

---

# Rapporto di programmazione e studio preliminare

Progetto: E3060 Palestra provvisoria Gordola

Sezione della logistica  
Giorgio Foiada  
Bellinzona, 17.04.2018  
Versione I



## SOMMARIO:

1. <u>PREMESSA.....</u>	<u>2</u>
2. <u>INTRODUZIONE.....</u>	<u>3</u>
3. <u>DATI GENERALI.....</u>	<u>4</u>
4. <u>QUANTITÀ DI BASE SECONDO SIA 416.....</u>	<u>5</u>
5. <u>FATTORI DI RISCHIO.....</u>	<u>5</u>
6. <u>PROGRAMMA SPAZI.....</u>	<u>5</u>
7. <u>CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA.....</u>	<u>6</u>
8. <u>TETTO MASSIMO DI SPESA.....</u>	<u>8</u>
9. <u>SCADENZARIO.....</u>	<u>9</u>
10. <u>ASPETTI GIURIDICI E CONTRATTUALI.....</u>	<u>9</u>
11. <u>MODALITÀ MANDATI DI PROGETTAZIONE.....</u>	<u>9</u>
12. <u>MODALITÀ PER L'APPALTO DEI LAVORI.....</u>	<u>9</u>
13. <u>INDICATORI DI SUCCESSO DELLA PROGRAMMAZIONE.....</u>	<u>9</u>
14. <u>INDICATORI DI SUCCESSO DELLA REALIZZAZIONE.....</u>	<u>10</u>
15. <u>RESPONSABILE PROGETTO.....</u>	<u>10</u>
16. <u>CAPOPROGETTO PER LA SEZIONE DELLA LOGISTICA.....</u>	<u>10</u>
17. <u>ALLEGATI:.....</u>	<u>10</u>

## I. Premessa

---

Con lettera dell' 11 luglio 2014 (allegata) l'Ufficio dell'insegnamento medio esprime la richiesta di edificare una terza palestra presso le Scuole medie di Gordola, ritenuto che la doppia palestra esistente dell'istituto scolastico è sottodimensionata, sia per la situazione attuale sia per quella futura.

Nel corso del 2017, il Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport, in accordo con il Municipio di Gordola, rinuncia alla prospettata realizzazione di una palestra all'interno di un capannone industriale nelle adiacenze del comparto scolastico e comunica, con lettera del 20 giugno 2017, di procedere con la progettazione di una palestra all'interno del complesso delle scuole medie di Gordola.

Mediante il seguente rapporto, la Sezione della logistica propone di realizzare una struttura a carattere provvisorio, della durata di ca. 10 anni, atta ad accogliere le attività ginniche degli alunni della scuola media di Gordola in attesa di chiarire le future esigenze sul comparto (risanamento palestra doppia o nuova futura tripla palestra).

### Breve cronistoria:

2015	Ricerca spazi per possibili scenari d'insediamento di una palestra;
2016	Elaborazione del progetto d'insediamento di una palestra nello stabile di proprietà REPI SA adiacente al comparto delle scuole medie di Gordola;
30 marzo 2017	Inoltro della Domanda di costruzione per la realizzazione di una palestra nello stabile di proprietà REPI SA;
11 aprile 2017	Inoltro Mozione " <i>Per una nuova Palestra a Gordola, basta palestre in zone AP/EP e capannoni industriali</i> " con la richiesta di realizzazione di una nuova palestra in zona AP/EP e di rinunciare all'insediamento di attività non conformi nella zona industriale;
26 aprile 2017	Opposizione alla Domanda di costruzione inoltrata dalla REPI SA;
12 giugno 2017	Abbandono del progetto nello stabile di proprietà REPI SA (problemi d'approvazione legati alla non conformità con la zona industriale);
13 dicembre 2017	RG n° 5626 per la richiesta di un anticipo di credito, dell'importo di CHF 200'000.- , per provvedere alla progettazione di una struttura provvisoria all'interno del complesso scolastico delle scuole medie di Gordola e inizio progettazione di una palestra uguale a quella per il Comparto Torretta a Bellinzona;
12 febbraio 2018	Inoltro Domanda di costruzione per la realizzazione di una palestra a carattere provvisorio nel comparto delle scuole medie di Gordola;
9 aprile 2018	Approvazione dell'evasione della Mozione " <i>Per una nuova Palestra a Gordola, basta palestre in zone AP/EP e capannoni industriali</i> ".

## 2. Introduzione

---

La Scuola Media Gordola, costruita nel 1978, dispone di una palestra doppia che sempre più spesso è oggetto di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Da oltre un decennio, da quando si è superata la soglia dei 500 allievi, questi spazi non sono più sufficienti per accogliere tutte le lezioni di educazione fisica dell'istituto che, nell'anno scolastico 2017-18, conterà oltre 600 allievi e 31 sezioni, di cui 2 a Brione Verzasca. Queste ultime due sezioni, per due giorni la settimana, si spostano a Gordola per svolgere le lezioni che richiedono infrastrutture specializzate (scienze e educazione fisica).

Il totale del numero di ore-lezione di educazione fisica a scolastico ammonta a n. 86. Poiché la palestra della SM Gordola è sufficiente a coprire un fabbisogno di, al massimo, n. 66 ore-lezione, restano scoperte n. 20 ore.

A partire dal settembre 2013 alcune lezioni di educazione fisica, fino alle odierne 20 ore-lezione, si sono svolte nella palestra ubicata presso la ditta Regazzi SA gestita dal CST Tenero.

La struttura è stata realizzata specificatamente per l'allenamento delle discipline atletiche disponendo di una pista per la corsa, di pedane per i lanci e di una vasca per il salto in lungo. Sono presenti spogliatoi e WC.

L'attrezzatura a disposizione per lo svolgimento delle lezioni di educazione fisica è scarsa e si limita a qualche cassone, alcune panchine e piccolo materiale d'uso. In alcuni momenti dell'anno (soprattutto in primavera e in autunno), i nostri allievi fanno lezione in presenza anche di 4-5 altri gruppi esterni che svolgono allenamenti di corsa, lanci o tiro con l'arco, ciò che limita alquanto l'azione dei nostri docenti ed allievi. Capita ancora che, per manifestazioni quali 3T o allenamenti della Nazionale d'atletica, la struttura venga data in esclusiva ad altri gruppi e alle nostre classi l'accesso venga negato. Non è poi da sottovalutare il fatto che, complice l'ampia volumetria della struttura, l'ambiente è generalmente piuttosto freddo.

Se oggi il numero delle classi è elevato a tal punto da far sorgere la necessità di un'altra struttura capace di accogliere le attività ginniche, anche le previsioni demografiche che evidenziano una lieve riduzione degli effettivi, passando dalle attuali 28 sezioni alle 24 sezioni negli anni 2020/2022, richiedono un potenziamento della situazione attuale.

### 3. Dati generali

Il complesso delle scuole medie di Gordola, composto da 3 edifici principali dedicati all'insegnamento e un doppia palestra per le attività ginniche, è ubicato al mappale 520 RFD.



Di seguito vengono elencate le caratteristiche pianificatorie della zona:

- L'ubicazione della palestra provvisoria è prevista nel complesso delle scuole medie di Gordola in località Raviscaglia. Il sedime è ubicato in zona AP-EP e presenta una superficie di  $m^2$  35766.
- Nella zona per attrezzature ed edifici di interesse pubblico (AP-EP), il Piano regolatore prevede un area verde minima del 35%, una distanza dai confini di 5.00 m e un'altezza massima pari all'altezza esistente del subalterno A.
- Il fondo è parzialmente ricoperto da bosco, la linea del bosco accertato, presente nel Piano regolatore deve essere ancora approvata e sarà oggetto di una prossima modifica di poco conto.
- Nel piano delle zone, sul mappale 520 RFD è evidenziata l'indicazione "Biotopo da definire". Questo tema è una condizione cantonale imposta al Municipio nella decisione d'approvazione della variante di Piano regolatore nel 2002.
- Sul Registro fondiario non sono evidenziati oneri fondiari, unicamente un diritto di passo pedonale e veicolare a favore del Comune di Gordola.

#### 4. Quantità di base secondo SIA 416

---

L'edificio ha le seguenti caratteristiche:

- Superficie di piano (SP) SIA 416 ca. 860 m<sup>2</sup>;
- Superficie utile lorda (SUL) ca. 810 m<sup>2</sup>;
- Altezza edificio: 7.33 m;
- Volume edificio SIA 416 ca. 4'250 m<sup>3</sup> (parte chiusa, senza struttura esterna).

#### 5. Fattori di rischio

---

Non si evidenziano particolari fattori che potrebbero inficiare la realizzazione dell'opera.

La pubblicazione della domanda di costruzione non ha prodotto opposizioni. È corretto segnalare che eventuali problematiche relative al rilascio della licenza, come pure la tematica dell'ubicazione del biotopo, anche se di pertinenza comunale, potrebbero portare a ritardi in fase di approvazione del progetto e di conseguenza generare ritardi nella consegna finale dell'opera.

#### 6. Programma spazi

---

Gli spazi del progetto per la palestra provvisoria sono i seguenti.

Funzioni	Superficie netta in m <sup>2</sup>	
	PT	1°P
Atrio entrata	30.00	
Palestra	450.00	
Deposito attrezzi	70.00	
Atrio spogliatoi		20.00
Spogliatoi		<b>85.00</b>
Spogliatoio docenti		22.00
Spogliatoio e servizi disabili	20.00	
Locali sanitari e pulizia		22.00
Locale tecnico	23.00	
Deposito attrezzi esterno	20.00	
<b>Totale superfici</b>	<b>762.00</b>	

## **7. Caratteristiche tecniche dell'opera**

---

Oggetto di questa programmazione è la progettazione e l'edificazione di un edificio per lo svolgimento delle lezioni di educazione fisica quale struttura complementare alle palestre esistenti; per questa ragione non è richiesto il rispetto delle normative sull'edilizia scolastica per quanto riguarda l'attrezzatura fissa e l'altezza libera della palestra.

Si prevede l'edificazione di un edificio prefabbricato modulare con struttura a capriate in legno.

La posa avverrà su terreno preparato mediante travatura in legno su plinti in calcestruzzo prefabbricati, senza opere di scavo aggiuntive.

La produzione di calore avverrà tramite l'installazione di una termopompa aria-acqua.

La distribuzione del calore nei vari spazi, mediante ventilazione (monoblocco + apparecchio per ricambio dell'aria).

Il rivestimento a pavimento della palestra e del magazzino sarà realizzato mediante incollaggio di teli in PVC, omologati per l'utilizzo nelle strutture sportive, su un assito in legno. Tutti gli altri rivestimenti sono dati dagli elementi di pannellatura perimetrali.

Le attrezzature per l'educazione fisica saranno adeguatamente integrate alle pareti laterali in osservanza delle normative Upi.

Quali superfici esterne di accesso saranno utilizzate quelle esistenti, ad eccezione della pavimentazione dell'entrata.

Piante PT / 1°P e sezione A-A:



## 8. Tetto massimo di spesa

Il costo complessivo d'investimento per la progettazione, la fornitura e la posa della palestra provvisoria della SME di Gordola è stato definito dall'architetto Fiorini sulla base di una stima comparativa sul progetto di una palestra complementare a Bellinzona, comparto Torretta.

I costi sono stati definiti a PFI sul conto 941 59 6081 e comprendono la palestra provvisoria e le attrezzature d'esercizio, per un totale di CHF 2.850 MIO. Nel totale è comprensivo l'anticipo di credito ai sensi dell'art. 13 del Regolamento sulla gestione finanziaria dello Stato di CHF 200'000.- concesso alla Sezione della logistica tramite Risoluzione governativa nr. 5626 del 13 dicembre 2017, per l'inizio della progettazione.

eCCC-E	Descrizione eCCC-E		Prev. eCCC-E (Gruppo principale)
B	Preparazione	CHF	215'000.-
C	Costruzione grezza edificio	CHF	1'210'000.-
D	Impianti tecnici edificio	CHF	300'000.-
E	Facciata edificio	CHF	80'000.-
F	Tetto edificio	CHF	15'000.-
G	Finitura interna edificio	CHF	165'000.-
H	Impianti ad uso specifico (attrezz. sportiva)	CHF	110'000.-
I	Esterno edificio	CHF	20'000.-
J	Arredo edificio	CHF	15'000.-
V	Costi di progettazione	CHF	450'000.-
W	Costi secondari	CHF	65'000.-
<b>B-W</b>	<b>Totale costo di realizzazione</b>	<b>CHF</b>	<b>2'645'000.-</b>
Z	Imposta sul valore aggiunto 7.7%	CHF	205'000.-
<b>B-Z</b>	<b>Totale SL costo dell'investimento</b>	<b>CHF</b>	<b>2'850'000.-</b>
<b>C-G</b>	<b>Totale costo dell'opera</b>	<b>CHF</b>	<b>1'770'000.-</b>
	<b>Anticipo credito di progettazione RG 5626 del 13 dicembre 2017</b>	<b>CHF</b>	<b>-200'000.-</b>
	<b>Credito di costruzione da richiedere (IVA 7.7% compresa)</b>	<b>CHF</b>	<b>2'650'000.-</b>

### Valori di riferimento

Genere	Unità	Costo
Superficie di piano SP	<b>MQ</b>	<b>860.00</b>
Volume costruito SIA 416	<b>MC</b>	<b>4'250.00</b>
Costi al m3 SIA 416(CCC2)	<b>CHF/MC</b>	<b>416.-</b>
Costo al m2 SP (CCC 1-9)	<b>CHF/MQ</b>	<b>3'244.-</b>

## **9. Scadenario**

---

- Rapporto di programmazione e studio preliminare  
Sottoscrizione del rapporto di programmazione da parte dei rappresentanti del DFE/DECS (utente beneficiario) entro il:  
fine aprile 2018;
- Nota protocollo per l'approvazione del Rapporto di programmazione in CdS:  
inizio maggio 2018;
- licenziamento da parte del CdS del Messaggio governativo per la richiesta del credito di costruzione:  
inizio maggio 2018;
- dall'approvazione del decreto legge del MG Costruzione:  
3 mesi per la realizzazione, la messa in esercizio e consegna, e precisamente:  
- 1 mese delibera cresciuta in giudicato per la struttura;  
- 2 mesi per la realizzazione.

## **10. Aspetti giuridici e contrattuali**

---

- Norma SIA 118 «Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione»;
- Legge sulla gestione finanziaria e il relativo Regolamento d'applicazione;
- Legge sulle commesse pubbliche e il relativo Regolamento di applicazione.

## **11. Modalità mandati di progettazione**

---

Gli importi previsti per i mandati ai progettisti componenti il gruppo di progetto e concernenti le fasi dal progetto di massima fino alla messa in esercizio e liquidazione, rientrano complessivamente nel rispetto dei limiti fissati dalla LCPubb per l'incarico diretto.

## **12. Modalità per l'appalto dei lavori**

---

Riguardo alla procedura di appalto delle singole opere componenti l'intervento generale, si prevedono capitolati per opere con importi variabili che nel rispetto dei limiti fissati dalla LCPubb.

## **13. Indicatori di successo della programmazione**

---

- Rispetto delle leggi;
- Rispetto dei costi;
- Rispetto dei tempi;
- Rispetto del programma spazi.

#### **14. Indicatori di successo della realizzazione**

---

- Rispetto dei costi di realizzazione (Messaggio governativo per il credito di costruzione) +/- 0%;
- Rispetto del programma lavori.

#### **15. Responsabile progetto**

---

DECS Sezione dell'insegnamento medio, Capo Sezione Tiziana Zaninelli.

#### **16. Capoprogetto per la Sezione della Logistica**

---

DFE Sezione della Logistica, Area della realizzazione e dell' esercizio, Capo progetto Giorgio Fojada.

#### **Per approvazione:**

---

SL / Il capoarea ARE :

Mauro Fransioli SEZIONE DELLA LOGISTICA  
ARE Sopraceneri  
Il Capo Area  
.....  
Mauro Fransioli

DECS / Il responsabile di progetto:

Tiziana Zaninelli

.....  
T. Zaninelli

Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport  
SEZIONE DELL'INSEGNAMENTO MEDIO  
Viale Portone 12 - 6501 Bellinzona

#### **17. Allegati:**

---

- Lettera dell'Ufficio dell'insegnamento medio dell' 11 luglio 2014;
- Progetto definitivo.