

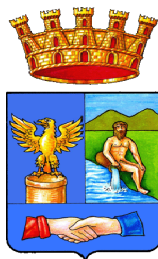


COMUNITA' ECONOMICA  
EUROPEA



REGIONE SICILIA

## CITTA' DI BARCELLONA POZZO DI GOTTO PROVINCIA DI MESSINA



### SETTORE VI°

*P.O.N. FESR 2007/2013-OBIETTIVO C "AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO"  
ASSE II "QUALITA' DEGLI AMBIENTI SCOLASTICI."*

*ISTITUTO COMPRENSIVO UGO FOSCOLO  
LAVORI PRESSO ISTITUTO VIA FONDA CONUOVO- ISTITUTO VIA VILLA E VIA  
NINO BIXIO DEL COMUNE DI BARCELLONA P.G.*

**INTERVENTO**

**Livello di  
progettazione**

ELABORATO  
N°A01

*COLLABORATORI*

**Validazioni**

**Date**

### PROGETTO ESECUTIVO

(ART.33 DPR 207/2010)

### RELAZIONE-Q.T.E.

Rev .	<b>0.0</b>	del	Rapp:
-------	------------	-----	-------

Progetto Redatto

Arch. Salvatore FAZIO

Geom. Giuseppe Bonomo

Geom. Caliri Antonino-Sig. Lo Presti Carmelo-Sig. Ofria Salvatore-Sig. Perrone Domenico –Geom. Puliafito Sebastiano

**Il Responsabile unico del  
procedimento**

**visti ed autorizzazioni:**

**A01**

**SETTORE VI°**

---

## SOMMARIO

SOMMARIO	2
ALLEGATO A	3
RELAZIONE ILLUSTRATIVA	3
<b>0.A) PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>1.A) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE</b>	<b>3</b>
ALLEGATO B	6
RELAZIONE TECNICA	6

## ALLEGATO A RELAZIONE ILLUSTRATIVA

### 0.A) PREMESSA

E' stato assegnato a questo servizio la progettazione dell'intervento programmato all'interno del P.O.N. FESR 2007/2013-OBIETTIVO C "AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO" ASSE II "QUALITA' DEGLI AMBIENTI SCOLASTICI. ISTITUTO COMPRENSIVO UGO FOSCOLO e riguardanti i seguenti lavori di manutenzione straordinaria:

-presso istituto via Fondaconuovo :

adeguamento servizio igienico e relative lavorazioni necessarie e complementari;

isolamento di copertura mediante fornitura e posa in opera di massetto

isolante con inerte leggero inorganico che garantisca un  $\lambda \leq 0,10 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$  con rifacimento manto e relative lavorazioni necessarie e complementari;

-presso istituto via Villa :

adeguamento servizio igienico e relative lavorazioni necessarie e complementari;

-presso istituto via Nino Bixio :

isolamento di copertura con rifacimento manto e relative lavorazioni necessarie e complementari;

adeguamento servizio igienico e relative lavorazioni necessarie e complementari;

L'Ufficio si è attivato provvedendo a redigere tutti gli elaborati pertinenti secondo livello di progettazione previsto dalla vigente normativa in materia (livello di progettazione esecutivo), predisponendo tutti gli elaborati progettuali di rito meglio specificatamente richiamati dall'art. 24 del D.P.R. 207/2010.

In particolare la soluzione progettuale prescelta è stata elaborata tenendo conto:

- della capacità di ottenere il risultato atteso minimizzando i costi di realizzazione, gestione e manutenzione.

### 1.A) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE

#### ❖ Cenni storici

Nel XVI secolo si assiste all'aggregazione spontanea di piccoli casali e villaggi, che solo nel XVII secolo diventeranno un'unica unità territoriale. Lo sviluppo di questi centri porta ad una forte crescita demografica e ad un forte sviluppo dei nuclei abitativi, che fa nascere l'esigenza di dare un solo nome alle unità dei villaggi.

Agli inizi del XVII secolo, ad occidente del Torrente Longano, vi erano i seguenti nuclei amministrati da Castoreale: i villaggi di Barcellona (nuclei

---

abitativi: Immacolata, Quartalari, Fondaconuovo, Sant'Antonino, San Giovanni, San Sebastiano e Grazia) e i casali di Sant'Antonio e di Nasari.

Sul versante orientale del Longano esisteva Pozzo di Gotto, che comprendeva sette villaggi: San Gaetano, Sant'Andrea, Pagano, Caldora (l'attuale Calderà), la Torretta (oggi appartenente a Milazzo), Oreto, Femminamorta e Serro di Sant'Andrea (l'attuale Serro del Carmine). I nuclei abitativi erano: Panteini, Pizzo Castello, San Vito e Marsalini. Le abitazioni di questi centri erano per lo più semplici, suddivise in due parti: quella per il laboratorio artigianale e quella adibita ad abitazione vera e propria. Sul fronte della strada le case avevano una struttura unitaria, mentre la parte retrostante era occupata da un cortile, via d'accesso alla campagna. Con il passare degli anni, nascono ed assumono sempre più importanza i primi conventi: Carmine (1500), Sant'Antonio di Padova (1600), Cappuccini (1600), Basiliani (1700). L'unica via di comunicazione tra i due centri, Barcellona e Pozzo di Gotto, è rappresentata dalla via Regia delle Poste.

Nel 1789 Barcellona ottiene l'indipendenza ecclesiastica per la Chiesa di San Sebastiano e nel 1823 quella amministrativa da Castoreale.

Nel 1836 avviene l'unificazione dei due centri: il risultato è **Barcellona Pozzo di Gotto**, con 20.000 abitanti. Dopo due anni, con un Regio Decreto, viene realizzata la strada provinciale Messina-Patti: il grosso asse viario che attraversa i due centri, ormai unificati, permette alla neo Barcellona Pozzo di Gotto di crescere e sviluppare le sue zone abitative. Nel 1862 nasce l'esigenza di dare un regolamento allo sviluppo della nuova città. A dare una prima risposta a questo problema fu l'architetto Giuseppe Cavallaro, prevedendo di realizzare una larga via (l'odierna via Operai dove ricade l'intervento in oggetto) che organizzasse le vie cittadine in modo più ragionato rispetto all'"aggregato successivo e disordinato di case". Sulle idee del Cavallaro si sviluppano le nuove strade di Barcellona Pozzo di Gotto: via Operai (1869), Statale Sant'Antonino (1875), via Regina Margherita (1878) e un tratto della via Roma (1890). A questi anni risalgono, grazie alle nuove scoperte tecnologiche, la realizzazione della linea tranviaria e l'introduzione di elementi urbani che abbellivano la città e ne permettevano lo sviluppo. Al 1890 risale la realizzazione della linea ferroviaria. Il terribile terremoto del 1908 colpì anche Barcellona Pozzo di Gotto. Da questo momento in poi, l'incarico di stendere i nuovi Piani Regolatori per ripristinare la città e per dare ordine laddove non c'era, fu affidato di volta in volta a vari ingegneri. Quello che è importante dire è che si cercò di curare il cuore di Barcellona lasciando paradossalmente ai margini la periferia e Pozzo di Gotto, cioè il ricco nucleo storico..

La Via Garibaldi fu la prima arteria cittadina di raccordo tra Barcellona e Pozzo di Gotto e su di essa troviamo palazzi di rilevante interesse storico architettonico.

### ❖ Cenni geografici

Il territorio di Barcellona Pozzo di Gotto è esteso circa 58,89 km<sup>2</sup>, molto densamente popolato e ricco, è delimitato da quattro confini naturali: a nord-ovest il mare Tirreno; a nord-est il torrente Mela; a sud-est il versante tirrenico dello spartiacque dei Peloritani; a sud-ovest il torrente Termini o Patri. Questi limiti coincidono quasi con quelli amministrativi. Infatti Barcellona Pozzo di Gotto confina a nord-est con i comuni di Milazzo, Merì e

---

S. Lucia del Mela; a sud-ovest con i comuni di Terme Vigliatore e di Castoreale; a sud-est lungo il versante montuoso, il confine del territorio di Castoreale si affianca a quello di S. Lucia del Mela. L'orografia del territorio comunale è molto varia: dal livello del mare si sale fino a quota 1.180 m, con pendenze che iniziano dallo 0 al 5% per passare, nella fascia collinare, tra il 20 e il 40% e finire sul crinale dei Peloritani con pendenze anche superiori al 40%. Le emergenze altimetricamente più significative sono la Rocca (m. 762), il Pizzo Tribodo (m. 797), e il Colle del Re (m. 1.180).

I corsi d'acqua che attraversano il territorio sono, oltre ai citati torrenti Mela e Termini, quelli del Longano e dell'Idria che hanno un regime a carattere torrentizio e quindi normalmente con portate modeste che tuttavia divengono impetuose nei periodi di maggiore piovosità. L'area territoriale del comune di Barcellona Pozzo di Gotto è interessata da sistemi di faglie manifeste o sotto le coperture alluvionali costiere. Dal punto di vista agricolo, la porzione di territorio a carattere pianeggiante è la più fertile e viene sfruttata con attività agricole più moderne e redditizie. Comunque, su tutto il territorio, i comparti individuabili sono l'orticoltura, l'agrumicoltura, l'olivicoltura, la viticoltura, il bosco, il pascolo, il seminativo e il vivaio a dimora fissa. Barcellona Pozzo di Gotto è servita dallo svincolo dell'autostrada A20 ME-PA che le consente un rapido collegamento con Messina a circa 39,00 km e con Palermo, che dista circa 190 km. Tutto il centro abitato è attraversato dalla S.S. 113. Altra via di collegamento è la ferrovia Messina-Palermo che recentemente, insieme alla relativa stazione, è stata spostata a valle in posizione decentrata rispetto al centro urbano. Il comune di Barcellona Pozzo di Gotto, oltre che dal grande centro urbano, è formato da una serie di frazioni che nel tempo hanno assunto una certa importanza. Le più importanti sono:

- La Gala, S. Paolo e Cannistrà, limitrofe tra loro, ubicate tra m. 160 e m. 260 s.l.m. e raggiungibili dal centro urbano attraverso le SS.PP. Barcellona-S. Paolo, S. Paolo-Cannistrà e S. Paolo-La Gala;
- Acquaficara, ubicata a circa m. 160 s.l.m. è collegata al centro urbano dalla S.P. Barcellona-Castoreale;
- Centineo e Portosalvo, vicine fra loro e ubicate tra m. 60 e m. 100 s.l.m. sono raggiungibili attraverso la S.P. Barcellona-Centineo-Portosalvo;
- Femminamorta, a m. 150 s.l.m. collegata al centro urbano con la S.P. Barcellona-Femminamorta;
- Migliardo, è la frazione posta a maggior altitudine, fra i 500 e 550 m s.l.m. e collegata attraverso la S.P. Barcellona S. Paolo-Gala;
- Acquacalda, posta nelle vicinanze del tracciato autostradale e raggiungibile attraverso la via S. Andrea-Acquacalda;
- Oreto, (m. 46 s.l.m.) posta lungo la S.S. 113;
- S. Venera, a circa m. 82 s.l.m. è collegata dalla via destra Longano;
- Calderà, frazione costiera lungo la strada litoranea.

Gli immobili oggetto di intervento denominati “ istituto via Fondaconuovo”, “istituto via Villa” e “istituto via Nino Bixio sorgono all'interno del quartiere denominato “Sant'Antonino” nella zona periferica della città.

Le scuole appartengono all' istituto comprensivo Ugo Foscolo che è strutturato in più plessi, scuola primaria -scuola dell'infanzia e scuola secondaria di primo grado; le diverse scuole appartenenti all'istituto comprensivo sono dislocate nel quartiere

---

Sant'Antonino e in zone periferiche della città.

❖ **Generalità dell'intervento programmato**

L'intervento rientra tra quelli programmati all'interno del P.O.N. FESR 2007/2013-obiettivo C "ambienti per l'apprendimento" asse II "qualità degli ambienti scolastici". Si inquadrano nell'obiettivo specifico di migliorare la sostenibilità ambientale e l'innovatività delle strutture scolastiche per valorizzare l'offerta formativa.

## ALLEGATO B RELAZIONE TECNICA

❖ **Previsioni di progetto**

Nella redazione del progetto esecutivo, atteso che il rup ha disposto di sostituire la lavorazione prevista per la realizzazione di struttura componibile e relative lavorazioni necessarie e complementari (presso istituto via Nino Bixio), con l'isolamento della copertura presso l'Istituto Fondaconuovo e che dalle lavorazioni previste nella richiesta sono emerse economie, fermo restando la spesa complessiva finanziata, sono state previste le seguenti lavorazioni:

-presso istituto via Fondaconuovo :

a) adeguamento servizio igienico a piano terra e relative lavorazioni necessarie e complementari che consistono in:

demolizione di pavimentazione, rivestimenti, rimozione di apparecchi igienico-sanitari, rifacimento di pavimentazione, rivestimento, intonaco, apparecchi igienico-sanitari;

b) isolamento di copertura con rifacimento manto e relative lavorazioni necessarie e complementari che consistono in:

demolizione di massetto, posa in opera di massetto isolante (Fornitura e posa in opera di massetto isolante con inerte leggero inorganico che garantisca un  $\lambda \leq 0,10 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ , dato in opera per lastrici solari, con peso specifico  $4000 \div 5000 \text{ N/m}^3$ , battuto e spianato anche secondo pendenze, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, confezionato con cemento tipo 32.5 R e: con perlite espansa, di posa in opera di grondaie e pluviali;

-presso istituto via Villa :

a) adeguamento servizio igienico a piano terra e relative lavorazioni necessarie e complementari che consistono in:

demolizione di pavimentazione, rivestimenti, rimozione di apparecchi igienico-sanitari, rifacimento di pavimentazione, rivestimento, intonaco, apparecchi igienico-sanitari;

---

-presso istituto via Nino Bixio :

a)isolamento di copertura con rifacimento manto e relative lavorazioni necessarie e complementari che consistono in:

demolizione di pavimento,massetto,posa in opera di massetto isolante, di pannello di legno composto da fibre pressate,posa in opera di copertura metallica con lastre continue,posa in opera di grondaie e pluviali etc.

b)adeguamento servizio igienico a piano terra e piano primo e relative lavorazioni necessarie e complementari che consistono in:

demolizione di pavimentazione,rivestimenti,rimozione di apparecchi igienico-sanitari,rifacimento di pavimentazione,rivestimento,intonaco, apparecchi igienico-sanitari;

Per maggiori dettagli si rimanda alla parte grafica e all'allegato computo metrico.

	QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO DA FINANZIARE			importo in euro
N.	Voce Avviso Pubblico		Dettaglio da inserire a sistema	
A.1	Importo lavori soggetti a ribasso			€ 168.662,66
A.2	Per oneri sicurezza non soggetti a ribasso			€ 6.785,48
A.3	per stima manodopera non soggetta a ribasso			€ 71.601,33
A	TOTALE LAVORI			€ 247.049,47
B.1	Spese tecniche			
		B.1.1	Progettazione preliminare	
		B.1.2	Progettazione definitiva	
		B.1.3	Progettazione esecutiva	
		B.1.4	Direzione lavori	€ 11.576,15
		B.1.5	Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	
		B.1.6	Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	€ 6.431,19
		B.1.7	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione	
		B.1.8	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	
		B.1.9	Rilievi, accertamenti e indagini	
	TOTALE SPESE TECNICHE			€ 18.007,34
B.2	Imprevisti e altro			
		B.2.1	Imprevisti sui lavori compreso I.V.A.	€ 11.117,23
		B.2.2	Lavori in economia	€ -
		B.2.3	ONERI PER scarica compreso I.V.A.	€ 3.500,00
	TOTALE IMPREVISTI E ALTRO			€ 14.617,23
B.3	Imposte e tasse			
		B.3.1	I.V.A. sui lavori	€ 54.350,88
		B.3.2	I.V.A. E CASSA sulle competenze tecniche	€ 4.653,10
		B.3.3	Tassa AVLP	€ 225,00
		B.3.4	Parere rilasciato A.S.P.	€ 182,83
	TOTALE IMPOSTE E TASSE			€ 59.411,81
B.4	Allacci	B.4	allacciamenti ai pubblici servizi	€ -
B.5	Spese per gara			
		B.5.1	eventuali spese per commissioni giudicatrici	
		B.5.2	spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	€ 500,00
	TOTALE SPESE PER GARA			€ 500,00
B.6	Incentivi RUP e spese tecniche svolte da personale dipendente della P.A.			
		B.6.1	A) RUP	€ 1.235,25
		B.6.2	B) Progettista/i; coordinatore sicurezza in fase di progettazione; collaboratori tecnici,	€ 1.304,42
		B.6.3	C) incaricati dell'ufficio DL / coord esecuzione	
		B.6.4	D) collaudo tecnico-ammin. o certificazione regolare esecuzione	
		B.6.5	E) personale amministrativo nonché l'ulteriore personale diverso da quello tecnico incaricato	€ 1.334,07
	TOTALE INCENTIVI			€ 3.873,74
B.7	Spese organizzative gestionali			€ 2.470,49
B.7.1	assicurazione rup			€ 1.000,00
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE			€ 99.880,61
A+B	IMPORTO TOTALE INTERVENTO FINANZIABILE			€ 346.930,08