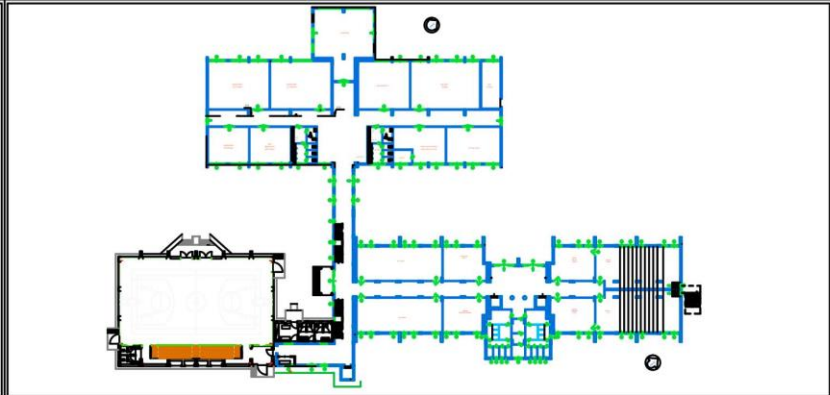
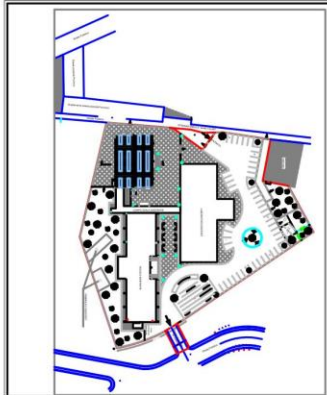


REGIONE SICILIANA
CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA
IPSA DI BARCELLONA P.G.



LAVORI NECESSARI PER IL COMPLETAMENTO DEL' I.P.S.I.A.
FINALIZZATI ALLA PIENA FRUIZIONE DELL'OPERA

REALIZZAZIONE PALESTRA

Progettazione e Direzione Lavori

Architetto Vincenzo Salvatore Genovese

Architetto Salvatore Carbone

Collaboratore: Ing. Claudio Santi Gitto

Calcolista: Ing. Claudio Santi Gitto

Impiantista: Ing. Nicola Mobilia

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Elaborato

Allegato

PALESTRA
RELAZIONE TECNICA

Scala disegno

Tavola: n° 08 di 81

1:100 Quote

Data:

Approvazioni

CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

U. D. EDILIZIA SCOLASTICA E ISTRUZIONE

U.O.C. EDILIZIA SCOLASTICA

PROGETTO: Lavori necessari per il completamento dell'IPSIA di Barcellona P.G.,
finalizzati alla piena fruizione dell'opera. **Realizzazione palestra.**

Progetto Esecutivo

RELAZIONE TECNICA

I progettisti/direttori dei lavori

Vincenzo Salvatore Architetto Genovese

Salvatore Architetto Carbone



RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

L'opera in progetto, e parte del plesso scolastico IPSIA di Barcellona P. G., composto da;

- a) Un corpo di fabbrica di tre piani fuori terra destinato ad aule (15) già realizzato,
- b) Un corpo di fabbrica destinato a scale al servizio dell'edificio scolastico e dei laboratori, già realizzato
- c) Un corpo di fabbrica un piano fuori terra destinato a laboratori già realizzato,
- d) Un corpo di fabbrica ad una elevazione fuori terra destinato ad impianti già realizzato,
- e) Un area che circonda il plesso scolastico destinata a verde e parcheggio da realizzare,
- f) Una Palestra al servizio della popolazione scolastica al fine di consentire agli studenti del plesso uno spazio coperto, adeguato, per promuovere l'attività fisica attraverso l'utilizzo degli spazi interni e delle varie attrezzature disponibili.

La palestra di cui sopra, oggetto del presente progetto esecutivo è stato elaborato nel 2013 ed inoltrato al competente Assessorato Regionale dell'Istruzione e della Formazione, per l'inserimento nel Programma di Finanziamento di cui alla Linea di Azione 7.1 P.A.R. - F.A.S. 2007-2013, per un importo di €1.450.000,00;

Detto progetto esecutivo è correlato dalle istanze/disposizioni/pareri sotto elencati;

- a) **Parere tecnico** approvazione della Città Metropolitana di Messina n° 38/2010
- b) **Validato ed approvato** con D.D. n° 30 del 31/05/2012 e D.D. n° 132 del 2013
- c) **Parere Genio civile** –favorevolmente- prot. Uscita n° 335980 del 26.11.2013
- d) **Parere Sanitario** –favorevolmente- del prot. n° 2216/S del 15.11.2013
- e) **Parere Vigili del Fuoco** –favorevolmente- Prot. n° 0012820 del 31.10.2013
- f) **Parere Urbanistico** –favorevolmente- del 14.11.2013
- g) **Inoltrato** al competente Assessorato Regionale dell'Istruzione e della Formazione, per l'inserimento nel Programma di Finanziamento di cui alla Linea di Azione 7.1 P.A.R. - F.A.S. 2007-2013, per un importo di €1.450.000,00;
- h) **Rapporto Tecnico** di verifica di progetto n° 11/13 del 15.11.2013
- i) **Finanziato** con delibera del CIPE n°79/12 Capitolo 772419 e. f. 2017 (Scorrimento graduatoria DDG 791 del 05.03.2014), prot. N° 49057 del 04.07.2017.
- j) **Aggiornato** e trasmesso in data 04/10/2017, a seguito di richiesta, (della Città Metropolitana di Messina prot. N° 0027369/17 del 03.08.2017) di adeguamento alle norme in vigore, che regolano la realizzazione di Opere Pubbliche (D.lgs. n° 50/2016 e ss.mm.ii.). L'Importo totale è pari ad €. 1.450.000,00 (importo a b. a. €. 1.107.624,83)
- k) **Aggiornato** e trasmesso in data 23/03/2018, a seguito di richiesta, (della Città Metropolitana di Messina prot. N° 0008804/18 del 06.03.2018) di provvedere alla

revisione dei prezzi, discendenti dall'entrata in vigore, dell'08 gennaio 2018, del nuovo prezziario della Regione Siciliana.

- l) **Approvato** dal in data .././..... ai sensi del D. Lgs. 50/2016 con i correttivi del D.lgs. 56/2017.

Il progetto è redatto su indicazione del Dirigente dell'U.D. Edilizia Scolastica della Città Metropolitana di Messina e nel rispetto delle previsioni programmatiche e pianificazione degli interventi, previsti nel vigente Piano Triennale delle OO.PP. dell'Ente, gli interventi del presente progetto dovranno essere eseguiti nell'area dell'I.P.S.I.A. oggi I.I.S. "E. Ferrari" di Barcellona P.G. Esso è redatto conformemente alle vigenti norme ed è stato aggiornato al nuovo codice di cui al D. Lgs. N° 50/2016 con i correttivi del D. Lgs. N° 56/2017 nonché al vigente D.P.R. 207/2010.

L'edificio scolastico di competenza della Città Metropolitana di Messina, è ubicato nel Comune di Barcellona P.G.. Confina a Nord con area libera di pertinenza, ad est con area libera di pertinenza e corpo scale dell'edificio scolastico esistente, a Sud con area libera di pertinenza, a Ovest con area libera di pertinenza fronteggiante strada pubblica (via Stretto Caliri).

L'immobile realizzato su un area di mq. 12.013,45, occupa una superficie complessiva di mq. 3.153,93. Su detta superficie insistono due corpi di fabbrica ad una e tre elevazioni, completati nell'anno 2004 (mq. 2.522,04) e fruibile dall'istituzione scolastica, a detti corpi di fabbrica va' aggiunto il corpo palestra (oggetto di intervento) che occupa una superficie di 631,89 mq.

L'altro fabbricato, in adiacenza, realizzato al rustico nelle sole strutture (travi di fondazioni, i pilastri, le pareti ed i corpi scala del piano terra) da destinare a palestra è rimasto incompleto a seguito di contenzioso con l'impresa appaltatrice.

Di detta struttura si è ritenuto di non farne uso, in quanto, il lungo tempo trascorso dal momento della realizzazione, lo stato di conservazione, la mancata minima manutenzione conservativa, l'esposizione agli agenti atmosferici particolarmente avversi negli ultimi anni, hanno determinato una scadenza della qualità dei materiali specie dei calcestruzzi, scadenza messa in evidenza da prove di laboratorio eseguite su dei carotaggi fatti su richiesta dei sottoscritti.

Va inoltre evidenziato che la nuova normativa per le zone sismiche, richiede per gli edifici di interesse pubblico un diverso approccio di calcolo che certamente non è soddisfatto dal vecchio metodo di calcolo.

Inoltre un eventuale e complicato adeguamento della struttura esistente non avrebbe garantito quei parametri di sicurezza necessari alla pubblica incolumità e che gli interventi d'adeguamento necessari a rendere la parte esistente conforme alla nuova normativa antisismica, qualora fattibili, avrebbe un costo superiore a quello necessario a demolire e ricostruire le opere in

progetto si è ritenuto pertanto, di realizzare una nuova palestra di dimensioni più ridotte, rientrante negli standard ministeriali per le palestre scolastiche.

Sulla scorta delle indicazioni ricevute i lavori che si prevedono, meglio si evince negli elaborati progettuali allegati al progetto, sono i seguenti:

- Demolizione della struttura esistente in superficie,
- Scavo di sbancamento relativo alla parte occupata dal nuovo corpo palestra per una profondità di ml. 1,70 dal piano di calpestio,
- Livellamento e stabilizzazione terreno,
- Massetto in cemento sotto fondazioni,
- Fondazione in c.a. cemento C25/30 Rck 300 ferro B450C,
- Pilastrini portanti in c.a. cemento C25/30 Rck 300 ferro B450C,
- Rialzo piano di calpestio palestra + 0,70, con massetto di cemento e rete elettrosaldata,
- Solaio di piano I sopra tribuna,
- Copertura a struttura reticolare con travi in acciaio Fe 360,
- Pacchetto di copertura (su struttura reticolare) con pannello microventilato, con lastra superiore in acciaio multistrato, uno strato di isolante polistirene espanso e lastra inferiore in acciaio preverniciato, il tutto dello spessore di mm. 89 (5+80+4),
- Pannelli solari,
- Muri perimetrali in laterizi dello spessore totale di cm. 40 (25 laterizi, 3 isolante, 12 laterizi),
- Intonaco civile,
- Aperture esterne in alluminio con maniglioni di sicurezza antipanico nelle uscite di sicurezza e porte tagliafuoco,
- Pitturazione,
- Rete idrica,
- WC per spettatori e bagni per disabili, con relativi pezzi sanitari,
- Rete fognante,
- Rete elettrica,
- Impianto antincendio,
- Impianto termico,
- Impianto fotovoltaico,
- Tribuna spettatori in acciaio verniciato.

Quanto altro meglio si evince dagli elaborati progettuali allegati. In detta progetto oltre a definire le lavorazioni da eseguire per la realizzazione del corpo palestra, si rilevano alcuni prezzi di analisi necessari per il completamento dell'opera e determinati mediante rigorose analisi di mercato.

Relativamente agli impianti, tecnologici elettrici, idrici, fognanti, riscaldamento etc.. v'è precisato, che i calcoli ed i disegni allegati al progetto generale di completamento, sono stati inseriti solo per avere idea di cosa è stato fatto, infatti tutti gli impianti sono stati eseguiti nella prima fase al fine di consentire, dopo il completamento della palestra l'immediato allaccio a detti impianti.

Nella redazione del presente progetto, inoltre, si è tenuto in considerazione quanto segue:

- a. la scelta progettuale ha tenuto conto dello stato di fatto (uso degli edifici completati da parte della popolazione scolastica). Detto stato di fatto comporterà, la modifica della planimetria di cantiere, che dovrà contenere un accesso ed una uscita, in sicurezza, della popolazione scolastica.
- b. Relativamente all'area di intervento del Plesso Scolastico, v'è evidenziato che per effetto delle previsioni Urbanistiche adottate del Comune di Barcellona P.G., è stato redatto un nuovo sistema viario nelle aree destinate ad Edilizia Scolastica (progetto di quartiere). Pertanto si ritiene necessario al fine di accedere al Plesso Scolastico anche da detto sistema viario, di provvedere alla espropriazione di un'area. Detta area colorata in blu, ed il nuovo sistema viario si rilevano in modo chiaro nella Tav. n° 5.

I prezzi unitari adottati sono stati desunti prevalentemente dal prezzario dell'Assessorato LL.PP. della Regione Siciliana, per l'anno 2018.

I restanti prezzi sono stati determinati con regolare analisi. In essi sono comprese le spese generali e l'utile d'impresa nella misura complessiva del 23,00% arrotondata per difetto, ottenuta sommando l'aliquota del 13,00% per spese generali e l'ulteriore aliquota del 10% per utili d'impresa, nonché gli oneri "medi" per la sicurezza.

Gli stessi prezzi comprendono tutti gli oneri indicati nelle voci per dare il lavoro compiuto e si riferiscono a lavori eseguiti con l'impiego di materiali di ottima qualità che s'intendono corredati dei marchi, delle attestazioni di conformità e delle certificazioni di qualità richieste, necessari ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

I prezzi sono stati messi a punto per la maggior parte in base ad analisi prezzi ovvero desunti da una serie di opere realizzate per conto della Pubblica Amministrazione o dal confronto con gli operatori del settore e/o con prezzari di varia natura.

La verifica per la protezione contro le scariche atmosferiche, sarà a cura dell'impresa esecutrice dei lavori, in relazione al tipo di attrezzature e alla loro dislocazione e consistenza.

Per i lavori sopra descritti si è preventivata la **spesa complessiva di Euro 1.450.000,00** di cui **Euro 1.114.233,21 per lavori**, come meglio descritta nell'allegato elaborato Quadro Economico.

QUADRO ECONOMICO PROGETTO ESECUTIVO PALESTRA

	Oggetto	Importo €.	Importo €.
	Importo totale progetto		<u>1.450.000,00</u>
	Così divisi		
A	Importo Lavori prezzi di stima		1.093.456,94
1a	Incidenza mano d'opera	<u>373.260,00</u>	
2a	Importo oneri sicurezza non soggetti a ribassa previsti nei prezzi di stima	11.145,95	
3a	Importo oneri sicurezza non soggetti a ribassa non previsti nei prezzi di stima	<u>20.776,27</u>	<u>20.776,27</u>
4a	Totale oneri sicurezza	31.922,22	
5a	Importo lavori con sicurezza (2a e 3a)		1114.233,21

B	Somme a disposizione Amministrazione		
1	Imprevisti < 2,23% su importo lavori (5a)	13.529,80	
2	Incentivi art. 113 L. 50/2016 lo 0,25 del 2%	5.571,17	
3	Spese tecniche vedi allegato	145.668,80	
4	Spese collaudo	6.932,92	
5	Spese di pubblicazione gara	5.000,00	
6	Oneri conferimento a discarica	11.142,33	
7	IVA 22% su importo lavori (3)	34.498,45	
8	I.V.A. 10% sui lavori da eseguire (5a)	111.423,32	
9	Relazione Geologica	<u>2.000,00</u>	
	Totale somme a disposizione	335.766,79	<u>335.766,79</u>
	Sommano Importo tot. progetto		1.450.000,00

Barcellona Pozzo di Gotto li

I progettisti/ condirettori dei lavori

Vincenzo Salvatore Architetto Genovese

Salvatore Architetto Carbone

