



**Area Amministrativa della Riqualificazione Urbana e delle Infrastrutture
U. O. Autorità Urbana e Organismo Intermedio nell'ambito del Pon Metro
Il Capo Area - Responsabile OI PON Città Metropolitane - Palermo**

Al Sig. Dirigente Responsabile dell'Ufficio Edilizia Scolastica
n.q. di Responsabile dell'attuazione dei Progetti dell'Asse 2 del PON Metro
D. ssa Margherita Amato

Al Sig. Capo Area Tecnica della riqualificazione Urbana e delle Infrastrutture
n.q. di Coordinatore del Comitato Tecnico Interno di Gestione e Controllo del Pon Metro
Arch. Nicola Di Bartolomeo

Al Capo Area Bilancio
n.q. di Coordinatore del Comitato per il Controllo di Finanziario
Dott.ssa Carmela Agnello

Al Sig. Vice Segretario Generale
n.q. di Coordinatore del Comitato di Controllo Trasparenza e Anticorruzione
Dott. Serafino Di Peri

E, p.c. All'Agenzia per la Coesione Territoriale del Pon Metro
Dott. Giorgio Martini

Prot. n. 957/142 del 18/08/2017

Responsabile del procedimento: Ing. Ignazio Messina - i.messina@comune.palermo.it

Referente interno all'OI dell'Asse 2: Dott. Claudio Cimò - c.cimo@comune.palermo.it

- Oggetto: PON Metro 2014-2020 - Asse 2 - disposizione di ammissione a finanziamento - Progetto codice: - PA2.1.2.a - Riqualificazione energetica di edifici scolastici comunali nell'Area Costa Sud di Palermo - ammissione a finanziamento-

Considerato:

- che il Comune di Palermo è destinatario dei fondi del Programma Operativo Nazionale Città metropolitane (PON Metro 2014-2020), approvato con Decisione della Commissione europea C(2015)4998 del 14 luglio 2015, dedicato allo sviluppo urbano sostenibile che, in linea con le strategie dell'Agenda urbana europea, mira a migliorare la qualità dei servizi e a promuovere l'inclusione sociale nelle 14 Città Metropolitane;



Area Amministrativa della Riqualificazione Urbana e delle Infrastrutture U. O. Autorità Urbana e Organismo Intermedio nell'ambito del Pon Metro Il Capo Area - Responsabile OI PON Città Metropolitane - Palermo

- che in attuazione di quanto previsto dall'Accordo di Partenariato 2014-20, adottato dalla Commissione Europea con decisione C(2014)8021 del 29 ottobre 2014, ai Sindaci dei 14 Comuni capoluogo delle Città metropolitane, e fra questi quindi il Comune di Palermo, e agli Uffici da questi individuati, è attribuito il ruolo di Autorità Urbana (AU) con funzioni di Organismo Intermedio (OI) del PON Metro, ai sensi dei Regolamenti (UE) nn. 1301/2013 e 1303/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013;
- che con Determina Sindacale 5/DS del 19/01/2017 il Sindaco ha individuato nell'Area Amministrativa della Riqualificazione Urbana e delle Infrastrutture, l'Organismo Intermedio (OI) per l'esercizio delle funzioni delegate dall'Autorità di Gestione del PON e nel dirigente del suddetta Area - dr. Bohuslav Basile - il responsabile dell'Organismo stesso;
- che con Determinazione dirigenziale dell'OI n. 5 del 13.02.2017, e la successiva integrazione di cui alla Determinazione dirigenziale n. 19 del 26/06/2017, si è provveduto alla istituzione dell'Unità Organizzativa denominata "Autorità Urbana e Organismo intermedio nell'ambito del PON Metro" ed alla definizione delle relative funzioni/competenze;
- che la Convenzione del 21/06/2016 firmata tra l'Autorità di Gestione del Programma (AdG) e il Comune di Palermo prevede all'art. 5 par. 3 lett a), tra le funzioni delegate, la selezione delle operazioni che include la verifica di coerenza dell'operazione con i criteri di selezione del PON Metro, con il Programma e con la strategia di sviluppo urbano sostenibile del Comune di Palermo;
- che con Deliberazione di Giunta Comunale n. 135 del 20/07/2016 è stato dato atto che la strategia di sviluppo urbano sostenibile del Comune di Palermo, inviata nella versione integrata all'AdG dall'OI in data 25 luglio 2016, è conforme ai documenti di programmazione dell'Amministrazione comunale;
- che i criteri di selezione dell'Asse 2, all'interno del quale rientrano le operazioni in oggetto, sono stati approvati dal Comitato di sorveglianza nella seduta del 25 maggio 2016;
- che con Deliberazione di Giunta Comunale n. 135 del 20/07/2016 è stato approvato il Piano Operativo che individua le operazioni (progetti) da realizzare nell'ambito del PON Metro nell'ambito della dotazione finanziaria di spettanza di questo OI (in appresso il "Piano Operativo") e, successivamente, revisionato con Deliberazione di Giunta n. 268 del 07/12/2016, nonché aggiornato (versione 3.1 del 03.04.2017) e trasmesso all'Agenzia per la Coesione Territoriale il 04/04/2017 e ulteriormente aggiornato (versione 3.2 del 20.07.2017) e trasmesso all'Agenzia per la Coesione Territoriale il 26/07/2017;
- che l'Allegato 3 del Manuale delle procedure trasmesso dall'AdG all'OI in data 29 luglio 2016 contiene le istruzioni per l'avvio delle procedure di attuazione delle operazioni, incluse le verifiche previste dall'art. 5 par. 3 lett. a) della Convenzione summenzionata;
- che, al fine di effettuare le predette verifiche, il responsabile dell'OI di Palermo, con PEC



Area Amministrativa della Riqualificazione Urbana e delle Infrastrutture U. O. Autorità Urbana e Organismo Intermedio nell'ambito del Pon Metro Il Capo Area - Responsabile OI PON Città Metropolitane - Palermo

03/07/2017, nota prot. 844719 del 03/07/2017, ha chiesto all' Ufficio Edilizia Scolastica competente per l'attuazione del progetto: PA2.1.2.a "*Riqualificazione energetica di edifici scolastici comunali nell'Area Costa Sud di Palermo*", il cui avvio a realizzazione da cronoprogramma finanziario è previsto nel 2017, di fornire tutte le informazioni necessarie, dando avvio all'istruttoria per all'avviamento del progetto;

- che per l'avvio e l'attuazione dei predetti progetti, questa Amministrazione comunale assume la qualifica di Soggetto beneficiario con titolarità dei procedimenti amministrativi funzionali alla relativa attuazione in capo al Settore Servizi Socio - Assistenziali, poiché competente nelle materie trattate;

Visto:

- il Provvedimento prot. n. 920152 del 31/07/2017 inviato con PEC del 01/08/2017 (All.A), acquisito agli atti dell'Ufficio, con il quale il Capo Area Tecnica della Riqualificazione Urbana e delle Infrastrutture, nella qualità di Dirigente coordinatore del Comitato Tecnico Interno di Gestione e Controllo del Pon Metro Città Metropolitane, tenuto conto anche delle decisioni assunte dal Comitato Tecnico in ordine ai progetti di che trattasi in data 27.07.2017, eseguite le verifiche e gli accertamenti analiticamente esposti nel medesimo provvedimento, ha formalmente approvato, ai fini della loro imputazione al Programma, le operazioni codice: PA2.1.2.a "*Riqualificazione energetica di edifici scolastici comunali nell'Area Costa Sud di Palermo*" (All. I);

Preso atto, anche alla luce delle formali verifiche ed accertamenti tecnici svolti dal Capo Area Tecnica con il proprio provvedimento prot. n. 920152 del 31/07/2017 inviato con PEC del 01/08/2017 e delle valutazioni fornite dall'Ufficio Edilizia Scolastica con PEC del 25, 26 e 27 Luglio 2017:

- delle informazioni e delle valutazioni fornite a evidenza dell'efficacia delle soluzioni progettuali proposte in relazione ai fabbisogni d'intervento espressi da questa Amministrazione comunale, così come indicato all'interno della scheda progetto PA2.1.2.a allegata nel Piano operativo, nonché della relativa pertinenza e coerenza con i criteri di selezione approvati dal Comitato di Sorveglianza del PON, con il Programma e con le vigenti normative applicabili in materia di tutela ambientale, sicurezza ed urbanistica;
- che per quanto sopra accertato e verificato, le operazioni di cui alla scheda progetto: PA2.1.2.a "*Riqualificazione energetica di edifici scolastici comunali nell'Area Costa Sud di Palermo*", risulta rispettivamente:
 - coerente con i criteri di selezione approvati dal Comitato di Sorveglianza del PON, e con i contenuti del Programma;



**Area Amministrativa della Riqualificazione Urbana e delle Infrastrutture
U. O. Autorità Urbana e Organismo Intermedio nell'ambito del Pon Metro
Il Capo Area - Responsabile OI PON Città Metropolitane - Palermo**

- coerente con la strategia di sviluppo urbano sostenibile adottata da questa Amministrazione comunale con Deliberazione di Giunta Comunale n. 135 del 20/07/2016;
- coerente con le disposizioni programmatiche contenute all'interno del Piano operativo adottato da questa Amministrazione comunale con Deliberazione di Giunta Comunale n. 268 del 07/12/2016;
- coerente con la normativa applicabile in materia di tutela ambientale, sicurezza ed urbanistica, e con la strumentazione di riferimento prevista a scala territoriale di riferimento;
- coerente con le vigenti normative applicabili in materia di procedure di appalto di cui al D.Lgs. 50/2016;
- congrua in relazione alle previsioni di spesa indicate all'interno del Piano operativo sopra richiamato;

Viste le dichiarazioni di assenza di conflitto di interesse così come previsto dall'art. 6 bis della legge n. 241 del 1990 e dall'art. 6 del DPR n. 62 del 2013 [e dal PTPC del Comune di Palermo approvato con Delibera di Giunta n. 16 del 09/02/2016 e ss.mm.ii. e da ultimo con DGM n° 89 del 27.04.17] e di assenza di condanne per reati contro la PA anche in relazione alla Legge n. 190/2012, agli atti;

Ritenuto di dover procedere all'avvio delle procedure di attuazione delle operazioni in oggetto nei termini e nelle modalità descritte delle schede progetto corrispondenti allegate alla presente;

DISPONE

1. Le operazioni di seguito elencate si intendono approvate e se ne dispone il finanziamento a valere sulle corrispondenti azioni del PON secondo il prospetto di seguito richiamato:

Codice operazione presente all'interno del Piano operativo	Azione di riferimento (PON)	Spesa ammissibile (€)
PA2.1.2.a	Riqualificazione energetica di edifici scolastici comunali nell'Area Costa Sud di Palermo	€ 2.496.110,00



**Area Amministrativa della Riqualificazione Urbana e delle Infrastrutture
U. O. Autorità Urbana e Organismo Intermedio nell'ambito del Pon Metro
Il Capo Area - Responsabile OI PON Città Metropolitane - Palermo**

2. Si conferisce al Dirigente dell'Ufficio Edilizia Scolastica mandato a procedere con l'adozione degli atti e dei provvedimenti funzionali all'avvio delle procedure di attuazione conformemente a quanto previsto all'interno delle corrispondenti schede progetto.
3. Lo stesso Dirigente dell'Ufficio Edilizia Scolastica è incaricato dell'espletamento degli adempimenti connessi con gli obblighi di informazione e di comunicazione secondo quanto disposto dall'Allegato 4 al Manuale delle procedure di attuazione del PON, nonché di tutte le attività connesse con il caricamento e l'aggiornamento dei dati relativi all'attuazione delle operazioni in questione attraverso il Sistema Informativo del PON.

Il Responsabile dell'Organismo Intermedio
Dott. Bohuslav Basile

Allegati

- A. Provvedimento di approvazione del Comitato Tecnico di Gestione e Controllo prot. n. 920152 del 31/07/2017 inviato con PEC del 01/08/2017;
1. Scheda progetto PA2.1.2.a - *"Riqualificazione energetica di edifici scolastici comunali nell'Area Costa Sud di Palermo"*.

Data: 01 agosto 2017, 10:47:14
Da: tecnicainfrastrutture@cert.comune.palermo.it
A: organismointermedio@cert.comune.palermo.it
Oggetto: Fw: PON Metro 2014-2020
Allegato: Nota n. 920152 del 31-7-2017.pdf (1.9 MB)

Per il seguito di competenza

From: Staff Capo Area Tecnica della Riq. U. e delle Infrastrutture
Sent: Monday, July 31, 2017 9:53 AM
To: amministrativoriqualificazione@cert.comune.palermo.it ; b.basile@comune.palermo.it
Cc: ediliziascolastica@cert.comune.palermo.it ; r.romeo@comune.palermo.it
Subject: PON Metro 2014-2020

<!--[endif]-->

AREA TECNICA DELLA RIQUALIFICAZIONE URBANA
E DELLE INFRASTRUTTURE

Si inoltra in allegato la nota n 920152 del 31//07/2017 del Presidente del Comitato Tecnico di Gestione e Controllo del PON Metro Città di Palermo 2014-2020, si precisa che non verrà trasmesso l'originale cartaceo che è agli atti di questo Ufficio.



31 LUG. 2017

Palermo, il.....

Protocollo nr. 920/152

Da inviare con pec

Al Responsabile per l'Organismo Intermedio
del PON Metro "Città di Palermo" 2014 - 2020
Dott. Bohuslav Basile

e, p.c.

Al Dirigente Responsabile dell'Ufficio Edilizia
Scolastica - Dirigente Responsabile Progetti Asse 2
(Edilizia Scolastica) PON Metro "Città di Palermo"
2014 - 2020
Arch. Roberta Romeo

Oggetto: PON Metro 2014-2020 - Asse 2 - Progetto codice:

- PA2.1.2.a - Riqualificazione energetica di edifici scolastici comunali nell'Area Costa Sud di Palermo.

Deliberazione del Comitato Tecnico di Gestione del Programma di ammissione a finanziamento.



IL COMITATO TECNICO DI GESTIONE DEL PON METRO "CITTÀ DI PALERMO" 2014 - 2020

Considerato:

- che il Comune di Palermo è destinatario dei fondi del Programma Operativo Nazionale Città metropolitane (PON Metro 2014-2020), approvato con Decisione della Commissione europea C(2015)4998 del 14 luglio 2015, dedicato allo sviluppo urbano sostenibile che, in linea con le strategie dell'Agenda urbana europea, mira a migliorare la qualità dei servizi e a promuovere l'inclusione sociale nelle 14 Città Metropolitane;
- che in attuazione di quanto previsto dall'Accordo di Partenariato 2014-20, adottato dalla Commissione Europea con decisione C(2014)8021 del 29 ottobre 2014, ai Sindaci dei 14 Comuni capoluogo delle Città metropolitane, e fra questi quindi il Comune di Palermo, e agli Uffici da questi individuati, è attribuito il ruolo di Autorità Urbana (AU) con funzioni di Organismo Intermedio (OI) del PON Metro, ai sensi dei Regolamenti (UE) nn. 1301/2013 e 1303/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013;
- che con Determina Sindacale 5/DS del 19/01/2017 il Sindaco ha individuato nel Dr. Bohuslav Basile, Capo Area Amministrativa della Riqualificazione Urbana delle Infrastrutture, il responsabile dell'Organismo Intermedio;
- che con Delibera di Giunta Municipale n. 98 del 20/05/2016 è stato individuato il Capo Area Tecnica della Riqualificazione Urbana delle Infrastrutture quale Coordinatore del Comitato Tecnico di Gestione.
- che la Convenzione firmata tra l'Autorità di Gestione del Programma (AdG) e il Comune di Palermo prevede all'art. 5 par. 3 lettera a), tra le funzioni delegate, la selezione delle operazioni che include la verifica di coerenza dell'operazione con i criteri di selezione del PON Metro, con il Programma e con la strategia di sviluppo urbano sostenibile del Comune di Palermo;
- che con Deliberazione di Giunta Comunale n. 135 del 20/07/2016 è stato dato atto che la strategia di sviluppo urbano sostenibile del Comune di Palermo, inviata nella versione integrata all'AdG dall'OI in data 25 luglio 2017, è conforme ai documenti di programmazione dell'Amministrazione comunale;
- che i criteri di selezione dell'Asse 2, all'interno del quale rientrano le operazioni in oggetto, sono stati approvati dal Comitato di sorveglianza nella seduta del 25 maggio 2016;
- che con Deliberazione di Giunta Comunale N. 268 del 07/12/2016 è stato approvato il Piano Operativo che individua le operazioni (progetti) da realizzare nell'ambito del PON Metro nell'ambito della dotazione finanziaria di spettanza di questo OI (in appresso il "Piano Operativo");
- che l'Allegato 3 del Manuale delle procedure trasmesso dall'AdG all'OI in data 29 luglio 2016 contiene le istruzioni per l'avvio delle procedure di attuazione delle operazioni, incluse le verifiche previste dall'art. 5 par. 3 lett. a) della Convenzione summenzionata;
- che, al fine di effettuare le predette verifiche, il responsabile dell'OI di Palermo, con nota prot. 844719 del 03/07/2017 ha chiesto alla direzione/servizio competente per l'attuazione del seguente progetto:
 - ✓ *PA2.1.2.a – Riqualificazione energetica di edifici scolastici comunali nell'Area Costa Sud di Palermo*

il cui avvio a realizzazione da cronoprogramma finanziario è previsto nel 2017, di fornire tutte le



informazioni necessarie, dando avvio all'istruttoria per all'avviamento del progetto;

- che per l'avvio e l'attuazione dei predetti progetti, questa Amministrazione comunale assume la qualifica di Soggetto con titolarità dei procedimenti amministrativi funzionali alla relativa attuazione in capo all'Ufficio Edilizia Scolastica, poiché competente nelle materie trattate;

Preso atto:

- delle informazioni e delle valutazioni fornite dall'Ufficio Edilizia Scolastica con PEC del 25, 26 e 27 Luglio 2017 a evidenza dell'efficacia delle soluzioni progettuali proposte in relazione ai fabbisogni d'intervento espressi da questa Amministrazione comunale, così come indicati all'interno della scheda progetto PA2.1.2.a, allegata nel Piano operativo, nonché della relativa pertinenza e coerenza con i criteri di selezione approvati dal Comitato di Sorveglianza del PON, con il Programma e con le vigenti normative applicabili in materia di tutela ambientale, sicurezza ed urbanistica;]]
- che per quanto sopra accertato e verificato, le operazioni di cui alla scheda progetto PA2.1.2.a risulta rispettivamente:
 - coerente con i criteri di selezione approvati dal Comitato di Sorveglianza del PON, e con i contenuti del Programma;
 - coerente con la strategia di sviluppo urbano sostenibile adottata da questa Amministrazione comunale con Deliberazione di Giunta Comunale n. 135 del 20/07/2016;
 - coerente con le disposizioni programmatiche contenute all'interno del Piano operativo adottato da questa Amministrazione comunale con Deliberazione di Giunta Comunale N. 268 del 07/12/2016;
 - coerente con la normativa applicabile in materia di tutela ambientale, sicurezza ed urbanistica, e con la strumentazione di riferimento prevista a scala territoriale di riferimento;
 - coerente con le vigenti normative applicabili in materia di procedure di appalto di cui al D.Lgs. 50/2016;
 - congrua in relazione alle previsioni di spesa indicate all'interno del Piano operativo sopra richiamato;

Vista la dichiarazione circa l'assenza di conflitto di interesse del 25/07/2017 inviata con PEC del 26/07/2017 così come previsto dall'art. 6 bis della legge n. 241 del 1990 e dall'art. 6 del DPR n. 62 del 2013 [e dal PTPC del Comune di Palermo approvato con Delibera di Giunta n. 16 del 09/02/2016] e di assenza di condanne per reati contro la PA anche in relazione alla Legge n. 190/2012, agli atti;

Ritenuto di dover procedere all'avvio delle procedure di attuazione delle operazioni in oggetto nei termini e nelle modalità descritte delle schede progetto corrispondenti allegate alla presente;

APPROVA

- I. Le operazioni di seguito elencate e ne propone il finanziamento a valere sulle corrispondenti azioni del PON secondo il prospetto di seguito richiamato:



Codice operazione presente all'interno del Piano Operativo	Spesa ammissibile (€)
PA2.1.2.a – Riqualificazione energetica di edifici scolastici comunali nell'Area costa Sud di Palermo	€ 2.496.110,00

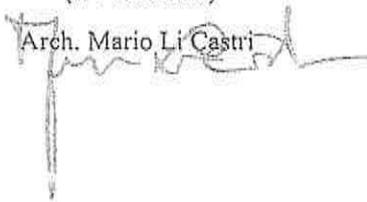
Si trasmette all' Organismo Intermedio per l'adozione degli atti e dei provvedimenti funzionali all'avvio delle procedure di attuazione.

Il Comitato Tecnico di Gestione e Controllo
del PON Metro Città di Palermo 2014 - 2020

Firmato

(Il Presidente)

Arch. Mario Li Castri



Asse 2 - Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana

1. Schede progetto

PA2.1.2.a – Riqualificazione energetica di edifici scolastici

Anagrafica progetto

Codice progetto	PA2.1.2.a
Titolo progetto	Riqualificazione energetica di edifici scolastici comunali nell'Area Costa Sud di Palermo
CUP (se presente)	ND
Modalità di attuazione	A titolarità
Tipologia di operazione	Acquisto beni / Acquisto e realizzazione di servizi
Beneficiario	Comune di Palermo, C.F.: 80016350821
Responsabile Unico del Procedimento	Roberta Romeo
	r.romeo@comune.palermo.it - 0917401512
Soggetto attuatore	Comune di Palermo – Area Tecnica della R.U.I. – Ufficio Edilizia Scolastica
	ediliziascolastica@cert.comune.palermo.it

Descrizione del progetto

Attività	<p>Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento (destinatari ultimi)</p> <p>OBIETTIVO: Riduzione dei consumi energetici negli edifici scolastici e integrazione con fonti rinnovabili.</p> <p>Il progetto "Classe A" consiste nella riqualificazione energetica di n.8 edifici scolastici di proprietà del Comune di Palermo.</p> <p>La verifica dell'assenza di eventuali rischi relativi alla sismicità o alla presenza di amianto, sarà effettuata prima dell'esecuzione degli interventi.</p> <p>Individuazione degli edifici scolastici oggetto di riqualificazione energetica:</p>
-----------------	---

PIANO OPERATIVO PON METRO 2014-2020 "CITTÀ DI PALERMO"

N°	ISTITUZIONE SCOLASTICA	INDIRIZZO	DESCRIZIONE INTERVENTO
1	D.D. SALGARI SEDE	Via Paratore, 34	Coibentazione copertura Illuminazione: sistema Smart-School-Vision in aule e parti comuni. Installazione infissi a bassa trasmittanza. Impianto di produzione di a.c.s.: nuovo impianto centralizzato. Impianto fotovoltaico da 15 kWp (con display didattico interattivo) Sistema di controllo e regolazione con tele-monitoraggio.
2	I.C. DI VITTORIO SEDE	Via di Vittorio, 11	Coibentazione in copertura Illuminazione: sistema Smart-School-Vision in aule e parti comuni. Impianto di produzione di a.c.s.: sistema di controllo con timer. Impianto fotovoltaico da 20 kWp (con display didattico interattivo) Sistema di controllo e regolazione con tele-monitoraggio
3	D.D. HAZARIO SAURO PLESSO ALABRA	Via D. Bazzano, 4	Coibentazione in copertura Illuminazione: sistema Smart-School-Vision in aule e parti comuni. Impianto termico: Controllo e regolazione temperatura ambiente. Impianto di produzione di a.c.s.: nuovo impianto centralizzato. Impianto fotovoltaico da 10 kWp (con display didattico interattivo) Sistema di controllo e regolazione con tele-monitoraggio.
4	I.C. DI VITTORIO PLESSO NATOLI	Corso del Mille, 1466	Coibentazione in copertura Illuminazione: sistema Smart-School-Vision in aule e parti comuni. Installazione infissi a bassa trasmittanza. Impianto di produzione di a.c.s.: nuovo solare termico. Impianto fotovoltaico da 20 kWp (con display didattico interattivo) Sistema di controllo e regolazione con tele-monitoraggio
5	D.D. ORESTANO PLESSO SAN CIRO 497A	Via San Ciro 497A	Impianto termico: trasformazione a gas naturale - Illuminazione: sistema Smart-School-Vision in aule e parti comuni - Installazione infissi a bassa trasmittanza - Impianto di produzione di a.c.s.: sistema di controllo con timer - Impianto fotovoltaico da 15 kWp (con display didattico interattivo)- Sistema di controllo e regolazione con tele-monitoraggio
6	I.C. GUTTUSO PLESSO KOLBE	Via P. Massimiliano Kolbe, 10	Coibentazione in copertura Illuminazione: sistema Smart-School-Vision in aule e parti comuni. Impianto termico: installazione pompa di calore alta efficienza. Impianto di produzione di a.c.s.: collettori solari termici. Sistema di controllo e regolazione con tele-monitoraggi
7	I.C. SPERONE PERTINI PLESSO SACCO E VANZETTI	Via Nicolò Giannotta, 2	Coibentazione in copertura Illuminazione: sistema Smart-School-Vision in aule e parti comuni. Impianto di produzione di a.c.s.: collettori solari termici. Sistema di controllo e regolazione con tele-monitoraggi
8	I.C. SPERONE PERTINI PLESSO AGOSTINO	Via Sacco e Vanzetti, 42	Coibentazione in copertura Illuminazione: sistema Smart-School-Vision in aule e parti comuni. Impianto di produzione di a.c.s.: collettori solari termici. Sistema di controllo e regolazione con tele-monitoraggi

Dalla diagnosi preventiva è emerso che tra le strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali, gli edifici scolastici sono tra i più energivori del patrimonio comunale e, pertanto, sono stati individuati come obiettivo dell'azione vista la ricaduta positiva attesa.

Le ricadute del progetto sono sicuramente positive, è ormai un dato consolidato, infatti, che ambienti sereni e ben conservati migliorano i livelli di apprendimento. In particolare l'incremento del comfort termo-visivo migliorerà la percezione dell'ambiente esterno e avrà ricaduta positiva sulle performance degli studenti/utenti.

Gli edifici sono ubicati in un'area a forte concentrazione di esclusione sociale, quartiere periferico degradato, dove l'abbandono scolastico è particolarmente concentrato, e avrà la funzione di ovviare al forte rischio di marginalità socio-economica, come indicato nella mappa allegato 1 della circolare del MIUR prot. n. 11666 del 31 luglio 2012.

I destinatari ultimi sono gli studenti/utenti e il personale scolastico.

Coerenza con la programmazione nazionale/regionale e con gli strumenti di pianificazione previsti per il livello comunale

Il progetto è conforme con le disposizioni normative e di pianificazione/programmazione nazionale, regionale e comunale esistenti per lo specifico settore di intervento; in particolare è coerente con i seguenti strumenti di pianificazione strategica attiva: Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile del Comune di Palermo (approvato con delibera di Consiglio Comunale del 31/07/2015), 'Piano d'azione italiano per l'efficienza energetica 2014' approvato con Decreto Ministeriale 17/07/2014, Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell'Aria della Regione Siciliana (approvato con D.A. 176/GAb del 09/08/2007). In particolare il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile del Comune di Palermo ha l'obiettivo di ridurre le emissioni al 2020 di 400.000 tonnellate di CO₂, cioè del 21,5% rispetto all'anno 1990 e prevede iniziative con una previsione complessiva di riduzione massima delle emissioni di CO₂ pari a circa 550.000 ton di CO₂. Le emissioni clima evitate del progetto lungo l'intera vita utile è pari a 80 tCO₂eq.

Coerenza con il Programma, i criteri di selezione degli interventi e la strategia d'Asse

Il progetto è coerente con il secondo ambito di intervento che riguarda l'efficientamento energetico dell'edilizia destinata ad uso pubblico. Il Piano di Azione italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE) individua un modello di riferimento replicabile nelle città, stabilendo un target di immobili da trattare ogni anno dal 2014 a 2020 (pari al 3% del patrimonio statale, circa 400.000 mq/anno) secondo tre categorie di intervento con peso e intensità diverse:

riqualificazione degli impianti tecnici (85 % dei casi, per risparmi energetici nell'ordine del 20/25 %);

interventi più complessi, come sostituzione degli infissi e coibentazione del solaio di copertura e (13 % dei casi, con risparmi del 30/35 %);

riqualificazione energetica complessiva (c.d. "*deep renovation*"), con interventi sull'intero sistema edificio-impianto (2 % dei casi, ma in grado di assicurare un risparmio energetico dell'ordine del 50 %.

Descrizione dei contenuti progettuali (e eventualmente del livello di progettazione, es Studio di fattibilità, Progettazione preliminare Progettazione definitiva, Progettazione esecutiva)

Gli edifici scolastici, sono stati già sottoposti a diagnosi energetica e analisi di consistenza, in linea con la Direttiva 2012/27/UE e con il pacchetto di norme EN 16247, quale fase preliminare alla formulazione del progetto, e presentano significativi margini di efficientamento rispetto all'attuale baseline. Si punta su un mix mirato di azioni tecnologiche avanzate di natura impiantistica, integrazione di fonti rinnovabili, puntuali interventi sull'involucro ed elementi ICT (sensoristica in ottica integrata "building management system" e "smart city").

L'installazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili è prevista a complemento dei previsti interventi di riqualificazione energetica degli edifici.

Gli interventi comprendono l'adozione di accorgimenti bioclimatici e l'integrazione di impianti solari termici e fotovoltaici dimensionati per il soddisfacimento dell'autoconsumo (illustrati da display interattivi). Il mix di interventi include:

-sistemi di illuminazione interna (specie nelle aule) di ultima generazione, ovvero mediante corpi illuminanti ad alta efficienza in grado di controllare l'intensità della luce con ottima resa fotocromatica, inclusa l'illuminazione speciale delle lavagne (accorgimenti in grado di aumentare la qualità visiva e la sensazione di benessere, influenzando sui livelli di attenzione e concentrazione).

-sistemi di accensione/spengimento automatici con rilevatori di presenza.

PIANO OPERATIVO PON METRO 2014-2020 "CITTÀ DI PALERMO"

	<p>-installazione sulla copertura dell'edificio di impianti fotovoltaici <i>grid-connected</i> (90 kWp, con producibilità pari a 1.400 kWh/anno per kWp).</p> <p>- installazione, ove necessario, di collettori solari termici per produzione di acqua calda sanitaria.</p> <p>- sostituzione di infissi a servizio delle aule, con dispositivi a bassa trasmittanza eventualmente combinati con serramenti in grado di modulare la radiazione solare esterna.</p> <p>- Installazione di sistemi intelligenti di controllo e gestione degli impianti elettrici e termici</p> <p>Si prevede l'installazione di sistemi di accensione/spegnimento automatici con rilevatori di presenza posti e la realizzazione di sistemi di tele-monitoraggio.</p> <p>Presenza di standard e piattaforme aperte</p> <p>Il progetto, in fase di studio di fattibilità, prevede la determinazione della nuova classe energetica post-operam, presenta un elevato grado di replicabilità e di sostenibilità economica e ambientale lungo l'intero ciclo di progetto, includendo le fasi di conduzione e manutenzione (O&M), monitoraggio e controllo della performance energetica.</p> <p>Sostenibilità economica e gestionale e governance del progetto</p> <p>Il risparmio energetico ottenuto si concretizzerà in termini economici e di riduzione delle emissioni annue di CO₂.</p> <p>L'intervento si inserisce nell'ambito della programmazione energetica Comunale prevista dal PAES con l'azione 1.6 "Interventi per il miglioramento dell'efficienza energetica e certificazione energetica negli edifici di proprietà comunale" (pag. 89, 90 e 91 del PAES Comune di Palermo Rev. Giugno 2013).</p> <p>Indicatori di stato: N.8 edifici scolastici (15.500 m² di superficie) riqualificati e posti sotto tele-monitoraggio.</p> <p>Indicatori di progetto: energia risparmiata (100 MWh/anno) rispetto ai valori di baseline, risparmio economico, energia primaria (20 tep/anno) ed emissioni clima evitate (80 tCO_{2eq}) lungo l'intera vita utile.</p> <p>Indicatori di impatto: incremento del comfort termo-visivo (rilevabile mediante misurazioni e sondaggi) per i fruitori degli edifici scolastici (oltre 1.000 studenti e 60 tra docenti e personale).</p>						
<p>Area territorial e di intervento</p>	<p><i>Comune di Palermo</i></p>						
<p>Risultati attesi</p>	<p>Indicatori di Output</p> <table border="1" data-bbox="331 1637 1286 1843"> <thead> <tr> <th data-bbox="331 1637 584 1722">Descrizione indicatore output</th> <th data-bbox="584 1637 1002 1722">Descrizione indicatore output</th> <th data-bbox="1002 1637 1286 1722">Target 2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="331 1722 584 1843">IO03</td> <td data-bbox="584 1722 1002 1843">Superficie oggetto dell'intervento (edifici e abitazioni)</td> <td data-bbox="1002 1722 1286 1843">15500 mq</td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione indicatore output	Descrizione indicatore output	Target 2023	IO03	Superficie oggetto dell'intervento (edifici e abitazioni)	15500 mq
Descrizione indicatore output	Descrizione indicatore output	Target 2023					
IO03	Superficie oggetto dell'intervento (edifici e abitazioni)	15500 mq					
<p>Data inizio / fine</p>	<p>10/2016 – 09/2020</p>						

PIANO OPERATIVO PON METRO 2014-2020 "CITTÀ DI PALERMO"

Fonti di finanziamento

Risorse PON METRO	€ 2.496.110,00
Altre risorse pubbliche (se presenti)	€ 0,00
Risorse private (se presenti)	€ 0,00
Costo totale	€ 2.496.110,00

Cronoprogramma attività

	2014/2015	2016				2017				2018				2019				2020							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Trimestre																									
Progettazione					X	X	X																		
Aggiudicazione								X																	
Realizzazione										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Chiusura intervento																								X	

Cronoprogramma finanziario

2014/2015	€ 0,00
2016	€ 0,00
2017	€ 300.120,00
2018	€ 949.266,43
2019	€ 1.079.921,09
2020	€ 166.802,48
Totale	€ 2.496.110,00

Tabella 1 – “Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)”

Format Quadro Economico		
Voci di spesa	Importo (€)	Note
Progettazione e studi		
Acquisizione aree o immobili		
Lavori		
Oneri di sicurezza		
Servizi di consulenza		
Interferenze		
Imprevisti		
IVA su lavori e oneri di sicurezza		
IVA residua		
Oneri di investimento		
Lavori a carico del concessionario		
Oneri di sicurezza a carico del concessionario		
Altro		Comprende gli incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 dlgs 50/2016
Totale	0	

Tabella 2 – “Acquisto o realizzazione di servizi” e “Attività formative”

Format Quadro Economico		
Voci di spesa	Importo (€)	Note
Materiali inventariabili		
Materiale di consumo		
Costi per elaborazioni dati		
Personale non dipendente da destinare allo specifico progetto		
Servizi esterni (compresi lavori)		
Missioni		
Convegni		
Pubblicazioni		
Costi forfettizzati e spese generali		Include i costi indiretti contabilizzati in misura forfettaria del 15% di cui all'art. 68.1.b) del Reg. 1303/2013. Solo nel caso delle operazioni dell'Asse 3 cofinanziate dal FSE, include i costi indiretti calcolati in

		misura forfettaria del 40% di cui all'art. 14.2 del Reg. 1304/2013
Consulenze e spese di deposito (per brevetti)		
Pagamento tasse di deposito o mantenimento (per brevetti)		
IVA		
Altro		Comprende gli incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 dlgs 50/2016
Totale	0	

Tabella 3 – "Acquisto di beni"

Format Quadro Economico		
Voci di spesa	Importo (€)	Note
Beni oggetto dell'acquisto	1.930.000,00	
Assistenza non compresa nel costo del bene		
IVA	433.092,00	
Altro	133.018,00	Comprende gli incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 dlgs 50/2016
Totale	2.496.110,00	

Tabella 4 – "Concessioni/incentivi ad unità produttive" e "Concessione di contributi ad altri soggetti diversi da unità produttive"

Format Quadro Economico		
Voci di spesa	Importo (€)	Note
Progettazione e studi		
Altro		
Materiali inventariabili		
Materiale di consumo		
Lavori		
Oneri di sicurezza		
Imprevisti		
IVA su lavori e oneri di sicurezza		
IVA residua		
Totale	0	

Tabella 5 – Informazioni aggiuntive per operazioni "multi-intervento"

Denominazione interventi	Tipologia intervento	CUP intervento	Codice locale progetto	Costo lordo intervento (€)	Procedure di aggiudicazione prevalente
Intervento A					
Intervento B					
Intervento C					
Totale costo operazione					

Tabella 6 – Cronoprogramma di spesa per operazioni "multi-intervento"

Cronoprogramma finanziario	Totale operazione	Intervento A (€)	Intervento B (€)	Intervento C (€)
2014				
2015				
2016				
2017				
2018				
2019				
2020				
2021				
2022				
2023				
Totale	0	0	0	0