

COMMITTENTE



Comune di CELANO  
Provincia di L'Aquila



Presidenza del Consiglio dei Ministri

PROGETTO

RIQUALIFICAZIONE URBANA, SOCIALE E CULTURALE  
AREE DEGRADATE  
RIONE MURICELLE, STAZIONE, TRIBUNA E VASCLETTE

TITOLO

**PALESTRA "SACRO CUORE"**  
**Stralcio relazione generale Sacro Cuore**

FORMATO

A4

SCALA

-

PROGETTISTA



**STUDIO PARIS ENGINEERING**

Via G. Amendola, 48  
67051 AVEZZANO (AQ)  
tel/fax: 0863.1940207  
email: info@studioparisengineering.it



TIMBRO E FIRMA

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	novembre 2017	progetto definitivo - esecutivo	CT	LP	LP

ELABORATO

REL . GEN . 13



## Sommario

1	Premessa .....	2
2	Inquadramento territoriale .....	2
2.1	Disponibilità delle aree .....	3
2.2	Analisi strumenti attuativi urbanistici, delle carte tematiche e delle interferenze .....	4
3	Stato di fatto .....	4
4	IL PROGETTO .....	9
4.1	Evoluzione dal progetto preliminare al definitivo/esecutivo .....	9
4.2	Le scelte progettuali .....	9
4.2.1	Opere interne, opere sull'involucro e sistemazione esterna, .....	10
4.2.2	Le scelte formali (ridisegno dell'involucro palestra).....	12
4.2.3	Aspetti funzionali .....	13
4.3	Barriere architettoniche e aspetti igienico sanitari .....	15
4.4	Aspetti tecnologici.....	16
4.5	Impianti elettrici .....	18
4.6	Impianti meccanici .....	19
5	Verifica dei parametri urbanistici .....	20

## 1 Premessa

L'intervento in oggetto consiste nella sistemazione dell'area parrocchiale del S. Cuore attualmente in stato di totale abbandono, mediante la creazione di aree destinate alle attività sportive.

Tali interventi prevedono l'installazione di un campo di playground con la possibilità di effettuare su di esso delle attività per portatori di handicap e di un campo polivalente con gradinate. L'intera area verrà ridisegnata con l'inserimento di aree verdi e percorsi pedonali.

L'intervento riguardante la palestra è mirato a migliorare l'efficienza energetica tramite la posa in opera di cappotto esterno e la sostituzione degli infissi e l'efficientamento funzionale della zona spogliatoi. Anche in questo edificio verrà installato un impianto fotovoltaico che permetterà l'abbattimento del consumo energetico, la sostituzione degli impianti idrico-sanitario e impianto elettrico e speciali.

## 2 Inquadramento territoriale

L'area di intervento è posta a ridosso della Parrocchia Sacro Cuore di Gesù su via Vaschette. L'accesso avviene dalla stessa via, l'area che comprende la palestra è di forma rettangolare con un accentuato sviluppo longitudinale in direzione N/E - S/W.

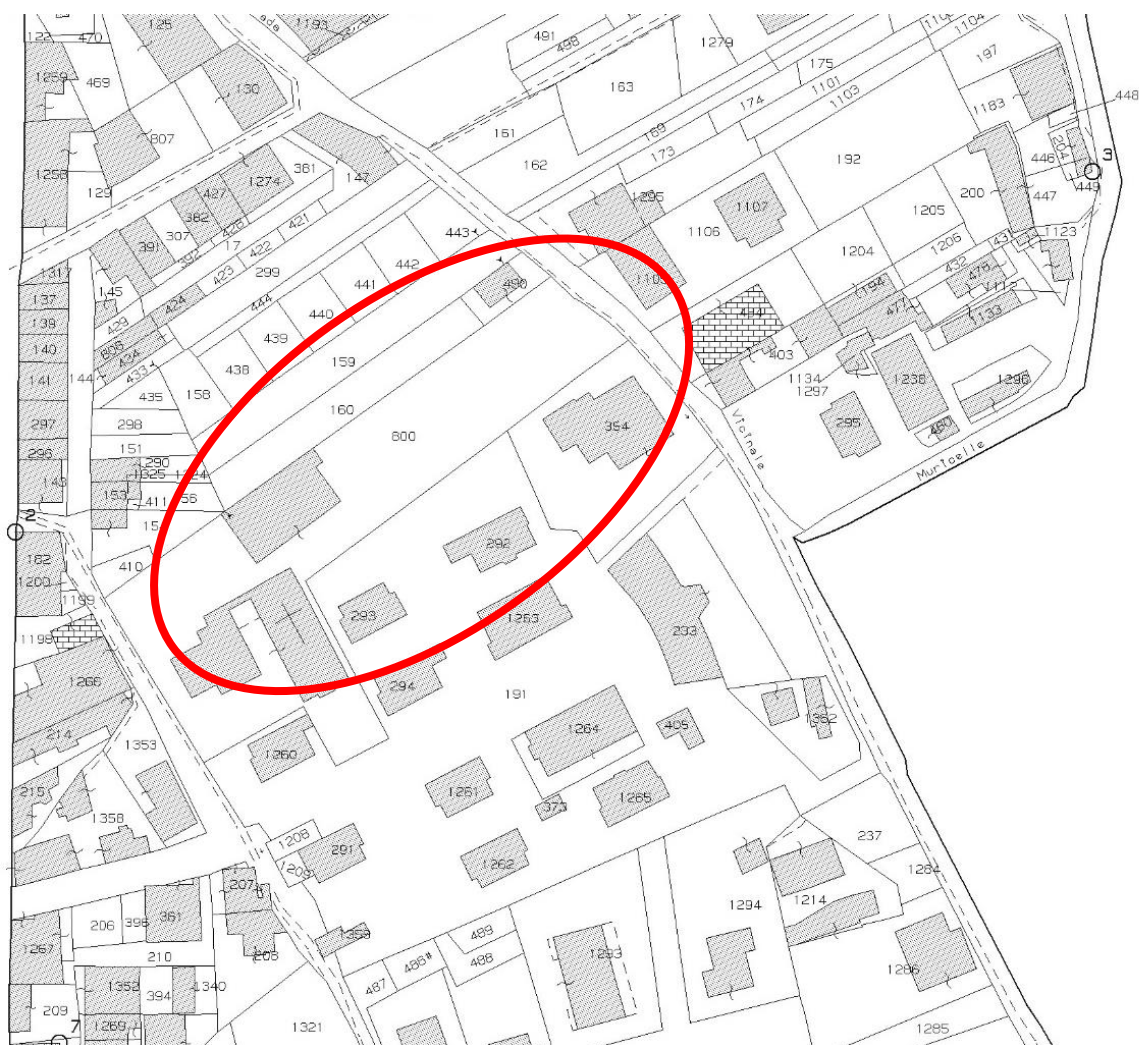
L'area è identificata al N.C.E.U. del Comune di Celano al foglio 17 part. 800.

La zona prossima al lotto risulta scarsamente edificata, con presenza di ampie aree libere. L'area è caratterizzata da una diffusa presenza di case economiche popolari architettonicamente molto semplici, per la maggior parte con sviluppo a due piani e con destinazione residenziale.

Non si registrano emergenze architettoniche se non quella della chiesa e in qualche modo della ex scuola elementare.







## 2.1 Disponibilità delle aree

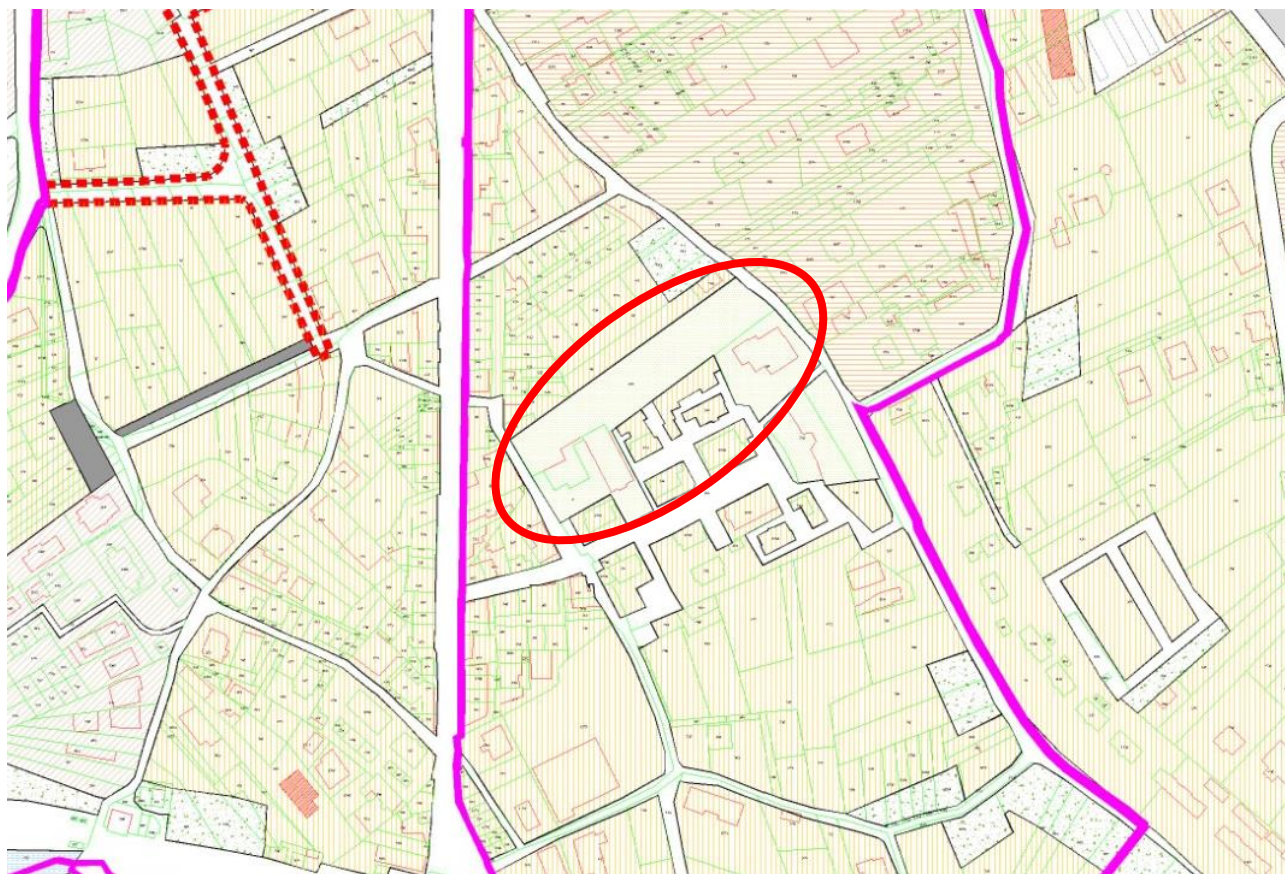
L'immobile oggetto di intervento è di proprietà della Parrocchia Sacro Cuore Di Gesù come da visura catastale di seguito riportata.

Dati della richiesta				Comune di CELANO ( Codice: C426)								
				Provincia di L'AQUILA								
Catasto Fabbricati				Foglio: 17 Particella: 800 Sub.: 2								
Unità immobiliare												
N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO						DATI DERIVANTI DA	
	Sezione Urbana	Foglio 17	Particella 800	Sub 2	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria E/7	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita Euro 2.284,95 L. 4.424.280	CLASSAMENTO del 25/01/1992 n. 5.2/1992 in atti dal 14/03/2000 CLASSATA IL 10-3-2000
1												
Indirizzo			RIONE VASCHETTE piano: T;									
Notifica		AQ0153782/2004					Partita		3639		Mod.58	-
INTESTATO												
N.	DATI ANAGRAFICI							CODICE FISCALE			DIRITTI E ONERI REALI	
1	PARROCCHIA SACRO CUORE DI GESU.										(1) Proprieta' per 1000/1000	
DATI DERIVANTI DA			in atti dal 01/06/1993									
Unità immobiliari n. 1			Tributi erariali: Euro 0.90									

Il Comune di Celano al fine di poter riqualificare tale area ha stipulato con il vescovato un contratto di comodato d'uso pluriennale.

## 2.2 Analisi strumenti attuativi urbanistici, delle carte tematiche e delle interferenze

Il lotto ricade e ricade all'interno della zona F1 del PRG vigente "Zona per attrezzature pubbliche di interesse generale" del Comune di Celano.



Da una analisi delle carte tematiche non si ravvisano per l'area in oggetto, vincoli riferiti al Piano Paesistico regionale, al Piano per l'assetto idrogeologico o altri vincoli se non la normativa di riferimento del PRG.

Non si evidenziano interferenze in termini di attraversamenti infrastrutturali.

## 3 Stato di fatto

L'area di intervento, alla quale si accede da via delle Vaschette, di fianco alla Chiesa Sacro Cuore, ha una superficie di circa 3200 mq, sulla quale ricade l'edificio della palestra, di forma rettangolare, 25 mX 14 m per un'altezza di 7.35m.

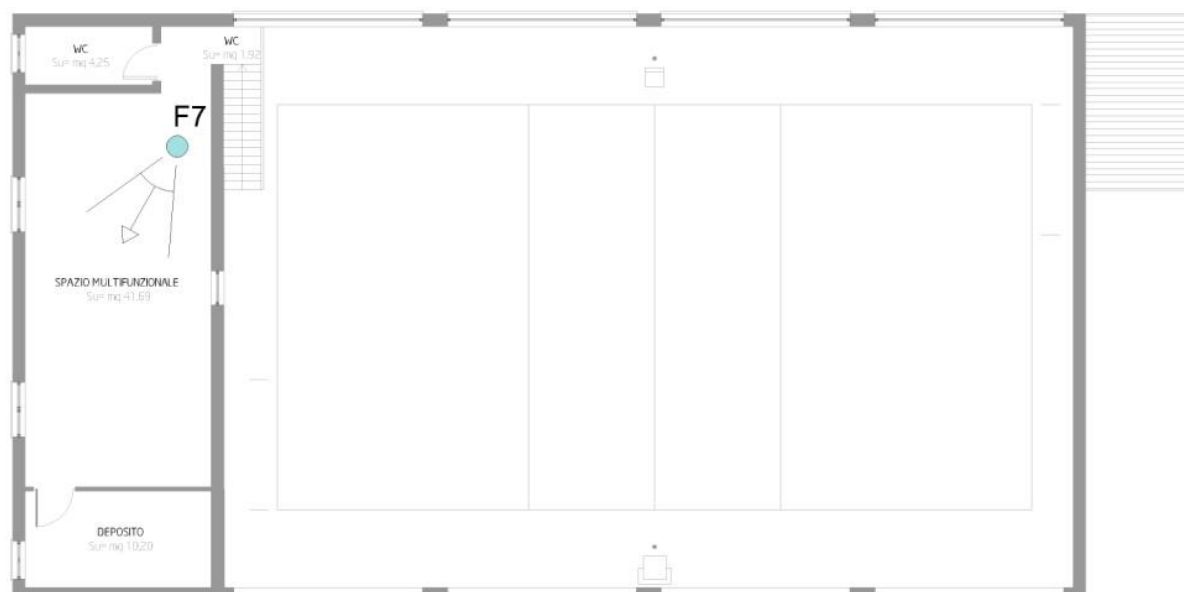
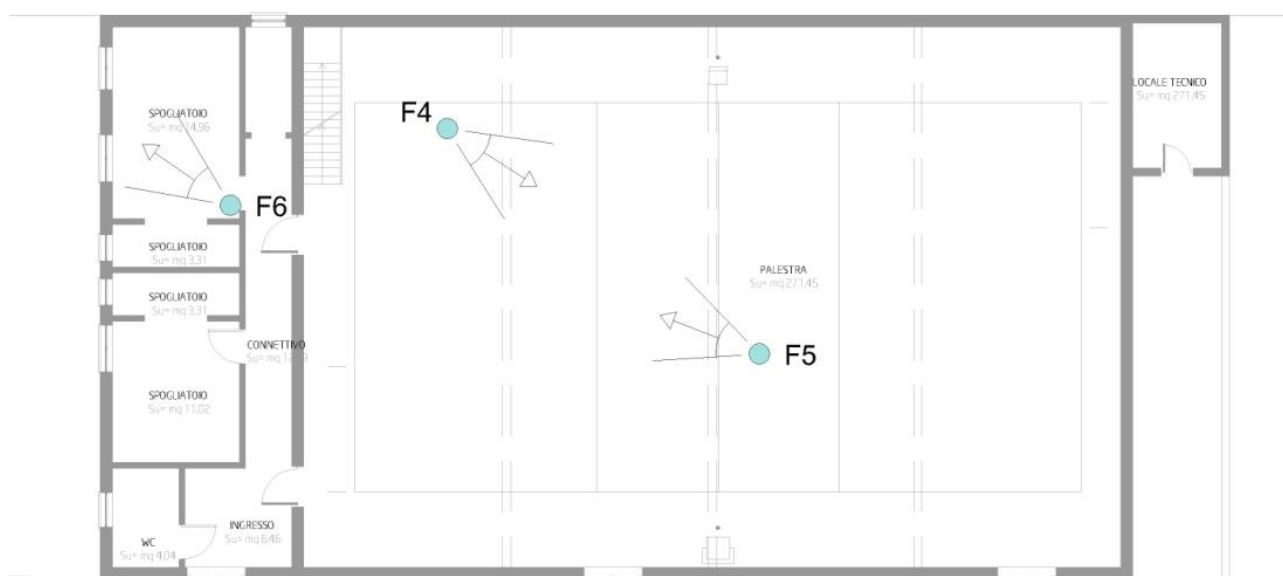
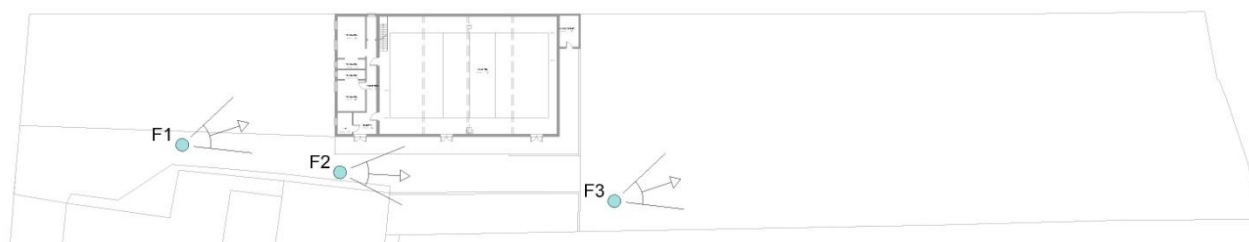
L'area presenta un elevato stato di degrado, il campo gioco a S/W della palestra non risulta utilizzabile, l'area a N/E della palestra è anch'essa in stato di abbandono. La palestra che al piano primo ospita dei locali gestiti dalla Caritas, viene attualmente utilizzata, ma presenta una serie di problematiche funzionali, e di prestazione energetica.

L'area effettivamente utilizzata per le attività sportive è di circa 270 mq, dalla quale si accede alla stecca spogliatoi posta sul lato S/W dell'immobile interessandolo per intero, quest'ultima è composta da due nuclei e da un bagno; non è presente uno spazio per gli arbitri. L'accesso al piano primo avviene con una scala in ferro posta in maniera adiacente al muro di separazione con gli spogliatoi, posizione che riduce l'area di gioco.

Le caratteristiche delle finestre e la mancanza di qualsiasi tipo di isolamento sull'involucro, fanno sì che l'edificio attualmente abbia un basso livello di prestazione energetica.

La struttura è in ferro con copertura anch'essa in ferro e lamiera grecata di copertura, l'area gioco risulta controsoffittata con doghe in alluminio, anch'esse con evidenti segni di degrado.

Di seguito viene riportata la documentazione fotografica dell'esistente















## 4 IL PROGETTO

### 4.1 Evoluzione dal progetto preliminare al definitivo/esecutivo

Il progetto definitivo/esecutivo, recepisce quanto indicato nel progetto preliminare, in termini di conformità alle normative vigenti e sviluppa quanto previsto portandolo a livello esecutivo.

### 4.2 Le scelte progettuali

Il progetto prevede la riqualificazione dell'intera area con interventi mirati a restituire alla stessa, valenza di polo sociale di aggregazione, nel quale poter svolgere attività ludico-ricreative e sportive.

Si prevede il ridisegno dell'area con inserimento di due campi da gioco, successivamente meglio dettagliati, all'interno di un sistema di percorsi e verde attrezzato, che partendo dal punto di ingresso su via Vascette, in continuità con le opere di riqualificazione urbana che riguardano l'intero quartiere, si sviluppano per tutta l'area in un insieme armonico e godibile.

Nel discorso di ridisegno dell'area entra a pieno titolo la palestra, non fosse altro per la presenza spaziale del suo volume, per la quale si sono ridisegnati gli impaginati dei prospetti armonizzandoli in termini di materiali con l'intervento di sistemazione dell'area e cercando di creare una se pur minimo ritmo volumetrico al fine di migliorare l'aspetto formale.

La palestra è stata oggetto anche di ridisegno degli spazi interni relativamente alla parte degli spogliatoi a piano terra e dell'accesso al piano primo, si sono previsti inoltre interventi mirati al miglioramento energetico con opere sull'involucro e sull'impiantistica.

Di seguito è riportata la planimetria di progetto



#### *4.2.1 Opere interne, opere sull'involucro e sistemazione esterna,*

**Le opere interne** prevedono lavori di ristrutturazione degli spogliatoi al piano terra mirati a riqualificare e rifunzionalizzare gli stessi modificandone anche la distribuzione, lo spostamento della scala di accesso al piano primo. Non si prevedono interventi al piano primo se non quelli necessari allo spostamento della scala e alla rimpaginazione delle finestre.

Nella zona spogliatoi si prevede quindi la demolizione di tutte le partizioni esistenti, dei pavimenti e rivestimenti oltre che degli impianti, e il conseguente rifacimento di nuovi impianti termo idraulici ed elettrici, il rifacimento di nuovi pavimenti rivestimenti e partizioni, oltre alla realizzazione di un controsoffitto e ritinteggiatura delle pareti.

Per lo spazio palestra si prevede la rimozione del controsoffitto, lasciando in vista il sistema di copertura per il quale è stato prevista la ritinteggiatura e la posa di un nuovo pavimento in laminato con finitura legno.

La nuova scala sarà sempre in ferro con sviluppo a due rampe.

La nuova pavimentazione della zona spogliatoi è prevista in gres così come i rivestimenti dei servizi, il controsoffitto sarà in pannelli di fibra minerale e interesserà la zona spogliatoi e il nuovo vano scala. Le porte saranno a pannello liscio tamburato, sp. tot.= 44 mm, realizzato senza battuta con bordo perimetrale in. Finitura liscia RAL 1013.

**Le opere sull'involucro** hanno come obiettivo principale quello del miglioramento della prestazione energetica e ridisegno delle facciate.

Sono previsti i seguenti interventi: realizzazione dell'isolamento termico in copertura, rifacimento della impermeabilizzazione, realizzazione di un cappotto da 6 cm sulle pareti perimetrali, per il prospetto nord vista la posizione a confine dello stesso il sistema di isolamento è stato spostato all'interno con l'utilizzo di un pannello preaccoppiato.



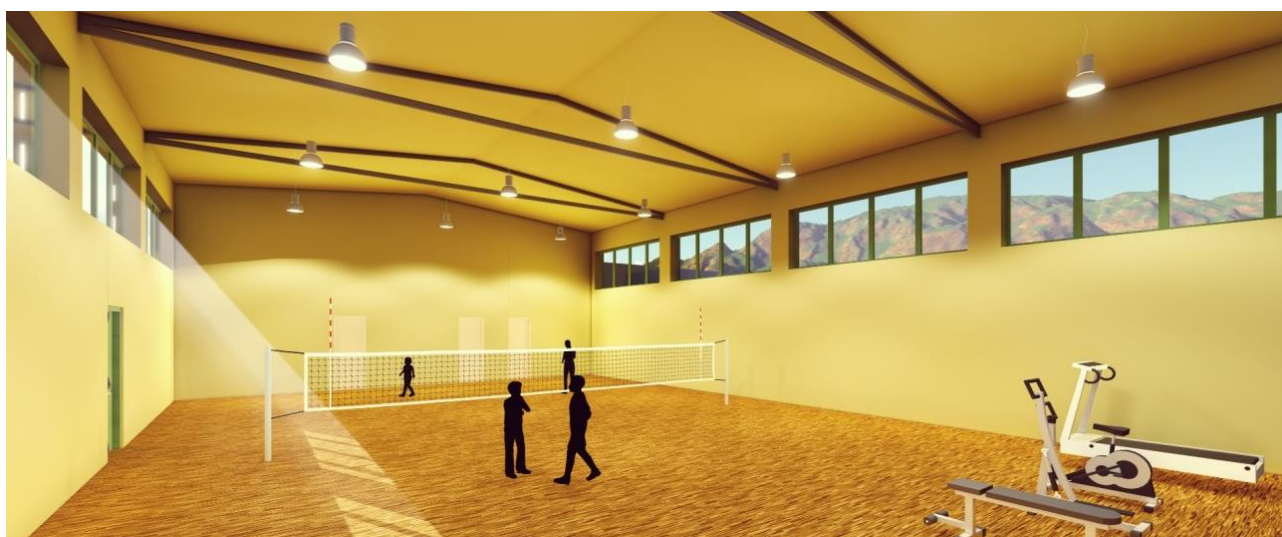
Si prevede inoltre la sostituzione di tutti gli infissi con infissi in pvc e la rimpaginazione degli stessi, oltre alla ritinteggiatura.

La **sistemazione esterna** prevede il ridisegno e rifacimento di tutte le pavimentazioni pedonali con finitura in betonelle quadrate, previa rimozione del sistema dei percorsi attuale, in particolare si è ridisegnata la zona di accesso all'area posta a N/E della palestra con la realizzazione di una rampa ex-novo con pendenza dell'8%; la realizzazione di aree di verde attrezzato e di due campi da gioco, un playground (26 m x 14 m), in luogo dell'attuale campo da basket e un campo polivalente (40 m x 18 m) nella zona N/E dell'area, quest'ultimo dotato di tribune su due lati.

Nella sistemazione del terreno si sono rimodulate le varie differenze di quota con rampe e movimentazione di terra che ha portato alla creazione di una scarpata verde sul lato di confine a N/E.

Si prevede inoltre la realizzazione di sistema di illuminazione che contribuisce alla definizione architettonica del lotto.

I percorsi pedonali saranno finiti con betonelle in cls (10 cm x 10 cm) grigie, mentre la pavimentazione perimetrale della palestra sarà trattata con mattonelle in gres (20 cm x 40 cm).



#### 4.2.2 Le scelte formali (ridisegno dell'involucro palestra)

Per il volume della palestra è stato progettato un intervento mirato alla rimpaginazione dei prospetti, con l'inserimento di elementi verticali rivestiti in lamiera, che creano una scansione volumetrica dell'edificio, si è inoltre prevista la rimozione dei rivestimenti nella parte alta dell'immobile realizzando in loro luogo degli elementi scatolati, che raccordandosi con gli elementi verticali di cui sopra portano a compimento la lettura dell'articolazione volumetrica.

Al ridisegno dei prospetti concorre la rimpaginazione delle finestre per alcune delle quali (finestre degli spogliatoi) si è prevista un rivestimento esterno in lamiera colorata. Completano il ridisegno, la realizzazione di una zoccolatura in gres che trova elementi di continuità nel rivestimento verticale di sue angoli dell'immobile.

Diventa elemento caratterizzante assieme al movimento creato in facciata dai pilastri e da ringrossi della dimensione degli stessi, realizzati ad hoc. Il cornicione e i pilastri, rivestiti in lamiera, creano un movimento in facciata e diventano nei prospetti sud e est punti di riferimento per la sistemazione dei frangisole.

Predominante diventa l'elemento colore, con la realizzazione di rivestimenti verticali in gres per i quali si è scelta una vivace miscela di colori, i rivestimenti si muovono in facciata a volte

Di seguito alcuni render di progetto.







#### 4.2.3 *Aspetti funzionali*

Come accennato in precedenza, il progetto prevede il rifacimento della stecca spogliatoi esistenti che oltre a riqualificare del punto di vista delle finiture e impiantistico gli ambienti mira ad una rifunzionalizzazione degli stessi.

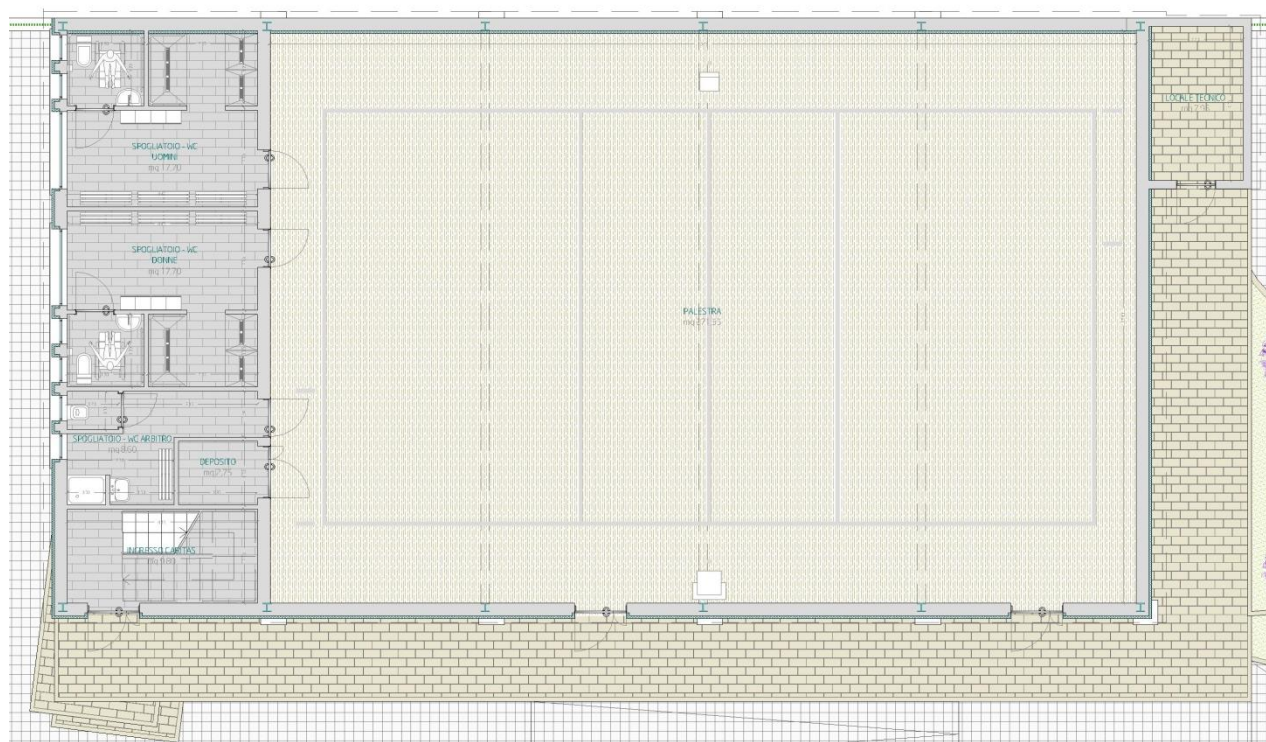
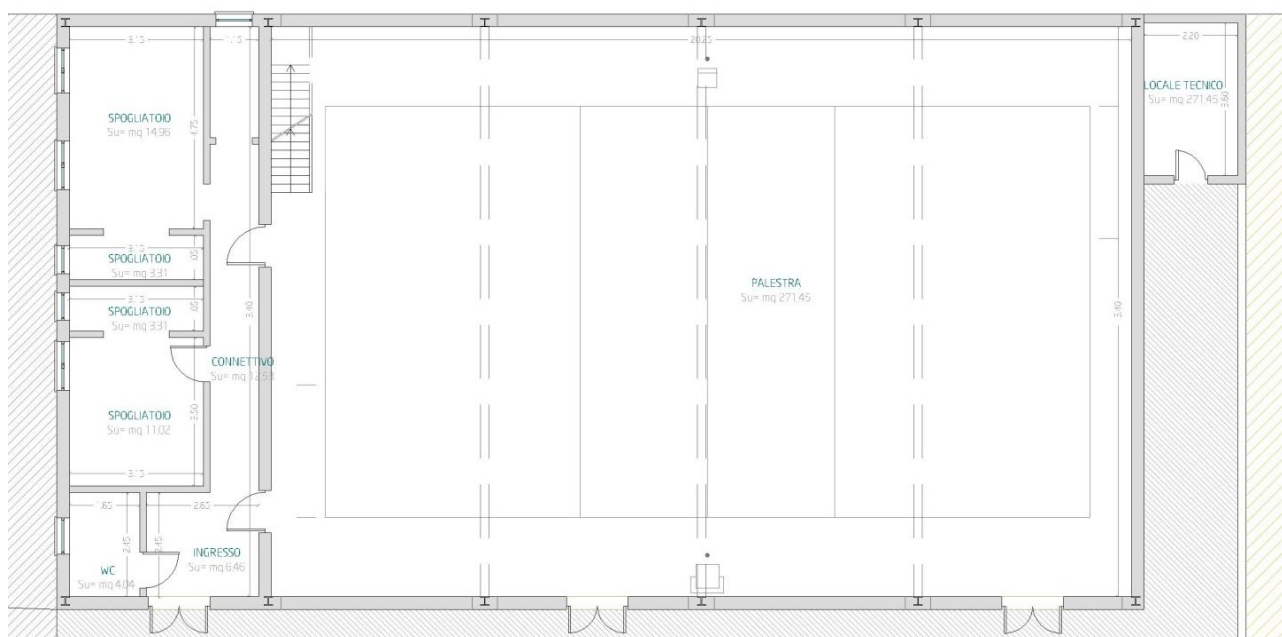


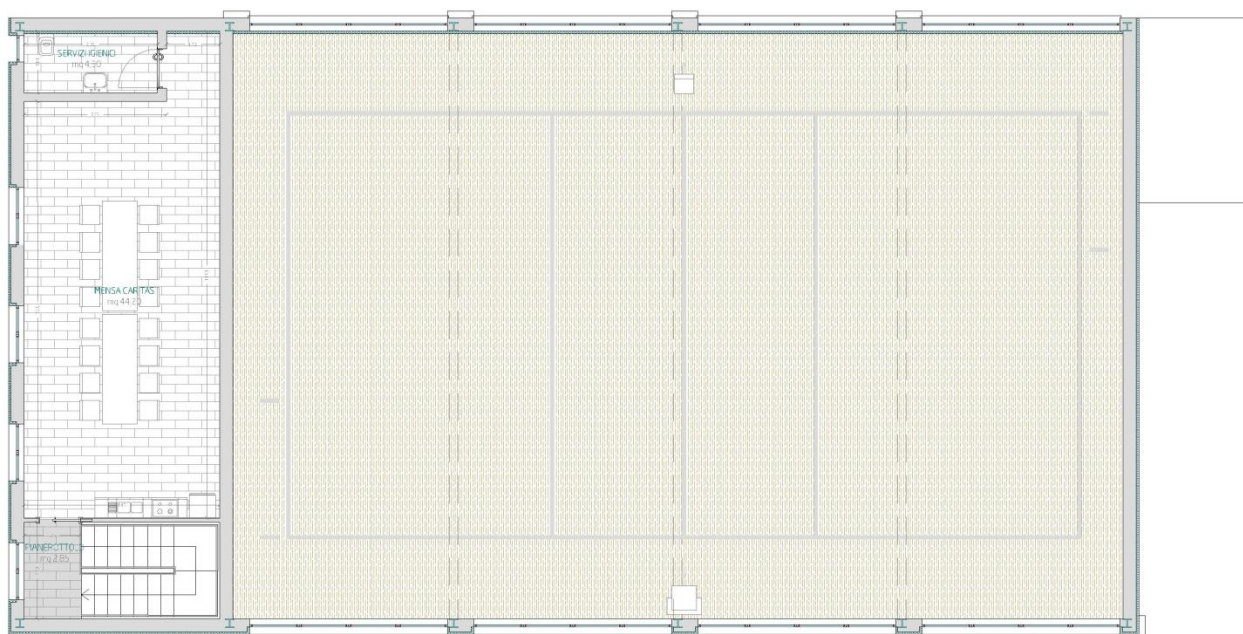
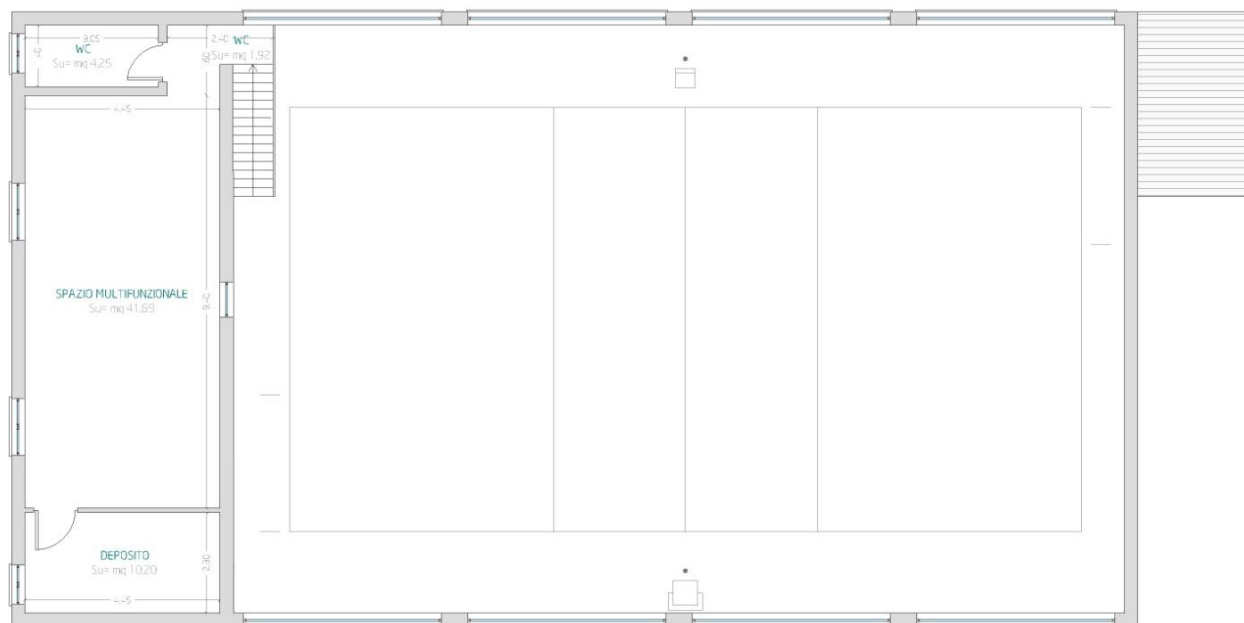
L'accesso al piano primo attualmente garantito da una scala in ferro che occupa parte della palestra è stato spostato all'interno dell'ingombro della stecca spogliatoi ottimizzando il sistema di ingressi e migliorando la fruibilità dello spazio palestra.

La nuova distribuzione degli spogliatoi prevede la realizzazione di due spogliatoi dotati ciascuno di bagno per disabili e di uno per gli arbitri oltre ad un piccolo locale tecnico.

La nuova scala di accesso al piano rimo sarà sempre in ferro con sviluppo a due rampe.

Di seguito il raffronto tra piante ante e post operam del piano terra e primo.





### 4.3 Barriere architettoniche e aspetti igienico sanitari

Nel progetto è stata verificata la rispondenza alla normative vigente in materia, per l'edificio è garantita l'accessibilità al piano terra, così come definita nel DM n. 236, cioè la possibilità per i portatori di handicap di accedere a tutti gli ambienti. L'accesso all'edificio è garantita da una rampa con pendenza all'8% che fiancheggia il marciapiede perimetrale della palestra e che si trova ad una quota di + 45cm dal percorso pedonale proveniente dall'ingresso.

Come già detto, l'accesso all'area N/E della palestra che si trova circa 90 cm più in alto del resto del lotto è garantita da una rampa con pendenza dell'8%.

Gli spogliatoi sono accessibili ai disabili e sono dotati di bagni e docce conformi alla normativa in materia.

Dal punto di vista igienico sanitario, gli ambienti principali rispondono ai requisiti di aeroilluminazione 1/8 della sup. calpestabile, come riportato nella tavola abaco infissi esterni, per gli ambienti non rispondenti tali requisiti, alcuni bagni, gli spogliatoi e lo spazio palestra, i ricambi d'aria saranno garantiti da un impianto aeraulico che garantirà un ricambi d'aria necessario a rispettare quanto previsto delle tabella 3 UNI 10339/ 95 (10 l/s a persona e 1 l/s per mq ), gli apparecchi di ventilazione hanno rumorosità inferiore ai 50db, si rimanda per i dettagli alla relazione specialistica.

I servizi igienici e gli spogliatoi, saranno dotati di rivestimenti verticali in gres che garantiranno la pulibilità delle superfici.

Le tinteggiature sono di tipo lavabile

L'impianto elettrico è conforme alla normativa esistente in materia, il progetto e la dichiarazione di conformità vengono allegati alla presente richiesta.

Sono soddisfatti i requisiti previsti dalle vigenti normative in materia di superamento delle barriere architettoniche (L. n.13 del 9/1/1989 e DM n.236 del 14/06/1989).

L'approvvigionamento idrico avviene dall'acquedotto comunale.

Lo scarico delle acque nere avviene nella rete fognaria.

Il riscaldamento è del tipo a radiatori per la zona spogliatoi e ad aria per la palestra, il piano primo non è stato oggetto di interventi in tal senso. L'impianto è in grado di garantire una temperatura interna dell'aria tra i 18 e i 20 gradi come previsto della norma (Decreto ministeriale 05.07.1975).

L'altezza minima degli ambienti è di 2.70 m.

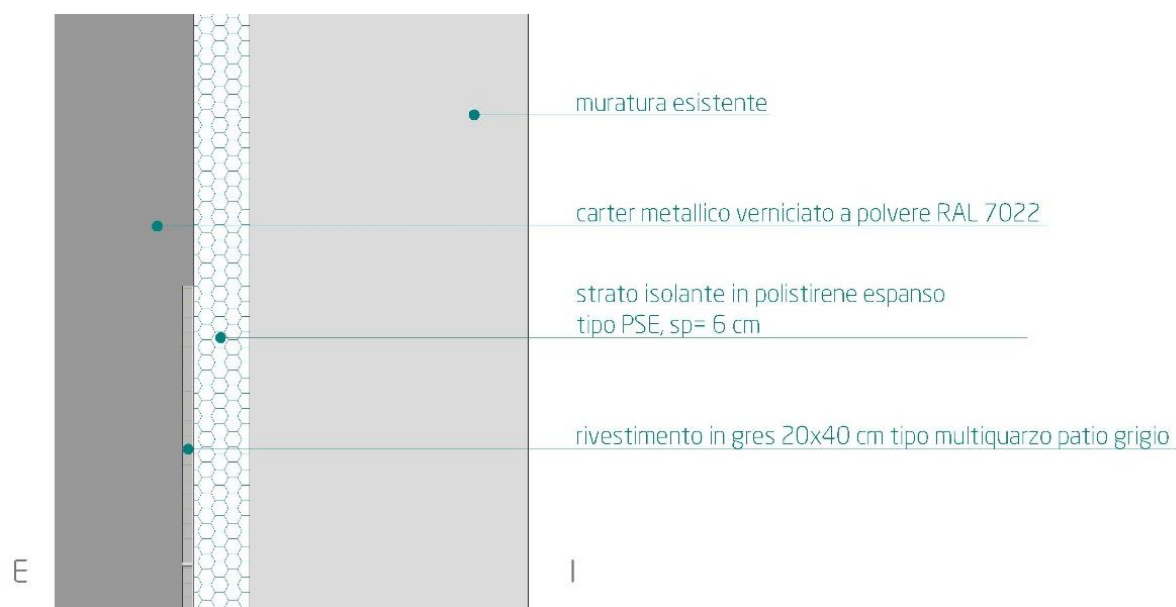
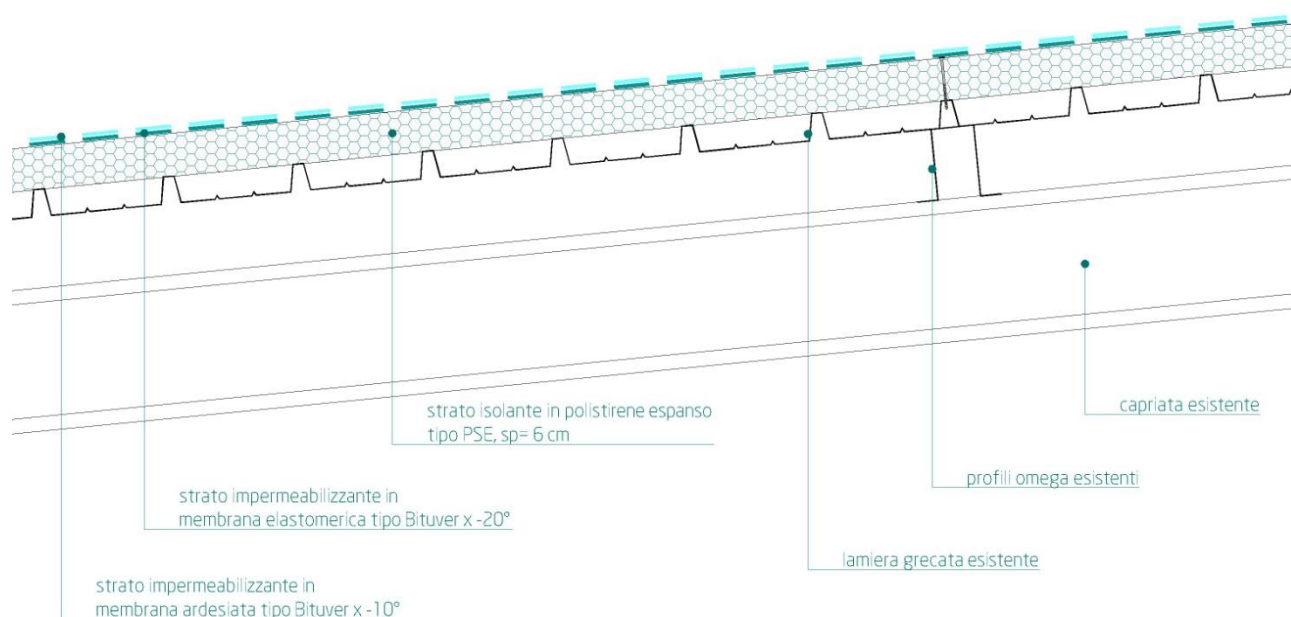
All'interno dell'edificio non si svolgeranno attività e non sono presenti impianti che possano produrre inquinamento acustico ed elettromagnetico al di sopra di quanto consentito dalla normativa vigente.

#### 4.4 Aspetti tecnologici

Il progetto prevede una serie di interventi sull'involucro palestra mirati a migliorare gli aspetti di contenimento energetico.

Nel dettaglio si prevede la realizzazione di uno strato di isolamento in polistirene espanso sull'estradosso della copertura dello spessore di 12 cm, al di sopra del quale è prevista la posa di un doppio strato di guaina di cui il secondo strato è finito con ardesia, oltre ad un cappotto sulle pareti perimetrali in polistirene espanso si 6 cm, la parete nord prevede la posa di un isolamento a cappotto interno con preaccoppiato 5 +1 ( 5cm di polistirene espanso e lastra in cartongesso di 1 cm con interposta barriera al vapore) in luogo di quello interno.





Le pareti di partizione degli spogliatoi sono previste con tecnologia a secco, con struttura portante in acciaio zincato, doppia lastra di cartongesso per lato e materassino in lana di roccia interposto

Le finestre previste sono in pvc, con le seguenti caratteristiche:

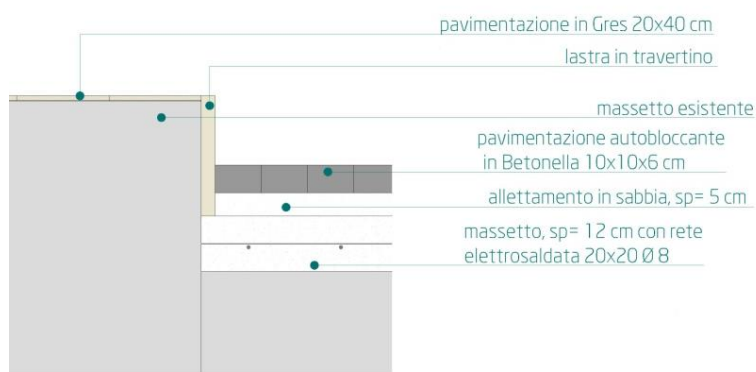
PROFILO: in PVC a cinque camere per i telai e tre camere per l'anta con rinforzi in lamiera rullata in acciaio zincato.

TELAIO: in alluminio, trasmittanza  $U_f = 1.84 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Classe di permeabilità dell'aria: 4. Classe di resistenza al carico del vento C5. Tenuta all'acqua: E1200. Telaio fisso, sp= 75 mm. Telaio mobile, sp= 83 mm.

FERRAMENTA: il sistema prevede l'utilizzo di ferramenta perimetrale a nastro che offre la possibilità di avere l'antieffrazione, l'asta a leva, l'anta a ribalta e la microaerazione. Colore cromo satinato.

VETRI: antinfortuno incollato sull'anta con dimensioni 6.38-15-6.38 con canalina e argon.  $U_g = 1,0 - 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .  
Lastra interna,  $sp = 33,1 \text{ mm}$  trasparente.

Di seguito vengono riportati alcuni particolari relativi alle sistemazioni esterne e alla stratigrafie dei campi da gioco.



*Figura 4-4.21 Particolare pavimentazione esterna*



*Figura 4-4.22 Particolare stratigrafia campo polivalente*

## 4.5 Impianti elettrici

Per quanto riguarda l'impiantistica elettrica, nel piano terra del blocco spogliatoi si provvederà a realizzare una nuova distribuzione principale che si svilupperà all'interno del controsoffitto, per mezzo di tubazioni rigide ancorate a parete; in merito al piano primo, non si effettuerà alcun intervento sugli esistenti, se non quello di provvedere al loro riallaccio con la nuova linea di alimentazione proveniente dal piano terra; nel blocco palestra invece si utilizzeranno tubazioni rigide di acciaio zincato installate a vista e disposte lungo le pareti perimetrali ad una quota di 3,4m da terra. Il tutto verrà riallacciato all'attuale punto di fornitura, provvedendo alla sostituzione dei cavi se la sezione degli esistenti lo richiede.

La distribuzione esterna verrà realizzata ex novo allo scopo di alimentare i pali di illuminazione dei campi da gioco, nonché tutte le scene di luce esterna.

Tutte le lampade previste per l'illuminazione ordinaria e di emergenza saranno con tecnologia led ed il numero dei corpi illuminanti è stato stabilito in modo da rispettare i lux previsti da normativa EN 12464-1 per quella ordinaria e da D.M. 16/7/2014 per l'illuminazione di emergenza. In merito ai circuiti FEM saranno utilizzate prese con standard italiano e tedesco oppure predisposte alimentazioni dirette per i carichi meccanici ingenti, opportunamente protetti da interruttori magnetotermici differenziali posti all'interno dei quadri dell'area di competenza.

Sul tetto, per la precisione sulla falda che guarda a sud e meglio esposta alla luce solare, verrà installato un impianto fotovoltaico da 6kW, secondo Dlgs. 28/3/2014. Esso sarà costituito da un totale di 20 moduli al silicio monocristallino 300Wp, raggruppati in 2 stringhe, ciascuna delle quali comprenderà 10 pannelli in serie; ciascuna stringa farà capo ad un regolatore di carica distinto, posti in ingresso all'inverter, quest'ultimo ubicato nel vano tecnico accessibile dall'interno della palestra, che provvederà alla conversione della corrente da continua ad alternata.

Sarà prevista anche l'installazione di impianti di chiamata disabili, posto nei wc di ciascuno spogliatoio.

#### 4.6 Impianti meccanici

In merito agli impianti meccanici, per quanto riguarda il sistema di riscaldamento del blocco spogliatoi, al piano primo si riutilizzeranno gli impianti a elementi radianti esistenti, avendo però cura di ripristinare la caldaia preposta al riscaldamento di tale zona, precedentemente rimossa per agevolare le fasi di lavoro da effettuare nel futuro vano scala; nel piano terra del blocco spogliatoi, dove invece sono previsti degli interventi architettonici, si provvederà a rimuovere gli impianti termici esistenti e a realizzarne di nuovi sempre per mezzo di corpi radianti, ma di nuova fornitura.

Nel blocco palestra invece, il riscaldamento sarà realizzato per mezzo di un sistema aeraulico, costituito da un recuperatore di calore per il ricambio, il trattamento ed il preriscaldamento dell'aria, seguito da un unità ventilante installata in cascata, dalla potenza termica di 25kW, preposta al vero e proprio riscaldamento dell'ambiente. Tuttavia, entrambi i sistemi su citati, installati sia negli spogliatoi che nel blocco palestra, necessitano di un fluido termovettore che li attraversi o che attraversi delle batterie di scambio del calore, affinché assolvano al loro compito; il calore necessario che il fluido è chiamato a trasportare sarà fornito da una pompa di calore da 7kW affiancata da una caldaia a condensazione da 30kW, per fornire il surplus di energia termica richiesta, qualora la pompa di calore non sia in grado di fornire. Inoltre il gruppo di generazione sarà utilizzato anche per la produzione di acqua calda sanitaria. La regolazione della temperatura nella palestra verrà effettuata per mezzo di un termostato ambiente, mentre negli spogliatoi i corpi radianti saranno dotati di valvola termostatica per la regolazione. Per l'adduzione dell'acqua potabile verrà installato nel locale tecnico un autoclave con un serbatoio di accumulo di 750l.





---

## 5 Verifica dei parametri urbanistici

Rispetto all'esistente non sono previsti interventi che modificano la volumetria dell'immobile e la destinazione d'uso, le modifiche riguardano esclusivamente la distribuzione interna e lo spostamento di alcune finestre.

Il progetto non prevede quindi interventi che comportino una revisione della rispondenza a parametri urbanistici.