



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2007-2013



MIUR

AMBIENTI PER L' APPRENDIMENTO (FESR)



COMUNE DI COPERTINO

PROV. DI LECCE

Programmazione 2007-2013 - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale Avviso congiunto MIUR - MATTM prot. n° 7667 del 15/06/2010 - 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 - PON " Ambienti per l' apprendimento"

**Lavori di manutenzione straordinaria e adeguamento  
normativo presso l'edificio scolastico Comprensivo 4° Polo,  
ubicato in Copertino alla via Regina Isabella**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**ELABORATO : RELAZIONE GENERALE – Q.T.E.**

**RAPP. :**

**DATA**

**TAVOLA n. 1.0**

**RUP**  
**Prof. O. Castellano**

.....

**SUPPORTO AL RUP**  
**Arch. M. Carrozzo**

.....

**PROGETTISTI:**

**Ing. A. Verdesca** .....

**Arch. F. Calasso** .....

**Geom. M. Manieri** .....

**Geom. P. De Benedittis** .....

**Coord. della Sicurezza in fase di Progettazione e di Esecuzione:**

**Geom. P. De Benedittis**



## SOMMARIO

1. PREMESSA
2. DIRETTIVE PROGETTUALI
3. STATO DEI LUOGHI
4. INTERVENTI PREVISTI

AZIONE C1 – Interventi per il risparmio energetico

AZIONE C2 – Interventi per garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)

AZIONE C3 – interventi per aumentare l'attrattività degli edifici scolastici

AZIONE C4 – Interventi per garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici

5. QUADRO ECONOMICO
6. ELENCO ELABORATI

## PREMESSA

Nell'ambito del quadro strategico nazionale 2007/2013 il Ministero per l'Istruzione, l'Università e la ricerca (MIUR), avente titolarità sull'Asse II "Qualità degli Ambienti Scolastici" – Obiettivo C del Programma Operativo Nazionale (PON) "Ambienti per l'Apprendimento" 2007/2013, congiuntamente con il Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per lo sviluppo sostenibile, il clima e l'energia (MATTM – DG SEC), ha emesso l'Avviso Congiunto prot. AOODGAI/7667 del 15.06.2010 per la presentazione di piani di interventi finalizzati alla riqualificazione degli edifici scolastici pubblici in relazione all'efficienza energetica, alla messa a norma degli impianti, all'abbattimento di barriere architettoniche, alla dotazione di impianti sportivi e al miglioramento dell'attività degli spazi scolastici negli istituti di istruzione statali del Primo e del Secondo Ciclo per il triennio 2010 – 2013.

Il Polo 4 di Copertino, con propria Delibera del Consiglio di Istituto ha deciso di partecipare al PON suindicato, provvedendo, unitamente agli uffici dell'Amministrazione Comunale, proprietaria dell'immobile, alla redazione della documentazione necessaria per presentare la propria candidatura.

Sulla base di accurato sopralluogo e con l'ausilio di apposite schede riportate nell'avviso di cui sopra, i tecnici hanno individuato una serie di criticità nelle strutture in cui opera l'istituzione scolastica.

Sulla scorta di tale progetto è stato attivato un accordo di programma con l'Amministrazione Comunale di Copertino, il cui schema è stato approvato con Del. G.C. n. 180/2010, ratificato dall'Istituzione Scolastica con propria Delibera del Consiglio di Istituto.

Con nota del MIUR – Ufficio Scolastico regionale per la Puglia prot. n. AOODRPU/9595 del 03.12.2013 è stato comunicato lo scorrimento della graduatoria ed il finanziamento del progetto in oggetto.

Pertanto si è resa necessaria la redazione di un ulteriore accordo ex rt. 15 L. 241/90 e SS.MM.II., tra l'istituzione scolastica e l'Amministrazione Comunale per la realizzazione dell'intervento di "Lavori di manutenzione straordinaria ed adeguamento normativo dell'Edificio Scolastico Polo 4 di Copertino, il cui schema è stato approvato con Delibera G.C. n. 18 del 30.01.2014 e Del. C.I. n. 50 del 29.01.2014, siglato dalle parti in data 31.01.2014 con prot. n. 501/c21.

Il finanziamento effettivo dell'opera, sarà autorizzato a seguito dell'esito delle verifiche effettuate da parte dell'ufficio preposto dal MIUR, in merito alla documentazione inserita dall'Amministrazione Scolastica nel sistema informativo, con emissione del provvedimento di conferma.

Si svolti altresì i necessari adempimenti richiesti dal programma di finanziamento: la nomina del RUP, nella persona del Dirigente Scolastico dott.ssa Ornella Castellano, la nomina del Supporto al RUP, nella persona del Dirigente dell'Ufficio Tecnico Arch. Marina Carrozzo.

Con propria nota prot. n. 2943 del 31.01.2014 il Supporto al RUP ha provveduto ad accertare la possibilità ad affidare l'incarico professionale a diverse figure tecniche presenti nel proprio organico. Di tutto ciò il RUP, con propria disposizione n. 1 del 26.02.2014, ha ritenuto utile affidare l'incarico professionale alle figure indicate dall'Amministrazione Comunale e facenti parte dell'organico della stessa, per la redazione della progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva, del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione.

## **DIRETTIVE PROGETTUALI**

Secondo le indicazioni fornite dall'Amministrazione Scolastica si è deciso di porre particolare attenzione su alcune criticità per gli aspetti che riguardano il risparmio energetico, la sicurezza, l'accessibilità degli Istituti Scolastici.

Infatti gli interventi individuati nel presente progetto, si inseriscono all'interno delle cinque Azioni previste nell'Obiettivo C, ovvero:

**C1** Interventi per il risparmio energetico;

**C2** Interventi per garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti);

**C3** Interventi per aumentare le attrattività degli istituti scolastici;

**C4** Interventi per garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici;

**C5** Interventi finalizzati a promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative.

## **STATO DEI LUOGHI**

L'immobile oggetto di intervento è collocato all'interno del centro abitato di Copertino, è del tutto isolato rispetto ad altri edifici circostanti e risulta perimetrato da strade pubbliche (via Regina Isabella, via G. il Normanno, via Michelangelo Buonarroti e via San Francesco da Paola).

L'edificio si presenta composto da uno schema classico ad "C" ed è costituito da tre corpi di fabbrica uniti tra loro, che si sviluppano a piano terra - rialzato e piano primo. Il piano terra - rialzato è collocato a circa +1,00 m rispetto al piano di riferimento stradale (via Regina Isabella  $\pm 0,00$ ).

La superficie complessiva dell'edificio (P.T.-R. + P.P.) è di circa 2.034 mq.

La struttura è accessibile da due ingressi da via Regina Isabella e da un ingresso carraio da via Michelangelo Buonarroti.

Dal cortile interno, si accede alla palestra di recente realizzazione.

Nello stesso isolato è ubicato l'edificio destinato alla scuola elementare.

L'edificio si presenta complessivamente in discrete condizioni di conservazione, ma mostra sulle pareti in cls evidenti fenomeni di degrado con distacco dei copri ferri e diffuso ammaloramento delle componenti edilizie.

Il corpo di fabbrica è costituito da una struttura portante in cemento armato (plinti, pilastri, travi e solaio latero-cemento e da pareti di tamponamento in tufo lungo il perimetro esterno. Le pareti interne sono costituite da tramezzature in fette di tufo di spessore variabile. Le coperture sono impermeabilizzate con lastrici in pietra tipica di "Cursi" e delimitate da adeguati parapetti.

L'edificio, realizzato a cavallo tra gli anni ottanta e novanta, non ha subito interventi di trasformazione se non interventi mirati sugli impianti.

## **INTERVENTI PREVISTI**

Gli interventi previsti nel presente progetto sono finalizzati alla manutenzione straordinaria di un immobile comunale sito in Copertino alla via Regina Isabella, destinato ad Edificio Scolastico, e consisteranno in un insieme sistematico di opere che potranno consentire l'adeguamento alle esigenze e alle attività programmate nello stesso, nel rispetto dei necessari requisiti tecnologici e di benessere (elettrico, igienico-sanitario,

termo-igrometrico) e il conseguimento dei requisiti di sicurezza necessari per le strutture aperte al pubblico.

In sintesi, quindi, gli interventi da attuare sull'immobile in oggetto possono sintetizzarsi nei seguenti:

- Sostituzione della rubinetteria dei servizi igienici esistenti con miscelatori aventi caratteristiche idonee al risparmio idrico;
- Adeguamento impianto antincendio esistente mediante sostituzione gruppo pompe, quadro elettrico e separazione ambienti con porte REI.
- Revisione impianto di dispersione con fissaggio gabbia mediante zavorre da posizionare sul lastricato solare e ripristino e protezione delle calate.
- Rifacimento linea elettrica di alimentazione riflettori situati sulle terrazze.
- Interventi mirati alla eliminazione delle barriere architettoniche mediante impianto ascensore e rampa per diversamente abili sull'ingresso principale.
- Revisione e manutenzione del lastricato solare;
- Trattamento superfici esterne in cemento armato a faccia vista e superfici rivestite da intonaci.

Gli interventi previsti nel presente progetto, coincidenti con quelli indicati nella proposta di candidatura formulata dall'Istituto relativamente al PON FESR "Ambienti per l'Apprendimento" – Obiettivo C, suddivisi per singole azioni, sono di seguito dettagliatamente descritti.

#### **AZIONE C1 - INTERVENTI PER IL RISPARMIO ENERGETICO**

Nell'ambito di tale azione si realizzeranno i seguenti interventi improntati al miglioramento del risparmio idrico:

- Sostituzione della rubinetteria, saracinesche, apparecchi di intercettazione varie esistenti nei servizi igienici del plesso scolastico e della palestra con gruppo monocomando cromato, conforme alla norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, per lavabi, bidet con bocchetta di erogazione con filtro incorporato e scarico;

#### **AZIONE C2 - INTERVENTI PER GARANTIRE LA SICUREZZA DEGLI EDIFICI SCOLASTICI (MESSA A NORMA DEGLI IMPIANTI)**

Nell'ambito di tale azione sono stati previsti i seguenti interventi:

- Adeguamento impianto antincendio esistente mediante adeguamento del Quadro Elettrico Generale e sottoquadri, rifacimento completo dell'impianto elettrico, con installazione gruppo di pressurizzazione con 2 elettropompe UNI EN 12845 di servizio per l'alimentazione idrica degli impianti automatici antincendio e una elettropompa pilota.
- Installazione di porte REI necessaria alla separazione degli ambiti tra riserva idrica, gruppo pompe e ambienti di servizio.

#### **AZIONE C3 - INTERVENTI PER AUMENTARE L'ATTRATTIVITA' DEGLI ISTITUTI SCOLASTICI**

Nell'ambito di tale azione sono stati previsti i seguenti interventi:

- Idrolavaggio di paramenti murari di qualsiasi natura, con apposita attrezzatura al fine di eliminare le vernici, pitture presenti sulle facciate.

- Ripristino delle strutture in calcestruzzo degradate mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura. Spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso saldatura di monconi, trattamento con prodotto bi componente a base cementizio.

#### **AZIONE C4 - INTERVENTI PER GARANTIRE L'ACCESSIBILITA' A TUTTI GLI ISTITUTI SCOLASTICI**

- ISTALLAZIONE ascensore ad azionamento elettrico di tipo automatico con cabina delle dimensioni larghezza 1,10 e profondità 1,40, con pareti in lamiera di acciaio trattata contro la corrosione in pannelli a specchiature verticali interamente rivestiti in laminato plastico su vano esistente previo adeguamento dello stesso completo di dispositivi di sicurezza, aerazione naturale tramite apposite aperture, illuminazione a mezzo faretti dicroici incassati, pavimento con fondo fisso in linoleum.
- Realizzazione rampe per diversamente abili da posizionare in prossimità dell'ingresso principale complete di pavimentazione antiscivolo e ringhiera metallica

### **QUADRO ECONOMICO**

#### **SCUOLA POLO 4 VIA REGINA ISABELLA - COPERTINO (LE)**

Di seguito è riportato il quadro economico di progetto, determinato facendo riferimento alle voci di costo unitario previste nel vigente prezziario OO.PP. della Regione Puglia.

Voce	Descrizione	Importo
C1	Importo lavori Azione C1	€ 6.348,00
C2	Importo lavori Azione C2	€ 76.948,46
C3	Importo lavori Azione C3	€ 71.216,48
C4	Importo lavori Azione C4	€ 100.152,99
<b>A</b>	<b>Totale Importo Lavori (C1 + C2 + C3 + C4), compreso costo manodopera € 65.887,55, più oneri per la sicurezza € 10.318,40</b>	<b>€ 264.984,33</b>
B1	Spese Tecniche	€ 0,00
B2	Imprevisti sui lavori comp. IVA	€ 14.295,94
B3.1	IVA sui lavori	€ 58.296,50
B3.2	Tassa Autorità di Vigilanza LL.PP.	€ 525,00
B4	Spese per pubblicità	€ 400,00
B5	Spese per gara	€ 0,00
B6	Incentivi RUP e personale dip. P.A.	
B6.1	A) RUP	€ 492,87
B6.2	B) Progettisti; coord. Sicur. In progett; coll. tecnici	€ 2.661,50
B6.3	C) Incaricati dell'uff. D.L; coord. In fase esecuzione	€ 1.478,61
B6.4	D) Collaudo tecnico-ammin. o certif. Regolare esecuz.	€ 197,15
B6.5	E) Pers. Amm.vo nonché ult. – Pers. Supporto al RUP	€ 98,58
B7	Spese organizzative e gestionali	€ 2.649,84
B8	Assicurazione RUP e personale dip. P.A.	€ 2.000,00
<b>B</b>	<b>Totale somme a disposizione Amministrazione</b>	<b>€ 83.095,99</b>
	<b>IMPORTO TOTALE INTERVENTO (A+B)</b>	<b>€ 348.080,32</b>

## ELENCO ELABORATI

### Documentazione di Progetto

- Tavola 1.0 - Relazione generale - QTE
- Tavola 2.0 - Documentazione fotografica
- Tavola 3.0 - Elenco prezzi unitari
- Tavola 4.0 - Computo metrico estimativo
- Tavola 5.0 - Capitolato speciale d'appalto – norme amministrative
- Tavola 5.1 - Capitolato speciale d'appalto – norme tecniche
- Tavola 5.2 - Capitolato tecnico – arredi
- Tavola 6.0 - Schema di contratto d'appalto
- Tavola 7.0 - Piano Manutenzione
- Tavola 8.0 - Piano della sicurezza e coordinamento
- Tavola 8.1 - Fascicolo dell'opera
- Tavola 8.2 - Planimetria cantiere
- Tavola 8.3 - Diagramma Gantt/Cronoprogramma
- Tavola 8.4 - Stima costi sicurezza
- Tavola 8.5 - Quadro incidenza manodopera
- Tavola 9.0 - Planimetria Generale
- Tavola 10.1 - Piante stato di fatto
- Tavola 10.2 - Prospetti stato di fatto e interventi
- Tavola 11.0 - Piante progetti

Copertino li 24.02.2014

**RUP**  
**Dott.ssa O. Castellano**  
.....

**SUPPORTO AL RUP**  
**Arch. M. Carrozzo**  
.....

### PROGETTISTI:

**Ing. A. Verdesca** .....

**Arch. F. Calasso** .....

**Geom. M. Manieri** .....

**Geom. P. De Benedittis** .....