

# REGIONE AUTONOMA FRIULI - VENEZIA GIULIA



COMUNE DI CASTIONS DI STRADA

PROVINCIA DI UDINE

## PIANO REGIONALE TRIENNALE 2018-2020 DI INTERVENTI IN MATERIA DI EDILIZIA SCOLASTICA

### *STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA*


#### DEL POLO SCOLASTICO DEL COMUNE DI CASTIONS DI STRADA

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| Allegato 5 | NUOVA PALESTRA                    |
|            | 5.1: RELAZIONE - QUADRO ECONOMICO |

ing. Luca Francesco BUDAI



Palmanova li, 31 maggio 2018

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | Ing. Luca Francesco Budai<br>studio tecnico   |   |
|   | Palmanova (UD) - Piazza Collalto n.3 -<br>tel.- fax 923754 - e.mail ing.budai.l@libero.it | Rev. 01   |
|   |   | BDU LFR 65S29 L483U<br>PARTITA I.V.A. 01991670306 |



## RELAZIONE

### INDICE

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| <b>1. PREMESSE</b>                 | <b>1</b> |
| <b>2. STATO DI FATTO</b>           | <b>1</b> |
| 2.1. PALESTRA                      | 1        |
| <b>3. PROGETTO</b>                 | <b>3</b> |
| 3.1. VALUTAZIONE ECONOMICA         | 4        |
| 3.2. IMPEGNO COMPLESSIVO DI SPESA- | 4        |
| <b>4. ELENCO DEGLI ALLEGATI</b>    | <b>5</b> |



## 1. PREMESSE

La presente relazione si riferisce alla costruzione della nuova palestra da realizzarsi nel Polo Scolastico del Capoluogo che, nelle previsioni del presente **“Studio di fattibilità tecnica ed economica”**, verrà edificata in sostituzione della precedente.

La tipologia strutturale della stessa non adeguata alle nuove normative sismiche, nonché le condizioni di conservazione dell'edificio, che richiede continui interventi di manutenzione per la particolare delicatezza di alcuni dettagli costruttivi che la caratterizzano, rendono non conveniente il recupero del relativo fabbricato.

## 2. STATO DI FATTO

### 2.1. Palestra

Il centro scolastico è dotato di una palestra di modeste dimensioni che viene utilizzata anche da società sportive locali, da associazione in genere nonché da privati cittadini per attività ginniche libere o coordinate.

Il fabbricato, realizzato in gran parte negli anni 60, è stato successivamente (1986) oggetto di manutenzione straordinaria per problemi derivanti da copiose perdite in copertura e dal degrado degli intonaci di rivestimento delle strutture in c.a.. Nel 1991, con un ulteriore intervento, il fabbricato è stato adeguato alla normativa sul superamento delle barriere architettoniche e ciò ha fra l'altro comportato un ampliamento del corpo di fabbrica esistente oltre ad un significativo intervento sugli impianti tecnologici, in particolare sull'impianto elettrico.



Palestra

A pianta rettangolare, con lati delle dimensioni di m 12,50 x m 25,40, il vano palestra si sviluppa su un unico piano fuori terra per un'altezza massima al colmo di circa m 8,95.

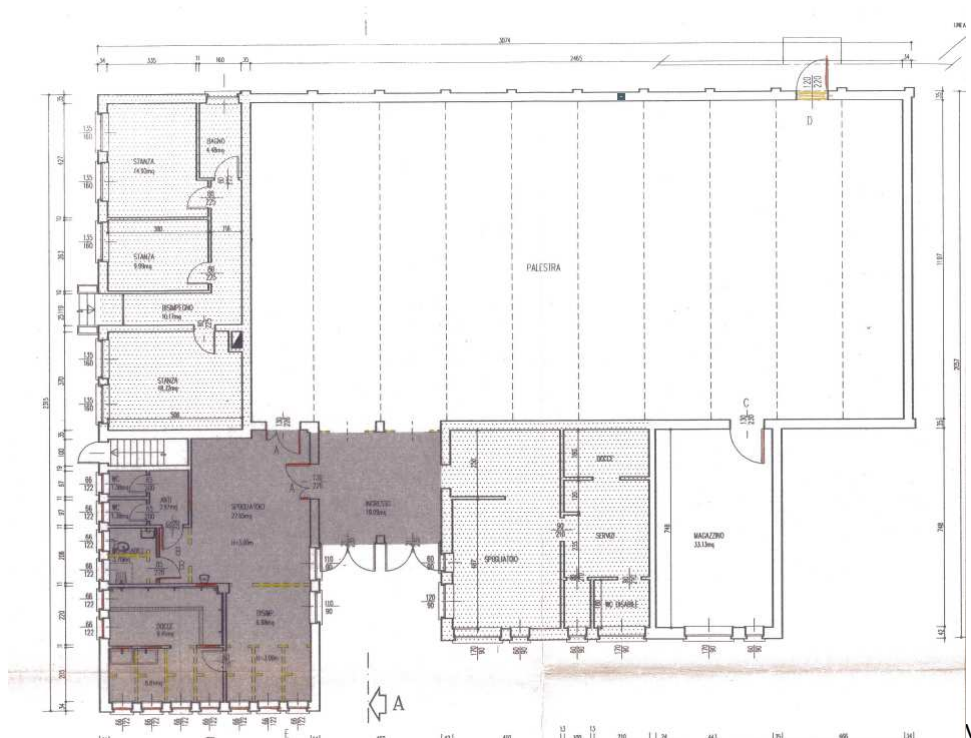
I locali di servizio e gli spogliatoi sono disposti in adiacenza al vano palestra sul fronte e sul lato destro della stessa occupandone quasi l'intero sviluppo e definiscono un unico piano dell'altezza di m 4,10 .

La struttura portante è costituita da una serie di portali trasversali in c.a. a spinta eliminata posti ad interasse di m 2,50, con lunghezza della campata di m 12,70 e pilastri debordanti rispetto al tamponamento perimetrale. I portali sono collegati in direzione ortogonale da travi di bordo sempre in c.a.

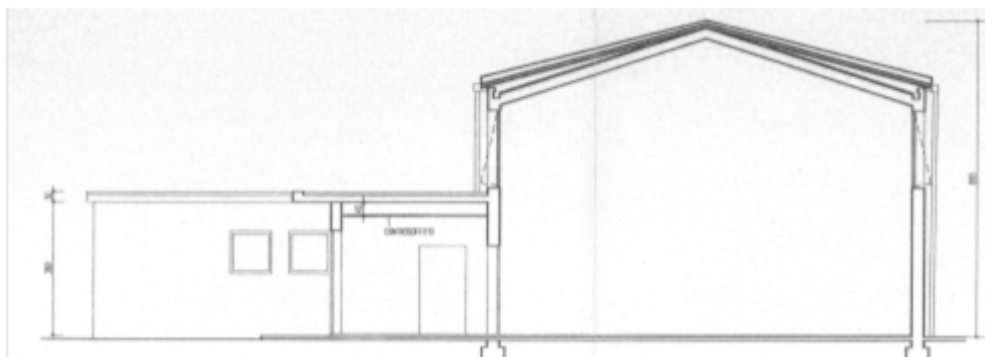
Fra i portali sono disposte le campate di solaio in laterocemento che definiscono le due falde di copertura. Il relativo rivestimento, realizzato con pannelli di lamiera grecata, si interseca con le relative travi trasversali che debordano rispetto al piano di falda; ciò comporta inevitabili, frequenti interventi di manutenzione.

Il rivestimento di pavimentazione, inoltre, si solleva in diverse zone del piano di calpestio per problemi legati all'umidità di risalita. Anche gli impianti tecnologici abbisognano di interventi di continua manutenzione.

Il recupero strutturale e funzionale di una simile struttura, stante anche le esigenze già espresse dall'Amministrazione Comunale di disporre di un impianto adeguato a soddisfare le diverse esigenze che provengo da un'utenza anche diversa da quella scolastica, non risulta economicamente conveniente.



Planimetria stato di fatto

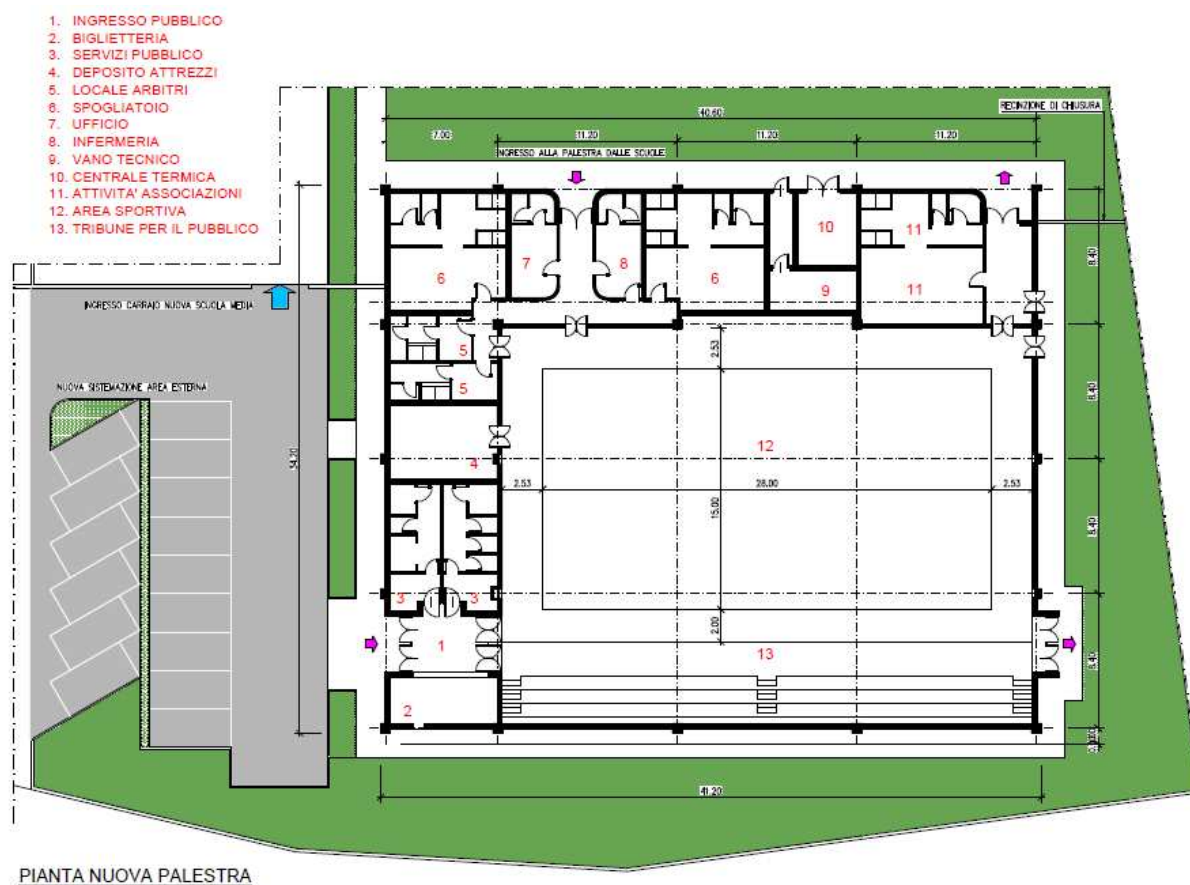


Sezione trasversale

### 3. PROGETTO

La **palestra** esistente, come già precisato in precedenza, è in condizioni di conservazione tali da non consentirne la ristrutturazione in termini convenienti. Si tratta di struttura ormai obsoleta ed in precarie condizioni di conservazione

E' questa per il Comune l'occasione per disporre di una struttura di nuova realizzazione in grado di soddisfare sia le esigenze di tutta la popolazione scolastica che di quanti, quali società sportive, associazioni culturali in genere e cittadini che già utilizzano la struttura per attività libere o coordinate, il tutto mantenendo la necessaria impermeabilità con l'utenza scolastica. La stessa può essere messa anche a disposizione di un'utenza proveniente dai territori limitrofi che già si rapportano con il comune di Castions di Strada.



Schema palmimetrico nuova palestra (ved. tavola grafica relativa)

Vista la funzione strategica che riveste l'impianto sportivo sia per le finalità didattiche al servizio del polo scolastico che per le utenze esterne appare chiaro come nell'ambito della ristrutturazione complessiva oggetto del presente studio di fattibilità, sia questo il momento ottimale per la richiesta del preente finanziamento.

Il vano palestra che costituisce il corpo di fabbrica principale dell'edificio, occupa in pianta una superficie rettangolare con lati delle dimensioni di m (33,00 x 25,20) e si sviluppa in verticale fino all'intradosso dell'impalcato di copertura per un'altezza di m 9,00. All'interno di questo vano, oltre al campo da gioco, è compreso uno spazio per il pubblico.

I locali di servizio (spogliatoi, ambulatori medici, ecc.) sono collocati su due lati del corpo di fabbrica principale in adiacenza allo stesso ed hanno un'altezza di m 4,00.

La struttura verticale del vano palestra è costituita da setti di controvento orditi secondo due direzioni ortogonali che contrastano le azioni sismiche. Su questi sono ordinate in direzione trasversale travi principali in legno lamellare che sostengono la travatura secondaria di copertura realizzata sempre in legno lamellare.

I solai di copertura del corpo servizi sono in laterocemento.

Sulla copertura vengono riproposti i pannelli fotovoltaici, la dotazione impiantistica prevede sommariamente il riscaldamento invernale e il raffrescamento estivo rendendo l'approvvigionamento sostenibile secondo la normativa in vigore.

Tutte le superfici evidenziate (ved. elaborati grafici) sono stati ricavati in funzione degli standards normativi vigenti.

### 3.1. Valutazione economica

L'impegno di spesa che comporta la realizzazione della nuova palestra è stato calcolato applicando prezzi unitari (*parametri medi ormai consolidati per interventi di questo tipo*) alle superfici lorde del nuovo edificio.

| Stima sommaria             | Costo unitario         | Superficie lorda           | Importo             |
|----------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------|
|                            | [Euro/m <sup>2</sup> ] | [m <sup>2</sup> ]          | [Euro]              |
| Valutazione Importo Lavori | 1.150,00               | 1.380,00                   | 1.587.000,00        |
|                            |                        | <b>IMPORTO COMPLESSIVO</b> | <b>1.587.000,00</b> |

### 3.2. Impegno complessivo di spesa-

|          |                                  |  |   |              |                       |
|----------|----------------------------------|--|---|--------------|-----------------------|
|          | QUADRO ECONOMICO DI SPESA        |  |   |              |                       |
| <b>1</b> | LAVORI A BASE D'ASTA             |  |   |              |                       |
|          | 1.1                              | Nuova Palestra                                     | € | 1.507.650,00 |                       |
|          | 1.2                              | Oneri di sicurezza                                 |   |              | € 79.350,00           |
|          | 1.3                              | Totale lavori a base d'asta                        |   |              | € <b>1.587.000,00</b> |
| <b>2</b> | SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM.NE |  |   |              |                       |
|          | 2.1                              | I.V.A. su lavori 10%/22%                           | € | 158.700,00   |                       |
|          | 2.2                              | Spese tecniche generali (DM 17/6/2013 ex 143/2013) | € | 169.837,92   |                       |
|          | 2.3                              | I.V.A. su spese tecniche 22%                       | € | 37.364,34    |                       |
|          | 2.4                              | Oneri AVCP   | € | 2.461,42     |                       |
|          | 2.5                              | imprevisti   | € | 109.636,32   |                       |
|          | 2.6                              | Sommano Somme a disposizione dell'Amministrazione  | € |              | € <b>478.000,00</b>   |
| <b>3</b> |                                  | IMPEGNO TOTALE DELLA SPESA                         |   |              | € <b>2.065.000,00</b> |



#### **4. ELENCO DEGLI ALLEGATI**

AII. 3.1 RELAZIONE - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – QUADRO ECONOMICO

AII. 3.2: ELABORATI GRAFICI

3.2.1: STATO DI FATTO

3.2.2.: PROGETTO

**Il Progettista**

***ing. Luca Francesco Budai***