



Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 1.3: “Piano per le infrastrutture per lo sport nelle scuole”, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU

**REALIZZAZIONE DI UNA PALESTRA A SERVIZIO DELLA STRUTTURA SCOLASTICA I.T.T. “G. Malafarina” – Comune di Soverato (CZ) – CUP C35E22000040006 - CIG: 9543843464**



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

**FUTURA**  
LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI



Amministrazione  
Provinciale di  
Catanzaro



CODICE ELABORATO:

**SOV\_E\_ARC\_001**

NOME ELABORATO:

**RELAZIONE TECNICA DELLE OPERE ARCHITETTONICHE**

**R.U.P. : Ing. Antonio Leone**

**I Progettisti:**

Arch. Giovanni B. Giannotti  
(mandataria)

**GIANNOTTI**  
ARCHITECTURE & DESIGN

Via A. De Gasperi n°2 88068 - Soverato (CZ)

**OMARCH S.R.L.**  
(mandante)

arch. Fabio Montesano  
arch. Roberto Carpino  
arch. Domenico Conaci  
arch. Antonio Marra  
dott. geol. Giuseppe Scala

**OMARCH**  
OFFICINA MEDITERRANEA DI ARCHITETTURA

Via Otranto n°2 88100 - Catanzaro (CZ)

Arch. Danilo Cosco  
(giovane prof. mandante)



**PROGETTO ESECUTIVO**

AGOSTO 2023

REVISIONE N°:  
01



|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Premessa .....   | 2  |
| 2 | Introduzione .....   | 2  |
| 3 | Tipologie Delle Soluzioni Di Progetto .....                                | 3  |
| 4 | Criteri e linee guida degli aspetti tecnico-progettuali .....              | 9  |
| 5 | Criteri e linee guida degli aspetti tecnici e progettuali .....            | 12 |
| 6 | Indagini e studi integrativi .....   | 14 |
| 7 | Soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche ..... | 15 |
| 8 | Operatività .....  | 15 |
| 9 | Normativa di riferimento .....   | 15 |



---

## 1 PREMESSA

---

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>TITOLO DELL'INTERVENTO</b>  | Realizzazione di una Palestra a servizio della struttura scolastica I.T. T. "G. Malafarina" - Comune di Soverato (CZ) |
| <b>COMMITTENTE</b>             | Amministrazione Provinciale di Catanzaro  |
| <b>PROGETTISTI</b>             | RTP - Arch. G. B. Giannotti - OMARCH S.r.l. – Arch. D. Cosco  |
| <b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b> | Nuova costruzione   |

L'intervento in oggetto riguarda la progettazione della Palestra a servizio della struttura scolastica I.T.T. "G. Malafarina", ubicata nel Comune di Soverato (CZ) da realizzarsi nel rispetto degli standard del D.M. 18/12/1975, garantendo il superamento e l'abbattimento delle barriere architettoniche, quindi i criteri dell'accessibilità ai sensi della legge n.13/1989 e s.m.i., nonché dei criteri di progettazione che seguono le prescrizioni di sostenibilità dettate dal protocollo ITACA e di tutte le prescrizioni antincendio e di quelle normative e processuali che regolano tale area

---

## 2 INTRODUZIONE

---

La presente relazione tecnica delle opere architettoniche introduce il progetto esecutivo che prevede la realizzazione della nuova Palestra a servizio della struttura scolastica I.T.T. "G. Malafarina", ubicata nel Comune di Soverato (CZ)

---

### 2.1 Coerenza con lo studio di fattibilità

---

Il progetto è coerente con gli obiettivi principali individuati dall'Amministrazione provinciale di Catanzaro, approfondendo le tematiche emerse nel presente progetto:

- Organizzazione delle funzioni attraverso la realizzazione del nuovo edificio;
- Programma funzionale;
- Proposta formale e volumetrica;
- Qualità delle soluzioni progettate.

La necessità di rendere cantierabili gli interventi di progetto, date le dimensioni e le peculiarità dell'intervento e compatibilmente con le tempistiche delle *Milestone* del PNRR ha comportato un



maggiore approfondimento di soluzioni di tipo architettonico e strutturale. Il progetto è coerente con la copertura economica disponibile, interventi immediatamente cantierabili, sviluppato nella sua completezza.

## 2.2 Linee guida per la progettazione architettonica

---

Il progetto esecutivo relativo alla nuova realizzazione della palestra definisce un linguaggio architettonico comune al contesto dove verrà realizzato, al fine di creare un polo di riferimento sia per il plesso scolastico che per l'ambito urbano in cui ricade.

Le tematiche affrontate, nonché le linee guida che si è perseguiti per la realizzazione dell'opera sono:

- **Rapporto con l'esistente** – Lo sviluppo del progetto della palestra ha portato ad interagire direttamente con i preesistenti volumi dell'edificio scolastico. Il programma funzionale prevede un corpo centrale adibito a palestra, mentre ai lati nord-ovest e nord-est vi sono gli spogliatoi, il deposito e l'infermeria;
- **Forma e funzione** – la palestra si sviluppa su forme regolari seguendo la conformazione del lotto, garantendo la massima efficienza degli spazi anche esterni;
- **Involucro edilizio** - la progettazione dell'edificio porta con sé un attento studio sulle superfici in particolar modo su quelle esterne, sia per un gradevole impatto estetico e sia dal punto di vista del confort trasmesso all'interno;
- **Accessibilità** – l'attento studio degli spazi interni e la progettazione degli accessi e uscite da più lati dell'edificio, sicuri e riconoscibili, rendono il corpo palestra un elemento di continuità con la scuola.

---

## 3 TIPOLOGIE DELLE SOLUZIONI DI PROGETTO

---

### 3.1 Relazione tecnica

---

Per gli approfondimenti tecnici si rimanda alle relazioni specialistiche per ogni disciplina, che ne è parte integrante del presente progetto esecutivo.

Per lo sviluppo delle seguenti tematiche si rimanda alla relazione generale:

- rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, analisi costi e benefici;
- criteri e linee guida degli aspetti tecnico-progettuali e di inserimento urbanistico;
- indagini e studi integrativi;



- soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche;

#### *Elaborati di riferimento*

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>SOVEDOC001</b> | Relazione generale  |
| <b>SOVEARC002</b> | Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi edili         |
| <b>SOVEIDE001</b> | Relazione tecnica e specialistica degli impianti elettrici e speciali |
| <b>SOVEIM001</b>  | Relazione tecnica e specialistica degli impianti meccanici            |

## 3.2 Relazione illustrativa

### Area d'intervento

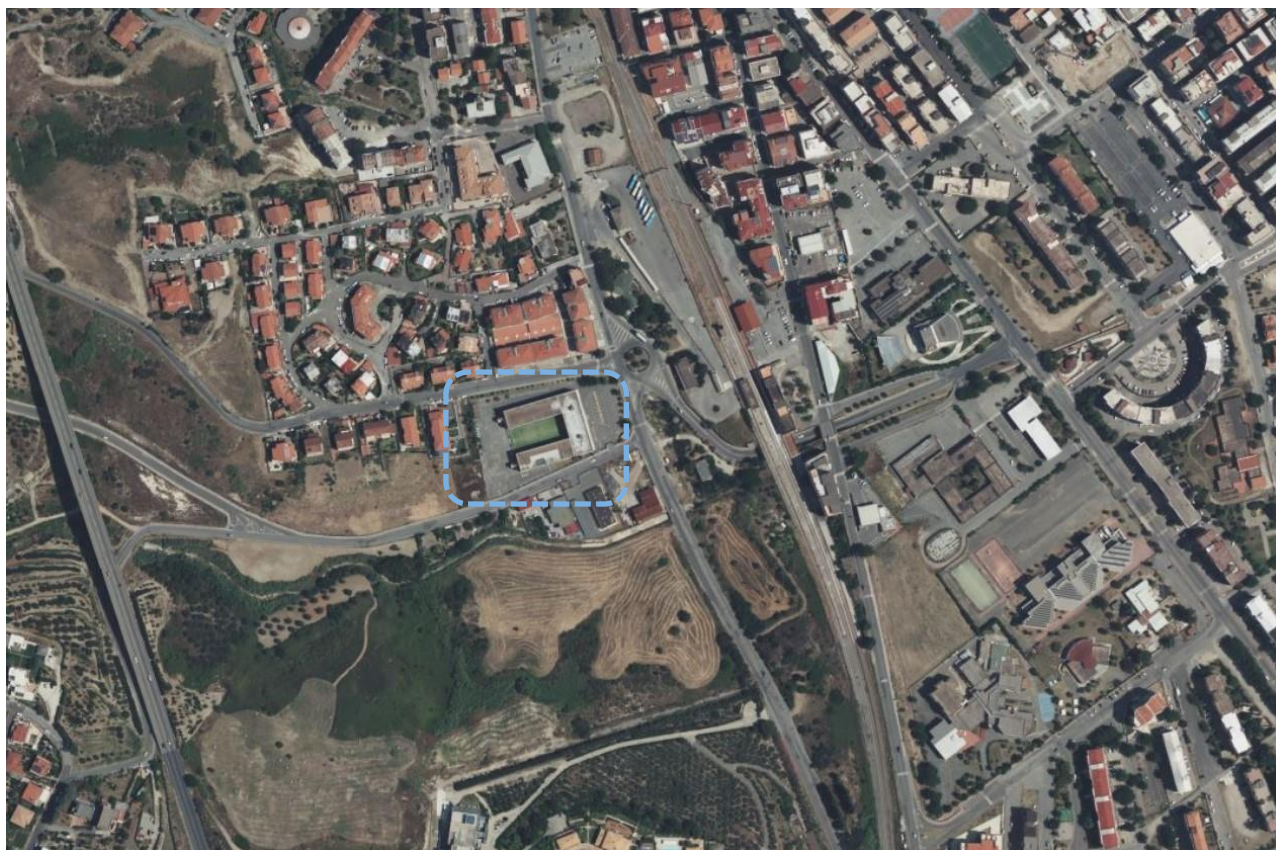


Figura 1 - Stralcio aerofotogrammetrico dell'area con individuazione dell'edificio scolastico





## Progetto

---

Il nuovo edificio, che chiude lo spazio della corte, è articolato su tre blocchi: Il corpo Palestra (A) nel quale disporrà il campo da gioco vero e proprio, un corpo destinato agli spogliatoi (B) e un terzo corpo adibito a deposito ed infermeria (C). Questi corpi, separati dal punto di vista strutturale, oltre ad essere in relazione diretta con l'edificio scolastico esistente lo sono anche con l'area esterna, garantendone la piena fruizione per eventuali attività della comunità, esterne al polo scolastico, in modo da rendere il complesso il nuovo fulcro per le attività ricreative, didattiche e sportive.

L'edificio è costituito da un piano terra con una superficie in pianta di 575 m<sup>2</sup> lordi per il corpo A, di 128 m<sup>2</sup> lordi per il corpo B e 43 m<sup>2</sup> per il corpo C.

## Concezione architettonica

---

Lo studio della proposta progettuale dei progettisti incaricati è stato indirizzato verso un'architettura in grado di rivestire una nuova centralità all'interno del plesso scolastico esistente. La forte valenza iconografica dell'edificio nasce dall'esigenza di offrire allo stesso tempo un organismo funzionale e contemporaneo, in grado di essere immediatamente riconoscibile e identificabile.

L'obiettivo è quello di creare planimetricamente degli spazi che siano aderenti alle esigenze della scuola e alle peculiarità del luogo. La matrice utilizzata è comprensibile, al fine di determinare un impianto sportivo il più possibile relazionato al contesto. Esso è il risultato della disposizione degli elementi primari della composizione architettonica secondo una particolare interpretazione. Il progetto della nuova palestra si prefigge di fornire agli studenti nuovi spazi a grazie a una forma moderna e funzionale che possa soddisfare le esigenze della stazione appaltante. Il corpo di fabbrica è caratterizzato dall'utilizzo di materiali e finitura materiche che denotano una interpretazione dell'architettura sportiva contemporanea. L'intento è stato quello di progettare quindi un edificio che rispetti la realtà circostante e la valorizzi in una chiave moderna, nel massimo rispetto delle normative vigenti.

## Funzionalità e il dimensionamento

---

Di seguito si esamina la corrispondenza delle scelte funzionali e dimensionali della nuova palestra, in relazione ai requisiti morfologico-funzionali, dimensionali e prestazionali previsti.

L'edificio risponde alle esigenze della scuola e della committenza:

- n° 1 palestra ad uso del plesso scolastico;
- n° 2 spogliatoi;
- n° 1 spogliatoio per istruttori;
- n° 1 infermeria;
- n° 3 bagni con disabilità all'interno degli spogliatoi;
- n° 1 bagno con disabilità all'interno dell'infermeria;



n° 1 deposito attrezzature.

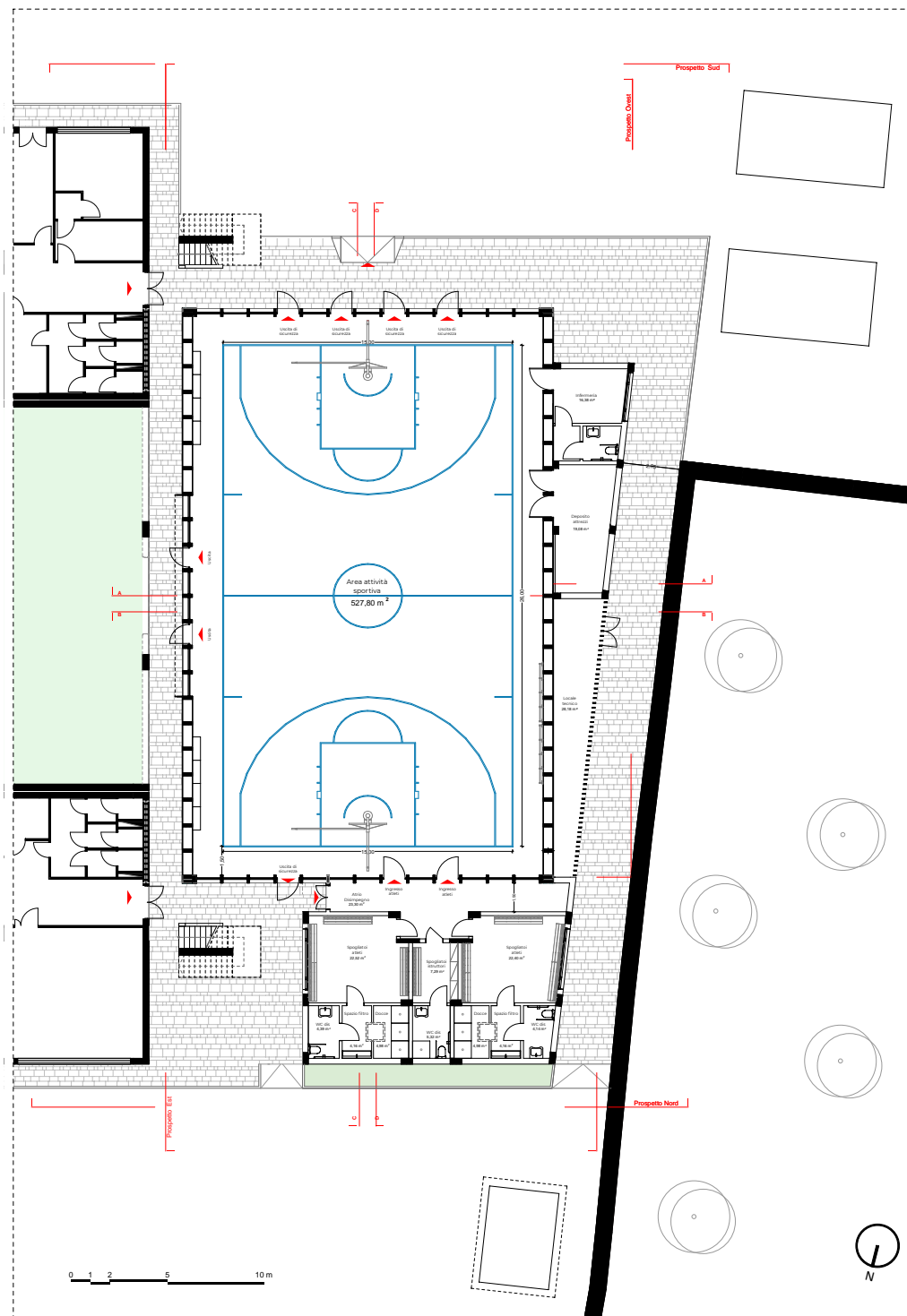


Figura 2 - Planimetria impianto sportivo

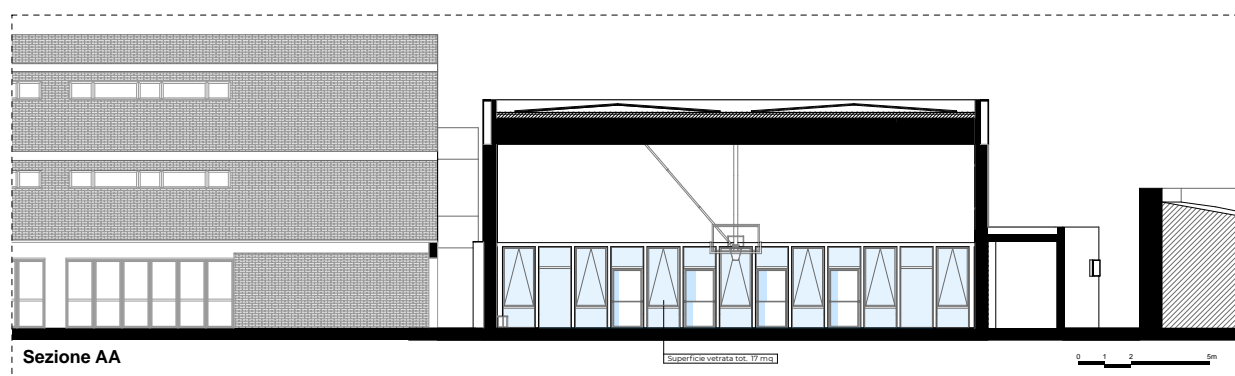
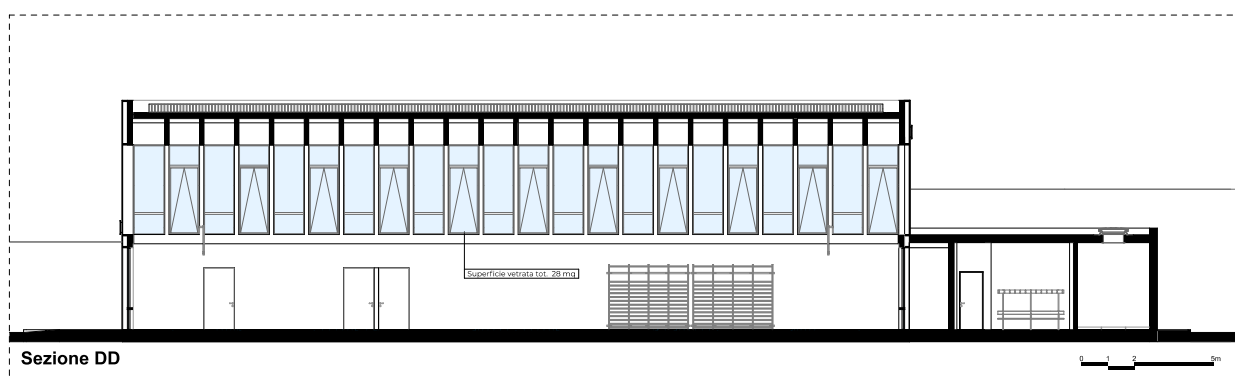
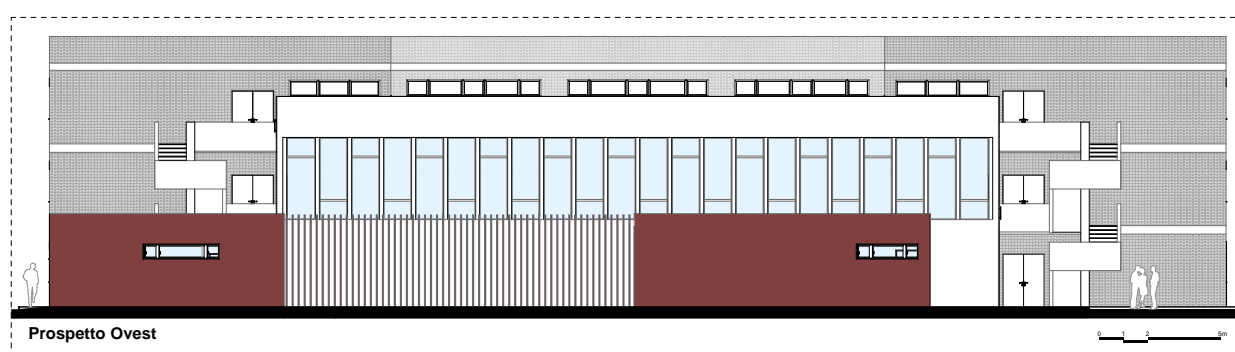
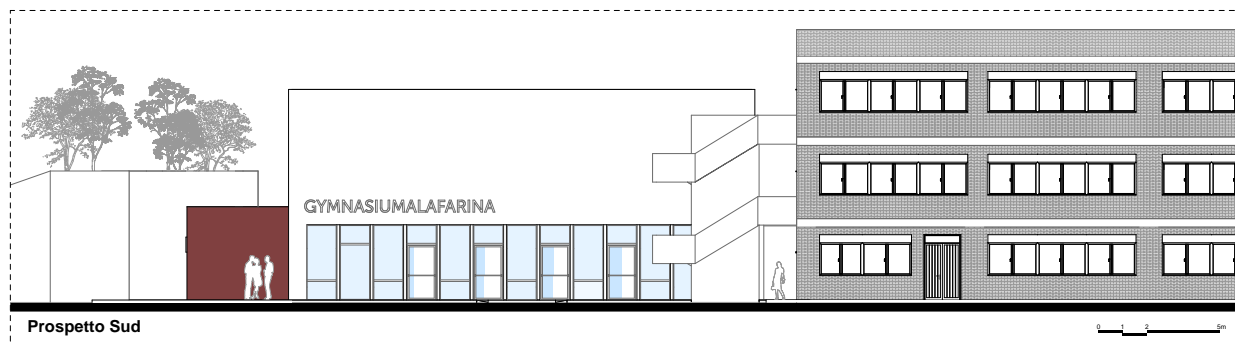


Figura 3 - Prospetti e Sezioni





### Indirizzi costruttivi: comfort ambientale e consumi energetici

Il progetto soddisferà le condizioni di abitabilità dell'edilizia sportiva e dalle normative in materia di igiene e sport. Vengono indicati i requisiti specifici in merito alle condizioni acustiche (livello sonoro, difesa dai rumori, dalla trasmissione dei suoni, dalle vibrazioni), dell'illuminazione, del confort termoisolometrico, di sicurezza e vengono introdotti i concetti di facilità d'uso e di manutenzione degli impianti e delle opere.

L'attenzione alle problematiche, legate alla manutenzione degli immobili e del contenimento dei consumi energetici, sono sempre più presenti, in relazione al tema dell'economicità complessiva degli interventi pubblici. In questa fase si delineano gli elementi progettuali fondamentali che sono stati sviluppati nella stesura del progetto. L'obiettivo di realizzare edifici confortevoli, sani e a basso consumo energetico, non può innanzitutto prescindere da una concezione complessiva dei volumi, che, per sagoma ed orientamento dapprima, e per caratteristiche costruttive poi, non tenga presente i principi dell'architettura bioclimatica.

Nel caso specifico, come si è visto, l'impostazione della progettazione nasce da considerazioni di carattere ambientale, funzionale e compositivo-architettonico, non tralasciando le regole fondamentali del buon costruire.

### Materiali e tecnologie costruttive

L'edificio prevede una struttura portante costituita da travi e pilastri in X-Lam che garantisce rispondenza a tutte le prescrizioni normative in merito alla sicurezza sismica delle strutture. Le tamponature perimetrali saranno costituite da un sistema in legno "Platform-Frame" con interposto isolamento termico in pannelli di fibre minerali, per garantire ottime prestazioni di isolamento e benefici legati a comfort e benessere degli ambienti. Il rivestimento esterno è in pannelli posati a secco. Le tramezzature interne degli ambienti di servizio saranno realizzate in laterizio porizzato, con stratigrafie apposite per ogni singola funzione dei vari ambienti.

### Condizioni di illuminamento

Il progetto illuminotecnico ha considerato diversi fattori, tra cui: la quantità e la qualità della luce, la distribuzione dei corpi illuminanti. A parità di quantità di illuminazione fornita, quindi secondo normativa, il passaggio luminoso può essere più o meno gradevole, flessibile o rigido, in grado di valorizzare colori e ombre. La combinazione di questi tre fattori genera confort visivo sia negli ambienti tecnici (palestra) sia negli ambienti accessori (spogliatoi, servizi igienici ecc.).

Gli aspetti di risparmio energetico pongono le basi nella buona concezione progettuale dell'edificio, nell'orientamento e nella valorizzazione della luce naturale. La scelta progettuale prevede ampie vetrate sulla palestra che garantisce l'ingresso di luce naturale indiretta, evitando fastidiosi fenomeni di abbagliamento, oltre a garantirne un perfetto rapporto aeroilluminante.

Per limitare i consumi e contenere i costi di gestione si possono utilizzare sorgenti luminose a basso consumo, sistemi di controllo della luminosità dei locali e sensori di presenza persone, ma senza che questo non compromette la qualità dell'apparato luminoso e la prestazione delle lampade a LED.



---

## 4 CRITERI E LINEE GUIDA DEGLI ASPETTI TECNICO.PROGETTUALI

---

### 4.1 Soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche

---

Il progetto risulta conforme ai requisiti di accessibilità, per gli aspetti di organizzazione morfologica e di inserimento delle specifiche. Il DPR N°503 del 24/07/96, regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici, prescrive infatti che gli edifici debbano assicurare "la loro utilizzazione anche da parte di utenti non deambulanti o con difficoltà di deambulazione". Il progetto, in generale, tende a una chiara organizzazione degli spazi e alla massima limitazione dei dislivelli per rendere le percorrenze fluide e sicure.

Sono stati adottati accorgimenti progettuali relativamente all'eliminazione delle barriere architettoniche per non vedenti e ipovedenti ai sensi del DPR n.503/1996, del DM n.236/1989, del DPR n.380/2001 e della Circolare n.387 del 28/05/2019.

- Accesso garantito a persone con disabilità motoria grazie alla complanarità degli ambienti con il marciapiede esterno.
- Porte: gli ingressi alla struttura sono stati progettati in piano con i percorsi pedonali di accesso e hanno larghezza maggiore di 90 cm. Le uscite di emergenza verso l'esterno sono > 90 cm. Le porte interne hanno larghezza di 90 cm.
- Pavimentazioni: i pavimenti degli ambienti di servizio alla palestra sono stati progettati in materiale antisdrucciolevole, con fughe di dimensione inferiori ai 5 mm. I raccordi tra le differenti tipologie di pavimentazione saranno realizzati in modo da non ostacolare il passaggio di sedie a ruote.
- Locali igienici: sono appositamente disposti locali igienici di dimensioni adeguate all'utilizzo da parte di fruitori con disabilità, il senso di apertura della porta è verso l'esterno, adeguatamente progettato.

---

#### *Elaborati di riferimento*

**SOVEARC018**

Abbattimento delle barriere architettoniche

---

### 4.2 Accessibilità

---

L'area è accessibile da via San Bruno da Colonia. Una volta varcata l'accesso dal cancello esistente, è possibile raggiungere in modo immediato ogni ambiente al suo interno.

L'accesso da parte degli studenti avviene dal lato nord-est dell'edificio scolastico.

---

#### *Elaborati di riferimento*

**SOVEARC005**

Rilievo planaltimetrico e posizionamento dell'edificio nell'area e sezione territoriale



### 4.3 Criteri ambientali minimi

---

Il presente appalto fa propri, sia come criteri minimi inderogabili, che come modalità di misurazione e verifica, i parametri fissati all'interno dei seguenti decreti:

-Decreto 23/06/2022 n. 256 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi."

Fatta questa premessa, i beni/servizi/lavori oggetto del presente appalto devono essere prodotti in conformità con gli standard sociali minimi e rispettare quanto espresso dai suddetti criteri in materia di sostenibilità, non solo del prodotto in sé ma anche delle materie prime che lo compongono e di tutto il relativo processo produttivo. Al fine di consentire il monitoraggio della conformità agli standard da parte dell'Amministrazione aggiudicatrice, l'aggiudicatario sarà tenuto a:

1. informare fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura dei beni, oggetto del presente appalto, che l'Amministrazione aggiudicatrice ha richiesto la conformità agli standard sopra citati nelle condizioni d'esecuzione del presente appalto/contratto;

2. fornire, su richiesta dell'Amministrazione aggiudicatrice ed entro il termine stabilito, le informazioni e la documentazione relativa alla gestione delle attività riguardanti la conformità agli standard e i riferimenti dei fornitori e sub-fornitori, coinvolti nella catena di fornitura;

3. accettare e far accettare dai propri fornitori e sub-fornitori, eventuali verifiche ispettive relative alla conformità agli standard, condotte dall'Amministrazione aggiudicatrice o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo da parte della Amministrazione stessa (Direzione Lavori);

4. dimostrare, tramite appropriata documentazione fornita all'Amministrazione aggiudicatrice, che le clausole sono rispettate, e a documentare l'esito delle eventuali azioni correttive effettuate.

Si rimanda pertanto agli elaborati descrittivi e grafici del presente progetto esecutivo, nello specifico alla Relazione di rispondenza ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) ed al Capitolato Speciale d' Appalto.

---

**Elaborati di riferimento****SOVEARC002**

Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi edili

**SOVEDOC002**

Relazione di rispondenza ai CAM

### 4.4 Quadro urbanistico di riferimento

---

Il fabbricato è censito al **NCEU** al foglio di mappa **n°10** particella **778**.

L'edificio nella sua configurazione corrisponde perfettamente alle attuali norme igienico-sanitarie, e alle disposizioni in materia di barriere architettoniche, **legge 13/89 e DPR 503/96** e la **Legge Regionale 23 Luglio 1998 N°8** della Regione Calabria.

Gli attuali servizi igienici e la loro disposizione possono essere considerati a norma rispetto alle più recenti disposizioni legislative.



## 4.5 Aspetti vincolistici

Nel presente lavoro è stata fatta un'analisi aggiornata dei vincoli ricadenti sull'area di studio, prendendo in considerazione il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico, di seguito denominato P.A.I., e le Misure di salvaguardia, collegate all'adozione dei progetti di variante predisposti in attuazione degli aggiornamenti mappe PAI/PGRA di cui alla delibera CIP n. 1 del 20.12.2019.





### ❖ PAI - Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico

Il P.A.I. rappresenta, nel territorio della Regione Calabria, i livelli di pericolosità e rischio derivanti dal dissesto idrogeologico relativamente alla dinamica dei versanti ed alla pericolosità geomorfologica e alla dinamica dei corsi d'acqua ed alla pericolosità idraulica e d'inondazione; ha valore di piano territoriale di settore e rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo e di pianificazione mediante il quale l'Autorità di Bacino Regionale della Calabria (in seguito denominata "ABR"), pianifica e programma le azioni e le norme d'uso finalizzate alla salvaguardia delle popolazioni, degli insediamenti, delle infrastrutture. Adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino in data 29.10.2001, il PAI è stato definitivamente approvato, dalla Giunta della Regione Calabria, in data 31.10.2001.

Per la zona di intervento sono state prese in considerazione e analizzate le seguenti carte nell'ambito del PAI della Regione Calabria:

- Aree rischio Frana in scala 1:1000 – Comune di Soverato (CZ)
- Aree pericolo Frana in scala 1:1000 – Comune di Soverato (CZ)
- Aree a rischio idraulico in scala 1:1000 - Comune di Soverato (CZ)

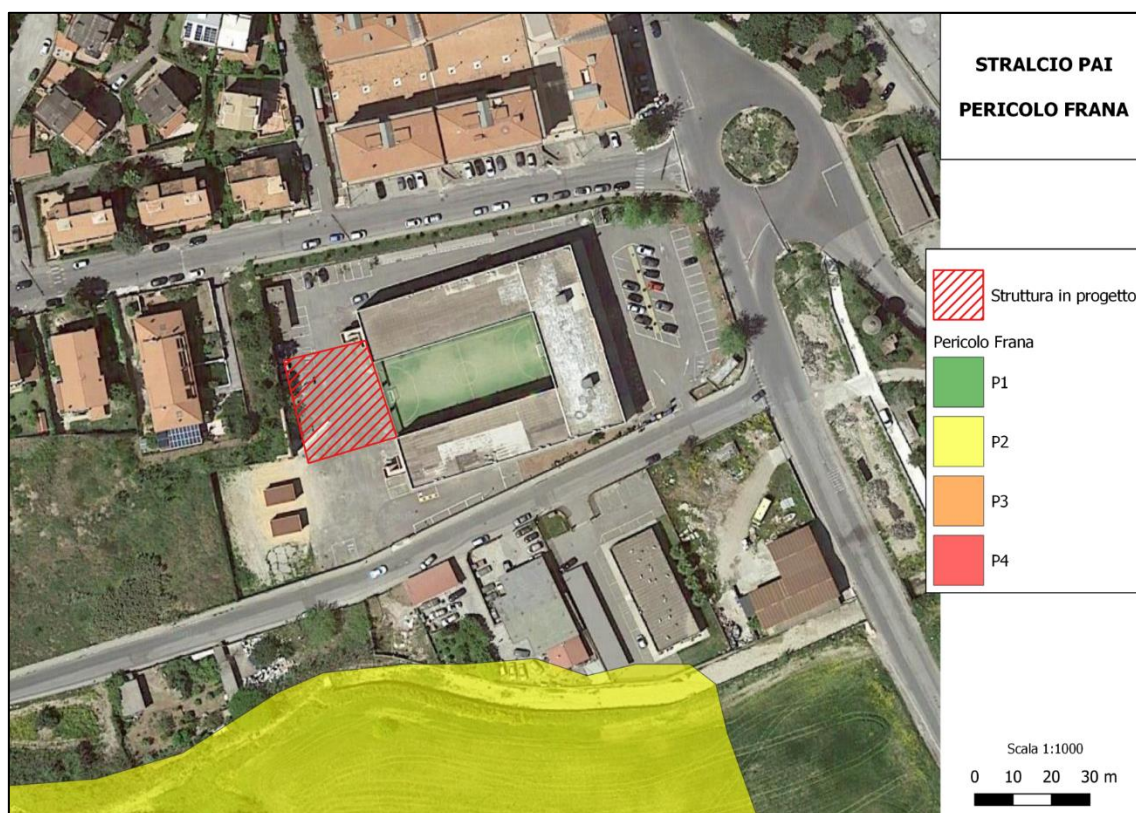


Figura 2 - Stralcio PAI – Aree pericolo Frana – Comune di Soverato (CZ)

Per maggiori approfondimenti si rimanda alla relazione geologica

## 5 CRITERI E LINEE GUIDA DEGLI ASPETTI TECNICI E PROGETTUALI





---

## 5.1 Criteri utilizzati per le scelte architettoniche

---

Il presente progetto esecutivo è finalizzato alla concreta definizione di un organismo architettonico unitario e compatto dal forte valore iconico e comunicativo. La volontà è dunque di creare un sistema che non sia solo alterazione e ridefinizione di spazi ma sia socialmente sostenibile e fortemente educativo.

Il progetto architettonico si sviluppa su tre corpi di fabbrica, il corpo principale della palestra ha una forma regolare di circa 575 m<sup>2</sup>, gli altri due corpi (spogliatoi 128 m<sup>2</sup> e infermeria 46 m<sup>2</sup>) si inseriscono ai lati nord-ovest e nord-est.

La palestra a servizio dell'istituto scolastico I.T.T. "G. Malafarina" di Soverato (CZ) è stata concepita come una struttura capace di sopperire la mancanza di un'area polivalente e di valorizzare l'intero plesso.

In questa ottica gli apporti specialistici relativi agli aspetti strutturali e impiantistici declinano gli input di progetto in soluzioni che risultano in accordo con lo stato dei luoghi e non in sovrapposizione a essi. Per cui l'attento studio formale del progetto esecutivo va letto anche attraverso la scelta dei materiali, nonché la proposta delle tecnologie costruttive e impiantistiche nel rispetto dell'impatto ambientale dei nuovi corpi di fabbrica, rispettando i limiti imposti dal PNRR e il raggiungimento di un edificio NZEB.

---

## 5.2 Criteri di progettazione delle strutture

---

Il complesso della Palestra dell'istituto tecnico Malafarina di Soverato (Cz) è composto da 3 corpi di fabbrica sia per necessità strutturali, sia per necessità funzionali. Abbiamo quindi il corpo principale della palestra realizzato in legno delle dimensioni di 30\*20 con un'altezza strutturale di 8.15. Gli altri corpi di fabbrica sono il volume degli spogliatoi di 130mq circa e il deposito/medicheria di 46mq circa. Entrambi sono realizzati con un telaio in cemento armato ed orizzontamenti con solai alleggeriti in EPS dello spessore di 20+4cm.

La progettazione strutturale relativa allo specifico intervento ha tenuto conto delle accelerazioni sismiche imposte dalla zona di riferimento. Di fatto Soverato si trova in zona sismica 1. A tal proposito il volume della Palestra, quello più complesso anche per via delle luci interne, è stata progettata una struttura puntiforme e leggera tale da assorbire le accelerazioni orizzontali gradualmente. Nello specifico il terreno di fondazione ha consentito di realizzare una piastra di fondazione dello spessore di 40cm, con l'accortezza di utilizzare un buon drenaggio per la raccolta delle acque sia superficiali che profonde. Le strutture di elevazione sono in legno lamellare GL24.

---

## 5.3 Criteri di progettazione degli impianti

---

L'intervento consiste nella realizzazione di diverse linee, una di mandata e una di ripresa ognuna per le due diverse zone: Palestra e zona spogliatoi. Questo impianto che andrà a costituire il sistema



di ricambio aria del tipo forzato andrà in particolare a servire gli ambienti con durante l'attività sportiva. Per le zone spogliatoio e WC saranno realizzate delle linee con sola estrazione aria. Il sistema sarà dotato di tutti i componenti necessari a garantire i ricambi orari minimi nel rispetto di quanto prescritto dalla UNI 10339 coordinata con la UNI EN 13779:2008 ed il Regolamento di Igiene Comunale. In particolare, si evidenzia che l'aria immessa in ambiente avrà due stadi di filtrazione mediante l'installazione di un prefiltro di classe 3, classificato secondo EN779 o EUROVENT e un filtro di secondo stadio F5.

---

## 6 INDAGINI E STUDI INTEGRATIVI

---

In ottemperanza alle disposizioni legislative vigenti in materia il sottoscritto Dott. Geologo Scala Giuseppe, regolarmente iscritto all'Albo Professionale dell'Ordine dei Geologi della Calabria, con il numero di riferimento 1166, ho redatto la presente relazione Geologica.

L'area interessata dal presente studio è situata nel Comune di Soverato (CZ) e riguarda l'intervento di realizzazione di una palestra a servizio della struttura scolastica I.T.T.G. "G. Malafarina" – Comune di Soverato (CZ).

Il presente lavoro è stato svolto nelle seguenti fasi:

- Studio preliminare dell'area condotto mediante l'analisi dei dati derivanti dal rilevamento geologico, integrate con dati derivanti dalle consultazioni bibliografiche e cartografiche.
- Campagna di indagini geognostiche, geofisiche al fine di ottenere un quadro sufficiente di informazioni circa la natura e la disposizione dei terreni costituenti il sottosuolo. Di seguito le indagini svolte:
- Esecuzione di N° 3 prove penetrometriche dinamiche super pesanti DPSH
- Esecuzione di N° 2 indagine sismica di superficie MASW

---

### 6.1 Espropri

---

Per il presente progetto , non sono previsti espropri, in quanto il lotto di riferimento risulta essere di proprietà dell'amministrazione provinciale di Catanzaro.



---

## 7 SOLUZIONI ADOTTATE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

---

Il progetto risulta conforme ai requisiti di accessibilità, per gli aspetti di organizzazione morfologica e di inserimento delle specifiche. Il DPR N°503 del 24/07/96, regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici, prescrive infatti che gli edifici debbano assicurare "la loro utilizzazione anche da parte di utenti non deambulanti o con difficoltà di deambulazione". Il progetto, in generale, tende ad una chiara organizzazione degli spazi ed alla massima limitazione dei dislivelli per rendere le percorrenze fluide e sicure.

---

## 8 OPERATIVITÀ

---

### 8.1 Grado di definizione degli interventi progettuali

---

Il progetto esecutivo definisce compiutamente e in ogni particolare architettonico, strutturale e impiantistico l'intervento da realizzare nel rispetto di tutti i vincoli esistenti; contiene tutti gli elementi necessari per il rilascio delle autorizzazioni richieste.

La criticità principale per le pubbliche amministrazioni, come oramai noto, non è tanto realizzare gli interventi di trasformazione urbana, ma far fronte alla loro manutenzione nel tempo dunque alla gestione, spesso più onerosa della stessa realizzazione. Il progetto tiene conto di questa importante variabile già in fase di prime ipotesi progettuali.

---

## 9 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

---

### 9.1 In materia di opera pubbliche

---

- Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture;
- Per quanto vigente: D.P.R. 207/2010 Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE.

### 9.2 In materia di edilizia scolastica

---

- D.M. 18/12/1975 Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia e urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica;
- Legge 11 gennaio 1996, n. 23 Norme per l'edilizia scolastica;



- Nuove linee guida MIUR 2013 Norme tecniche-quadro, contenenti gli indici minimi e massimi di funzionalità urbanistica, edilizia, anche con riferimento alle tecnologie in materia di efficienza e risparmio energetico e produzione da fonti energetiche rinnovabili, e didattica indispensabili a garantire indirizzi progettuali di riferimento adeguati ed omogenei sul territorio nazionale.

### 9.3 Specifiche dimensionamenti

---

- Regolamento Edilizio del Comune di Soverato;
- Norme Tecniche di Attuazione alla Variante al Programma di Fabbricazione del Comune di Soverato.

### 9.4 In materia di prevenzione incendi

---

- DPR 1° agosto 2011 n.151 Nuovo Regolamento di prevenzione incendi;
- Lettera circolare n. 13061 del 6 ottobre 2011 Nuovo regolamento di prevenzione incendi – d.P.R. 1° agosto 2011, n.151: "Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122." Primi indirizzi applicativi;
- D.M. 16 febbraio 1982 Modificazioni al D.M. 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi;
- D.M. 30 novembre 1983 Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi Legge 7 dicembre 1984, n.818;
- D.M. 12 aprile 1996 Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi;
- D.M. 10 marzo 1998 Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro;
- D.M. 4 maggio 1998 Disposizioni relative alla modalità di presentazione per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi;
- D.P.R. 12 gennaio 1998 n. 37 Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi a norma dell'art. 20 della legge 59/97.

### 9.5 In materia di barriere architettoniche

---

- D.P.R. 384/1978 Regolamento applicativo in attuazione dell'art. 27 della Legge 30/03/1971 n. 118;
- D.P.R. 24/07/1996 n. 503;
- D.M. 14 giugno 1989 n. 236.

### 9.6 In materia di progettazione delle strutture in legno

---

- DM 17/01/2018 "Norme Tecniche per le costruzioni";
- Circ. Min. n. 7 21/01/2019 C.S.LL.PP.

### 9.7 In materia di sicurezza dei lavoratori e prevenzione infortuni

---

- D.lgs. 81/2008 Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro;



- D.lgs. 19/09/1994 n. 626 e successive modificazioni ed integrazioni;
- D.lgs. 14/08/1996 n. 493;
- D.lgs. 14/08/1996 n. 494 e successive modificazioni ed integrazioni;
- D.P.R. 24/07/1996 n. 459;
- D.M. 12 marzo 1998.

#### 9.8 In materia di smaltimento rifiuti

---

- D.lgs. 3 aprile 2006 Norme in materia ambientale;
- D.lgs. 5 febbraio 1997 n. 22 e s. m. i.;
- D.lgs. 15 agosto 1991 n. 277 art. 34;
- Legge n. 257 del 27 marzo 1992 relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto;
- D.M. del 28 marzo 1995 n. 202 relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

#### 9.9 In materia di requisiti acustici degli edifici

---

- D.P.C.M. 5/12/1997 Requisiti acustici passivi degli edifici;
- Legge 26 ottobre 1995 n. 447 Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- Circolare del Ministero LL.PP. n. 1769 del 30 aprile 1966 Criteri di valutazione e collaudo requisiti acustici nelle costruzioni edilizie.

#### 9.10 In materia di impianti

---

- Legge 02-12-2005 n. 248 in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
- D.M. 22-01-2008 n. 37 quale regolamento di attuazione della legge 248/05.

#### 9.11 In materia di impianti elettrici e dispositivi di protezione dalle scariche atmosferiche

---

- Legge 02-12-2005 n. 248 in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
- D.M. 22-01-2008 n. 37 quale regolamento di attuazione della legge 248/05;
- Legge n. 186 del 1° marzo 1968 disposizioni concernenti la produzione di materiali ed apparecchiature e impianti elettrici ed elettronici;
- Legge 791 del 18 ottobre 1997 Garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato a essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione;
- Legge 22 febbraio 2001 n. 36 legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.

#### 9.12 In materia di impianti meccanici e contenimento dei consumi energetici

---

- Legge 02-12-2005 n. 248 in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
- D.M. 22-01-2008 n. 37 quale regolamento di attuazione della legge 248/05;
- Legge 9 gennaio 1991 n. 10 Norme per l'uso razionale dell'energia;
- D.M. 12 aprile 1996 Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la





progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi;

- D.lgs. 311 del 2006 relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
- D.lgs. 192 del 2005 Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
- D.M. 11 marzo 2008 coordinato con Decreto 26 gennaio 2010 Attuazione dell'articolo 1, comma 24, lettera a) della legge 24 dicembre 2007, n. 244, per la definizione dei valori limite di fabbisogno di energia primaria annuo e di trasmittanza termica ai fini dell'applicazione dei commi 344 e 345 dell'articolo 1 della legge 27 dicembre 2006, n. 296;
- D. Lgs. 3 marzo 2011, n. 28 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.