gli apparecchi elettrici, i quadri generali, le valvole e i rubinetti di arresto delle varie utenze, i regolatori di impianti di riscaldamento ed i campanelli di allarme che sono ubicati nelle parti comuni dell'edificio in questione, sono posti ad una altezza compresa tra i 40 e i 140 cm.

Gli interruttori elettrici sono posti a 100 cm dal pavimento.

### **3.10 PERCORSI ORIZZONTALI E CORRIDOI: (PUNTO 8.1.9. D.M.236/89)**

I corridoi sono dimensionati al fine di permettere il transito di carrozzine sportive della larghezza di 110 cm.. Per le parti di corridoio o disimpegni sulle quali si aprono porte sono state adottate le soluzioni tecniche di cui al punto 9.1.1. del D.M. 236/89, nel rispetto anche dei sensi di apertura delle porte e degli spazi liberi necessari per il passaggio di cui al punto 8.1.1. del D. M. 236/89.

#### 4 RIEPILOGO PREDISPOSIZIONI E DOTAZIONI ADOTATE IN PROGETTO

Dotazioni	Disabilità sensoriale I povedenti e ciechi	Disabilità motoria	Disabilità sensoriale sordità	Disabilità Psicofisiche
<b>PERCORSI ESTERNI</b>				
Percorsi interni in piano	😊	😊		😊
Percorsi comuni interni di larghezza pari a 230 cm		😊		😊
Connessione interno con esterno con soglia massima pari a 2 cm	😊	😊		😊
<b>PERCORSI INTERNI</b>				
Percorsi esterni in piano	😊	😊		😊
Percorso perimetrale fabbricato di larghezza pari a 150 cm	😊	😊		😊
Rampe di raccordo con sviluppo e pendenza secondo normativa	😊	😊		😊
<b>PARCHEGGI</b>				
N°8 parcheggi disabili con possibilità di accesso fronte marcia o retro marcia per sbarco posteriore	😊	😊		😊
<b>OSTACOLI VERTICALI</b>				
Ostacoli verticali posti ad altezza maggiore di 210 cm	😊	😊	😊	😊
<b>PAVIMENTAZIONI INTERNE</b>				
Pavimentazioni interne in gres antiscivolo (R11)	😊	😊	😊	😊
<b>PAVIMENTAZIONI ESTERNE</b>				
Pavimentazioni perimetrali del fabbricato in calcestruzzo con finitura antiscivolo	😊	😊	😊	😊
<b>ACCESSO AL FABBRICATO</b>				
Accesso atleti coperto	😊	😊	😊	😊
Accesso spettatori coperto	😊	😊	😊	😊
Front office biglietteria con davanzale ribassato		😊		😊
n° 5 carrozzine di cortesia a servizio permanente		😊		😊

Dotazioni	Disabilità sensoriale I povedenti e ciechi	Disabilità motoria	Disabilità sensoriale sordità	Disabilità Psicofisiche
<b>PORTE</b>				
Porte di accesso di larghezza 120 cm		😊		😊
Superfici vetrate (porte e parapetti) con bande segnaletiche adesive	😊	😊		😊
Porte interne scorrevoli luce netta pari a 120/90 cm con maniglione		😊		😊
Porte interne ad anta con ritorno automatico		😊		😊
<b>CORRIMANI</b>				
Corrimano a doppia altezza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ingresso atleti;</li> <li>• corridoio;</li> <li>• collegamento; campi da gioco;</li> </ul>	😊	😊		😊

Dotazioni	Disabilità sensoriale Ipvovedenti e ciechi	Disabilità motoria	Disabilità sensoriale sordità	Disabilità Psicofisiche
<b>COLORAZIONI</b>				
Sono previste colorazioni delle superfici interne e degli accessori tali da agevolare l'utente ipovedente ed evitare eccessi di luce riflessa che crea abbagliamento e disorientamento per quel profilo di utenza. In particolare, in merito alle scelte cromatiche per rendere più efficiente la comunicazione visiva:	😊	😊	😊	😊
sono utilizzate tinte tenui che evitino fenomeni di abbagliamento per gli utenti ipovedenti, particolarmente fastidiosi in quanto generano disorientamento nel disabile;	😊	😊	😊	😊
sono distinte le varie funzioni dell'impianto (spogliatoi, campo gioco, segreteria, servizi igienici, locali di servizio) con colori diversi delle pareti esterne, individuando opportuni codici colore che contraddistinguano la funzione ai cui i vari spazi sono destinati e contribuiscano a favorire l'orientamento degli utenti all'interno del fabbricato;	😊	😊	😊	😊
è realizzato un buon contrasto cromatico fra pareti e pavimento, pareti e soffitto, pista tattile e pavimentazione sempre utilizzando tinte pastello per evitare abbagliamenti;	😊	😊	😊	😊
<b>PERCORSI TATTILI</b>				
Percorsi tattili Loges esterni	😊	😊		😊
<b>SISTEMA VOCALE PER PERCORSI TATTILI</b>				
Sistema vocale LVE con guide a pavimento per percorsi tattili esterni	😊	😊		



Dotazioni	Disabilità sensoriale I povedenti e ciechi	Disabilità motoria	Disabilità sensoriale sordità	Disabilità Psicofisiche
<b>MAPPE TATTILI</b>				
Mappe tattili esterne, con indicazione planimetrica dei percorsi interni esterni e dei locali con QR code per scaricare l'App collegata al sistema LVE	😊	😊	😊	😊
Mappe tattili interne, con indicazione planimetrica dei percorsi interni esterni e dei locali con QR code per scaricare l'App collegata al sistema LVE	😊	😊	😊	😊
Targhe tattili a colori evidenti con codici braille per indicazione locali, uscite di sicurezza, percorsi.	😊	😊	😊	😊
Targhe tattili a colori evidenti con codici braille sui corrimani con indicazione direzione percorsi.	😊	😊	😊	😊
<b>DOTAZIONI VARIE</b>				
Locale dedicato e attrezzato per la ricarica di 12 carrozzine elettriche da hockey	😊	😊		😊
<b>SERVIZI IGIENICI PER PUBBLICO</b>				
Servizi igienici per spettatori, una unità prevista in prossimità accessi. Unità composta da antibagno e 2 bagni DA.	😊	😊	😊	😊