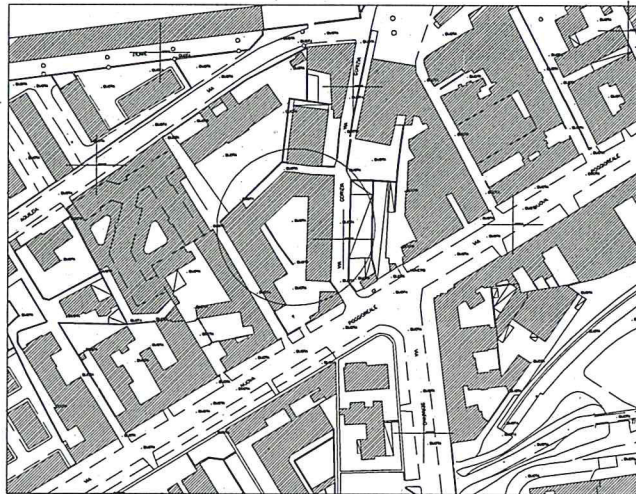


PON FESR "Ambienti per l'apprendimento"

Programmazione 2007-2013 - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale - Avviso congiunto MIUR - MATTM per la presentazione dei piani di interventi finalizzati alla riqualificazione degli edifici scolastici pubblici in relazione all'efficienza energetica, alla messa a norma degli impianti, all'abbattimento delle barriere architettoniche, alla dotazione di impianti sportivi e al miglioramento dell'attrattività degli spazi scolastici.

CUP Intervento C-1 : E68G10001540007
CUP Intervento C-2 : E68G10001590007
CUP Intervento C-3 : E68G10001640007
CUP Intervento C-4 : E68G10001680007
CUP Intervento C-5 : E68G10001720007

Codice : NARH 17000B



I.S.I.S. Antonio Esposito FERRAIOLI
Via Gorizia,2
NAPOLI

ELAB. N°:

TITOLO ELABORATO:

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE Tecnico-Illustrativa con Q.E.

SCALA:



IL DIRIGENTE SCOLASTICO- RUP
prof.ssa Rita Pagano



IL SUPPORTO al RUP
Ing. Luigi Camerlingo

I PROGETTISTI

arch. Gerardo Strazzullo - geom. Valeria Pizzuto

PROGRAMMAZIONE 2007-2013 – FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE - AVVISO CONGIUNTO MIUR-MATM PER LA PRESENTAZIONE DEI PIANI DI INTERVENTI FINALIZZATI ALLA RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI SCOLASTICI PUBBLICI IN RELAZIONE ALL'EFFICIENZA ENERGETICA, ALLA MESSA A NORMA DEGLI IMPIANTI, ALL'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE, ALLA DOTAZIONE DI IMPIANTI SPORTIVI E AL MIGLIORAMENTO DELL'ATTRATTIVITÀ DEGLI SPAZI SCOLASTICI.

**I.S.I.S. “ANTONIO ESPOSITO FERRAIOLI” VIA GORIZIA,2 – CORSO MALTA , NAPOLI
CODICE : NARH 17000B**

OBIETTIVO C1 CUP: E68G10001540007

OBIETTIVO C2 CUP: E68G10001590007

OBIETTIVO C3 CUP: E68G10001640007

OBIETTIVO C4 CUP: E68G10001680007

OBIETTIVO C5 CUP: E68G10001720007

RELAZIONE GENERALE

1. UBICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO SCOLASTICO

Localizzazione

L'I.S.I.S. “Antonio Esposito Ferraioli” attualmente è ubicato su due sedi: alla via Gorizia, 2 e nel complesso al corso Malta ove già era stato ubicato l'Iti Gadda prima del suo accorpamento con l'Iti Fermi.

Nel febbraio 2014 sono stati assegnati, sempre all'interno del complesso di corso Malta, ulteriori spazi all'Isis Ferraioli in considerazione dell'aumento della platea scolastica.

Descrizione del plesso scolastico

La sede di via Gorizia, risale agli anni settanta.

La struttura portante dell'edificio è costituita da struttura mista in muratura di tufo ed elementi verticali ed orizzontali in c.a..

Il plesso ha una forma pentagonale con spazio centrale scoperto adibito a cortile polivalente.

Si sviluppa su tre livelli di cui , il primo, è posto a quota sottostante il livello stradale; il secondo livello a quota strada . Su tali piani è allocato l'istituto in oggetto. Altri due piani posto nel corpo prospiciente via Gorizia ospitano la scuola elementare “76° circolo didattico “di competenza comunale.

I locali del piano sottostrada, con uscite sul cortile interno, sono destinati a laboratori tecnici (n° 7) specifici per l'indirizzo didattico, mentre i locali posti al primo livello sono adibiti alle attività amministrative (n° 5) ,a n° 21 aule didattiche, ad altri ulteriori laboratori per le attività di ricevimento e sala bar, una sala professori ed un'aula magna.

Inoltre al piano sottostrada è presente un locale ginnico con uscita verso il cortile di competenza della scuola inferiore.

Accesso all'area

L'accesso all'istituto è garantito da una rampa carrabile posta alla dx del prospetto su via Gorizia che porta al piano sottostrada , da un accesso pedonale all'istituto sempre da detta strada ed alla stessa quota . I collegamenti verticali sono garantiti da una scala interna e da una esterna, di sicurezza, che mette in comunicazione con il cortile interno "luogo sicuro".

Al piano strada sono ubicati: n° 17 aule normali, n°3 laboratori, una sala bar, un front e back office , n° 2 uffici, la presidenza , la sala professori, una biblioteca ,n° 2 blocchi di servizi divisi per sesso ;

Al piano seminterrato , tutto fuori terra per la parte opposta a via Gorizia, n° 6 cucine con relativi spogliatoi, n° 1 blocco servizi diviso per sesso, una sala ristorante –tutti questi locali hanno uscite anche sul cortile interno- ed un magazzino derrate con accesso dalla rampa carrabile con accesso da via Gorizia;

Al piano seminterrato lato prospiciente via Gorizia esistono locali voltati che hanno necessità di una grossa ristrutturazione sia tecnica che funzionale. Essi potranno essere destinati ad "enoteca".

- **La Sala Ginnica** , di circa mq. 130 ha accesso dal piano seminterrato ed è dotata di uscita di sicurezza verso il piazzale interno antistante l'adiacente scuola elementare.
- Anche lo spazio del cortile interno viene utilizzato per le attività ginniche .

Locali Tecnici :

- **La Centrale termica è** collocata in un vano in muratura con accesso dal cortile interno in aderenza al muro del esterno del fabbricato. La caldaia a gas metano è posizionata a livello di detto cortile. Il manufatto è dotato di porta apribile all'esterno realizzata in griglia metallica per garantire l'aerazione prevista per legge, in funzione della potenzialità della caldaia.
- **La Centrale di Surpressione a servizio dell'impianto antincendio** i serbatoi sono ubicati in un'area recintata posta in aderenza al fabbricato, lato cortile interno; il gruppo pompe con accesso ai macchinari e per la manutenzione sono ubicati nella parte seminterrata, con struttura a volta, sempre con accesso dal cortile interno.

OBIETTIVI DEL PROGETTO

Il progetto è finalizzato a: migliorare l'efficienza energetica con realizzazione di controfodere e sostituzione di infissi, all'adeguamento degli impianti parte da ristrutturare ad enoteca, , all'abbattimento delle barriere architettoniche con rifacimento e creazione di servizi igienici per disabili, alla dotazione di impianti sportivi (cortile interno e sala ginnica) e al miglioramento dell'attrattività degli spazi scolastici.

VINCOLI

Il complesso scolastico di via Gorizia non è soggetto alla tutela diretta di cui al Dlgs.42/04 e s.m. e i..

L'intervento previsto da detto progetto non risulta in contrasto con gli strumenti urbanistici vigenti nell'area in cui ricade.

L'attuazione dell'intervento avverrà previa acquisizione del titolo abilitativo prescritto dal DPR 380/01 e s.m.e i. nonché dalla L. 122/2010 in relazione alla tipologia degli interventi.

5. OBIETTIVI E STRATEGIE DELL'INTERVENTO – GIUDIZIO SINTETICO SUI RISCHI CONNESSI ALLA VULNERABILITÀ DI ELEMENTI NON STRUTTURALI

L'obiettivo dell'intervento è la necessità di dare risposte alle esigenze sinteticamente appresso riportate:

C1 – Interventi finalizzati al risparmio energetico:

- Presenza di notevole umidità nei locali sottostrada utilizzati come cucine e sala ristorante;
- Presenza di notevole umidità nei locali sottostrada delle pareti esterne dei piani seminterrati soprattutto lato via Gorizia;

C2 – Interventi finalizzati a garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti):

- Gruppo elettropompe insufficiente ed obsoleto ;
- Insufficienza e/o carenza delle porte tagliafuoco e maniglioni antipanico;

C3 – Interventi finalizzati ad aumentare l'attrattività degli istituti scolastici:

- Carenza e carente flessibilità degli spazi utilizzati per attività di socializzazione ;

C4 – Interventi finalizzati a garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici:

- Assenza di servizi igienici per diversamente abili al piano terra dell'edificio;
- Scarsa possibilità , attraverso gli arredi fissi esistenti, di curare la disposizione degli stessi in modo da consentire il transito comodo e l'agevole utilizzabilità ai diversamente abili;
- Impossibilità da parte dei diversamente abili di raggiungere alcune aree al piano -1 dell'edificio a causa della presenza di scale non assistite da servo scala;

C5 – Interventi finalizzati a promuovere le attività sportive , artistiche , ricreative :

- Utilizzo non ottimale dell'area sportiva scoperta e della sala ginnica;
- Condizioni di degrado della palestra , mancanza di attrezzi e di tracciatura dei campi.

Gli interventi previsti, pertanto, sono i seguenti:

C1 – Interventi finalizzati al risparmio energetico:

- realizzazione di sistema di isolamento “a cappotto” nei locali sottostrada delle pareti esterne dei piani seminterrati soprattutto lato via Gorizia;
- coibentazione con intercapedine sui muri esterni;
- infissi esterni con vetrocamera ($U=1,6 \text{ W/mqK}$);
- doppia rete di distribuzione per bagni comprensivo di tubazione in acciaio e pezzi speciali, scarico con interruttore a doppio tasto, miscelatori con limitatore meccanico di portata;

C2 – Interventi finalizzati a garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti):

- Fornitura e messa in opera di porte tagliafuoco REI 120 con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 723 e CCI 9723 ad uno e due battenti, fornitura e messa in opera di maniglioni antipanico per porte ad e due battenti .

C3 – Interventi finalizzati ad aumentare l’attrattività degli istituti scolastici:

- realizzazione percorsi protetti all’interno delle aree scolastiche,
- adeguamento ed implementazione dell’illuminazione esterna,
- adeguamento della recinzione posta sul muro di confine,
- realizzazione di nuovi corsetti fognari per la raccolta e l’irregimentazione delle acque meteoriche, anche con messa in opera di pompe di sollevamento;

C4 – Interventi finalizzati a garantire l’accessibilità a tutti degli istituti scolastici:

- adeguamento degli arredi fissi esistenti, curare la disposizione degli stessi in modo da consentire il transito comodo e l’agevole utilizzabilità ai diversamente abili;
- adeguamento servizi igienici per disabili.

C5 – Interventi finalizzati a promuovere le attività sportive , artistiche , ricreative :

Ristrutturazione completa delle attrezzature sportive esterne previo svellimento pavimentazione esistente e rifacimento con fornitura e messa in opera di idoneo pavimento per attività sportive per esterni, fornitura e messa in opera delle attrezzature sportive e segnatura delle aree relative, realizzazione di nuovi corsetti fognari per la raccolta e l’irregimentazione delle acque meteoriche con pozzetti con griglie cm. 40 x cm. 60 , pozzetti di smistamento con copertura in ghisa cm. 70 x cm. 70, scavo per messa in opera di nuove tubazioni in PEAD o PVC di diametro di 300 e 600mm. ,

- sistemazione delle scale e della rampa di accesso.

9. DISPONIBILITÀ DELLE AREE O DEGLI IMMOBILI

L’edificio è nella piena disponibilità della Provincia di Napoli .

10. FINANZIAMENTO E QUADRO ECONOMICO DELL’OPERA.

Il quadro economico del progetto **definitivo** risultava essere il seguente :

C1 - interventi per il risparmio energetico	€ 176.250,00
C2 - interventi per garantire la sicurezza degli edifici scolastici(messa a norma degli impianti)	€ 804,00
C3 – interventi per aumentare l’attrattività degli istituti scolastici	€ 189.700,00
C4 - interventi per garantire l’accessibilità a tutti, degli istituti scolastici	€ 47.350,00
C5 – interventi finalizzati a promuovere le attività sportive ,artistiche e ricreative	€ 8.463,00
1- Totale	€ 422.567,00
2 -Incremento lavori per le isole=25% di (1	€ 0,00
3 -Oneri di discarica (max 5%)	€ 21.128,35
4 - Oneri per gestione misure sicurezza (3%)	€ 12.677,01
5 - Totale	€ 456.372,36
6) spese tecniche(progettazione, Dir. Lavori e coord sic.,collaudo,cassa)= 20% di (5	€ 91.274,47
7 - Totale	€ 547.646,83

8) Iva su spese tecniche (20%) di (7)	€ 109.529,37
9) totale (7 + (8)	€ 657.176,20
10) Allacciamenti 2 di (1)	€ 8.451,34
11) Spese per gara(pubblicità,pubblicazioni,affidamento , commissione,consulenza legale, ecc..)= 5% di (5)	€ 22.818,62
12) RUP = 2% di (5)	€ 9.127,45
13) Imprevisti sui lavori = 5% di (5)	€ 22.818,62
14) Imprevisti amministrativi = 5% di (5)	€ 22.818,62
15) Spese organizzative e gestionali = 1% di (5)	€ 4.563,72
totale importo finanziabile	€ 747.774,57

Per la contabilizzazione delle opere a farsi si fa riferimento alla tariffa per l'esecuzione delle OO.PP. in Campania in vigore per l'anno 2013. Per i prezzi non contenuti nella predetta tariffa si è proceduto ad adottare appositi nuovi prezzi a seguito di relative analisi.

L'importo delle lavorazioni, distinte per categorie, si desume dal Computo Metrico Estimativo e sono così riepilogabili:

Il quadro economico finale **del progetto esecutivo** è, pertanto, il seguente:

Bando 7667 - 15/06/2010 - FESR II (C)		
L. S. "FERRAIOLI"		
QUADRO TECNICO ECONOMICO		
A	LAVORI	€ 567.964,72
	a) ripartizione per categorie di finanziamento	
C1	<i>Interventi per il risparmio energetico</i>	€ 45.720,80
C2	<i>Interventi per garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)</i>	€ 111.486,54
C3	<i>Interventi per aumentare l'attrattività degli istituti scolastici</i>	€ 166.028,99
C4	<i>Interventi per garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici</i>	€ 218.042,48
C5	<i>Interventi finalizzati a promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative</i>	€ 26.685,91
	b) ripartizione per categorie di appalto	
A.1	<i>Importo totale lavori soggetti a ribasso d'asta</i>	€ 567.964,53
A.2	<i>Oneri non soggetti a ribasso</i>	€ 210.512,52
	<i>di cui</i>	

	a)	<i>Incidenza manodopera</i>	€ 191.354,95	
	b)	<i>Oneri della sicurezza intrinseci</i>	€ 12.075,18	
	c)	<i>Oneri della sicurezza estrinseci</i>	€ 7.082,39	
B	SOMME A DISPOSIZIONE			€ 179.809,84
B.1	Spese tecniche (CNAPAIA esclusa)			€ 0,00
	B.1.	<i>Progettazione preliminare</i>	€0,00	
	1			
	B.1.	<i>Progettazione definitiva</i>	€ 0,00	
	2			
	B.1.	<i>Progettazione esecutiva</i>	€ 0,00	
	3			
	B.1.	<i>Direzione Lavori e Contabilità</i>	€ 0,00	
	4			
	B.1.	<i>Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione</i>	€ 0,00	
	5			
	B.1.	<i>Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione</i>	€ 0,00	
	6			
	B.1.	<i>Supporto al RUP</i>	€ 0,00	
	7			
	B.1.	<i>Spese per accertamento di laboratorio - Collaudo</i>	€ 0,00	
	8			
	B.1.	<i>Rilievi, accertamenti e indagini</i>	€ 0,00	
	9			
B.2	Imprevisti ed altro			€ 28.739,01
	B.2.	<i>Imprevisti sui lavori + IVA</i>	€ 7.379,72	
	1			
	B.2.	<i>Lavori in economia compreso IVA</i>	€ 0,00	
	2			
	B.2.	<i>Oneri aggiuntivi per discarica autorizzata di rifiuti speciali compreso IVA</i>	€11.359,29	
	3			
B.3	Imposte e tasse			€ 125.352,24
	B.3.	<i>IVA sui lavori</i>	€ 124.952,24	
	1			
	B.3.	<i>IVA e cassa sulle competenze tecniche</i>	€ 0,00	
	2			
	B.3.	<i>Tassa Autorità di Vigilanza LLPP</i>	€ 400,00	
	3			
	B.3.	<i>Parere rilasciato ASP</i>	€ 0,00	
	4			
B.4	Allacci			
B.5	Spese per gara			€ 8.679,65
	B.5.	<i>Commissioni giudicatrici</i>	€ 5.679,65	
	1			
	B.5.	<i>Spese per pubblicità</i>	€ 3.000,00	
	2			
B.6	Incentivo ex art. 92 del D.Lgs 163/2006			€ 11.359,29
	B.6.	<i>RUP</i>	€ 2.271,86	
	1			
	B.6.	<i>Progettista e coordinatore della sicurezza in fase di progettazione</i>	€ 2.555,84	
	2			
	B.6.	<i>Ufficio di DL e coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione</i>	€ 3.123,81	
	3			

B.6.	4	<i>Collaudo</i>	€ 1.135,93	
B.6.	5	<i>Supporto al RUP</i>	€ 2.271,86	
B.7		Spese organizzative gestionali e assicurazioni		€ 5.679,65
B.7.	1	<i>Spese organizzative gestionali</i>	€ 3.679,65	
B.7.	2	<i>Assicurazione RUP</i>	€ 2.000,00	
TOTALE GENERALE (A + B)				€ 747.774,36

Il progetto esecutivo è costituito dai seguenti elaborati:

Relazione Tecnico Descrittiva con Quadro Economico
 Tav. 0 - Stralcio aerofotogrammetrico 1:1000
 Tav. 1 - Pianta Vari Piani - Sistemazioni Esterne - stato di fatto 1:100
 Tav. 2 - Pianta Vari Piani - Sistemazioni Esterne - Progetto 1:100
 Tav. 3 - Prospetti - Sezioni 1:100
 Tav. 4 - Pianta e Sezioni - sistemazione piano seminterrato stato di fatto 1:100
 Tav. 5 - Pianta e Sezioni - sistemazione piano seminterrato progetto 1:100
 Tav. 6 - Impianto elettrico - sistemazione piano seminterrato progetto 1:100
 Computo metrico estimativo;
 Elenco Prezzi ;
 Stima dei costi manodopera;
 Stima dei costi della sicurezza intrinseci;
 Stima Sicurezza PSC;
 PSC
 Fascicolo prev. e prot. rischi - Manut.
 Cronoprogramma con diagramma di Gantt
 Capitolato Speciale d'Appalto;
 Duvri.