



Unione Europea  
FESR



Ministero dello  
Sviluppo Economico



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA

## LINEA DI INTERVENTO 3.1.A.1

### RIDUZIONE DI CONSUMI DI ENERGIA PRIMARIA NEGLI EDIFICI SCOLASTICI

Bando approvato con DGR 128 del 29 gennaio 2016

#### FAQ

- D:** *i progetti devono essere redatti internamente dal personale degli Enti e solo alcune consulenze possono essere affidate a personale esterno?*
- R:** *i progetti devono essere redatti da tecnici abilitati regolarmente iscritti al relativo ordine/collegio e possono far capo al personale interno dell'ufficio tecnico dell'ente ovvero a professionisti esterni ai quali siano affidati gli incarichi nel rigoroso rispetto della normativa inerente i contratti pubblici di fornitura di servizi (D.Lgs 163/2006 e sm.i.);*
- D:** *all'atto della domanda di contributo serve avere già un progetto approvato dall'Ente? Il progetto potrà essere approvato nei tempi che decorrono dalla domanda di contributo alla ricezione della comunicazione di ammissione in graduatoria (tempi tecnici di valutazione e formazione di graduatoria più altri 60 gg) ? ( art. 24 del bando).*
- R:** *con la domanda l'ente deve trasmettere esclusivamente la "Scheda Tecnica di Progetto di Efficientamento Energetico" redatta utilizzando "l'Allegato A al modello di domanda" da scaricare dal sito istituzionale della Regione – Sezione edilizia scolastica. Successivamente, se assegnatario di un contributo, l'ente dovrà inoltrare, entro 60 gg. dalla data di ricevimento della comunicazione, il progetto al livello (preliminare, definitivo, esecutivo) dichiarato nella scheda tecnica "già acquisito alla data della domanda" munito pertanto della approvazione di data antecedente a quella della domanda, ovvero un progetto di livello superiore approvato anche successivamente. Il progetto comunque (anche a livello del preliminare) dovrà essere corredato dal Computo metrico estimativo e dalla Diagnosi energetica per la conferma delle tipologie di opere e dei valori di riduzione dei consumi di energia primaria /emissioni di gas climalteranti oggetto di dichiarazione nella scheda tecnica a pena della revoca dell'assegnazione del contributo e scorrimento della graduatoria.*
- D:** *la spesa minima ammissibile per edifici ante 1979 sarà 1M e max 3M? e i punteggi verranno assegnati secondo DGR n°. 128 del 29/01/2016?*
- R:** *la DGR 128 del 29/01/2016 ha approvato il primo bando contenente i criteri ed i punteggi per l'assegnazione di contributi a valere sui fondi POR FESR 2014 – 2020 per progetti di efficientamento energetico di edifici scolastici pubblici costruiti prima del 31/12/1979 il di cui costo ammissibile non sia inferiore a 1 MEuro, mentre il costo massimo ammissibile a contributo non può essere superiore a 3 MEuro (ad es. se il progetto è di 3,5 MEuro la parte eccedente i 3 MEuro dovrà trovare copertura con altri fondi). Questo primo bando (di complessivi 10 MEuro) è riservato ai progetti di maggior impegno economico, mentre si prevede di dedicare i restanti 18,5 Meuro a progetti di costo minore.*
- D:** *la spesa massima ammissibile per edifici post 1979 sarà di 800 mila euro? e i punteggi verranno assegnati secondo la delibera regionale n°180 del 2016?*
- R:** *La DGR 180 del 5/02/2016 ha definito in generale le priorità, le penalità e aggiornato al 2016 i criteri di valutazione, con i relativi punteggi, degli interventi di edilizia scolastica per la formazione del Piano annuale 2016 della Programmazione triennale regionale dell'edilizia scolastica a valere su tutte le altre fonti di finanziamento (non POR FESR).*

**D:** *i costi di consulenza ed assistenza tecnica da parte di professionisti esterni sostenuti dall'ente beneficiario per la partecipazione al bando possono rientrare tra le spese ammissibili successivamente rendicontabili?*

**R:** *Ai sensi dell'art. 6, comma 4, lettere d), e) ed f) del bando (spese ammissibili) sono ammissibili i costi per spese tecniche per progettazioni e studi, spese tecniche per direzione lavori, sicurezza in fase di esecuzione e di collaudo, spese per consulenze (quest'ultime possono essere in via esemplificativa e non esaustiva la certificazione energetica, la diagnosi energetica, la diffusione dei risultati del progetto finanziato ecc.).*

*Ai sensi del comma 5 l'ammontare complessivo delle spese tecniche come sopra descritte non può, in ogni caso, superare il 20% dell'importo totale derivante dalla sommatoria delle spese riportate nel quadro economico relative ai lavori in appalto e dagli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.*

*Ai sensi del comma 6 per i servizi di architettura ed ingegneria si applicano i criteri fissati dal decreto del Ministro di giustizia 31 ottobre 2013, n. 143*

*Ai sensi del comma 2 e 3 per tali tipologie di spese il termine iniziale del periodo di ammissibilità corrisponde al 01.01.2015, mentre il termine finale è il termine ultimo previsto dall'art. 11, comma 1 del bando per la presentazione della rendicontazione finale e cioè il 30.09.2018*

*Infine si rappresenta che eventuali incarichi a professionisti esterni da parte dell'ente beneficiario dovranno prevedere il rigoroso rispetto della normativa in materia di contratti pubblici (D.Lgs 163/2006 e sm.i.)*

**D:** *i singoli edifici scolastici alla data di ultimazione dei lavori di cui alla domanda di contributo dovranno rispondere ai requisiti di cui all'art. 19 del bando. In considerazione di ciò, per "prevenzione antisismica" si intende l'aver effettuato una valutazione sulla vulnerabilità sismica dell'edificio e dato avvio agli eventuali lavori di "adeguamento sismico"?*

**R:** *gli edifici scolastici rientrano tra quelli "rilevanti in ordine alle conseguenze di un eventuale collasso" (classe d'uso III) ed eventualmente anche "d'interesse strategico" (classe d'uso IV) se inseriti nel piano di sicurezza della Protezione Civile e pertanto, ai sensi dell'art. 2, comma 3, dell'OPCM 3274/2003, soggetti a verifica sismica obbligatoria entro il termine ultimo del 31 marzo 2013 a cura dei rispettivi proprietari, pubblici e privati, indipendentemente da qualsivoglia circostanza.*

*Ai sensi delle norme vigenti, è obbligatoria la verifica mentre non lo è l'intervento di adeguamento.*

*La conseguenza della verifica è una "valutazione della sicurezza dell'edificio" che stabilisce il livello di adeguatezza di tutte le strutture che compongono la costruzione rispetto agli standard definiti dalle norme tecniche vigenti (DM 14/01/2008), e cioè: se l'uso della costruzione possa continuare senza interventi, se l'uso debba essere modificato (declassamento, cambio di destinazione e/o imposizione di limitazioni e/o cautele nell'uso) o se sia necessario (anche solo localmente) procedere ad aumentare o ripristinare la capacità di resistenza alle azioni sismiche. (vedi Circolare Ministeriale 2 febbraio 2009, n. 617 – Istruzioni per l'applicazione delle "NTC di cui al DM 14 gennaio 2008).*

*A seconda dell'esito della verifica e della valutazione il proprietario deve programmare eventuali interventi da realizzare entro un determinato periodo di tempo, in funzione appunto dei risultati della verifica stessa.*

*In tal senso, le decisioni da adottare da parte dei proprietari, siano essi enti pubblici o privati, dovranno necessariamente essere calibrate sulle singole situazioni (in relazione alla gravità dell'inadeguatezza, alle conseguenze, alle disponibilità economiche e alle implicazioni in termini di pubblica incolumità), definendo e individuando, in uno o più livelli di azioni, il provvedimento o i provvedimenti più idonei commisurati alla vita nominale restante e alla classe d'uso dell'edificio, rispetto ai quali si rende necessario effettuare, entro un tempo prestabilito, l'intervento o gli interventi di incremento della sicurezza.*

*Le Amministrazioni pubbliche, in particolare, devono tenere in considerazione le necessità di adeguamento sismico degli edifici e delle opere di propria competenza in sede di redazione dei piani triennali ed annuali di cui all'art. 128 del D.LGS 163/2006 e s.m.i., nonché ai fini*

della predisposizione del piano straordinario di messa in sicurezza antisismica di cui all'art. 80, comma 21, della legge 27 dicembre 2002, n. 289.

Il non aver ancora provveduto alle verifiche e alla programmazione degli eventuali interventi indicati come necessari può esporre i proprietari di tali edifici a pesanti responsabilità nel caso di eventi sismici che comportino danni a cose e persone o addirittura la perdita di vite umane.

Nel caso specifico del bando di efficientamento energetico l'Amministrazione regionale, al fine di salvaguardare le rilevanti risorse economiche pubbliche da investire, non poteva prescindere dal requisito che l'edificio scolastico, in forza degli obblighi precedentemente descritti, fosse, al momento della domanda di contribuzione, già adeguato anche in materia sismica ovvero lo sia al momento della liquidazione del saldo del contributo comunitario mediante interventi aggiuntivi per i quali intervengano fonti di finanziamento diverse dal POR FESR.

**D:** sempre nel campo del rischio sismico come ci si deve comportare nel caso di edifici appartenenti al patrimonio culturale tutelato?

**R:** Per gli edifici tutelati ai sensi della normativa sui beni culturali e per quelli aventi valenza storico-artistica, anche se non tutelati, fermo restando anche per tutti questi l'obbligo della verifica e della valutazione della sicurezza di cui alla citata OPCM 3274/2003, è riconosciuto che in ordine alle eventuali necessità di riduzione della vulnerabilità sismica gli interventi debbano essere adattati alle esigenze e alle peculiarità di tale patrimonio.

In tal senso un opportuno riferimento è costituito dalla "Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle norme tecniche per le costruzioni" del 12 ottobre 2007.

**D:** che cosa è una diagnosi energetica?

**R:** la Diagnosi Energetica è una procedura sistematica volta a:

- fornire una adeguata conoscenza del profilo di consumo energetico di un edificio o di un gruppo di edifici;
- individuare e quantificare le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi – benefici;
- riferire sui risultati.

In altre parole è lo strumento di analisi che permette di capire come cominciare il percorso, il più efficace possibile, di efficienza energetica, implementando attività che realizzino anche una maggiore sostenibilità ambientale.

**D:** quali requisiti deve possedere una corretta diagnosi energetica?

**R:** La norma UNI CEI EN 16247-1 definisce i requisiti, la metodologia comune e i prodotti delle diagnosi energetiche. Si applica a tutte le forme di aziende ed organizzazioni, a tutte le forme di energia e di utilizzo della stessa, con l'esclusione delle singole unità immobiliari residenziali. Definisce i requisiti generali comuni a tutte le diagnosi energetiche.

La norma UNI CEI EN 16247-2 è applicabile alle diagnosi energetiche specifiche per gli edifici. Essa definisce i requisiti, la metodologia e la reportistica di una diagnosi energetica relativa a un edificio o a un gruppo di edifici, escludendo le singole residenze private.

La diagnosi energetica, in quanto procedura sistematica, deve possedere i seguenti requisiti:

- ✓ completezza: definizione del sistema energetico comprensivo degli aspetti energetici significativi;
- ✓ attendibilità: acquisizione di dati reali in numero e qualità necessari per lo sviluppo dell'inventario energetico e sopralluogo del sistema energetico. Il referente della diagnosi deve comunque verificare che il consumo energetico sia coerente con i dati di fatturazione o con quanto rilevato dalla strumentazione di misura;
- ✓ utilità: identificazione e valutazione sotto il profilo costi/benefici degli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica;
- ✓ verificabilità: identificazione degli elementi che consentono al committente la verifica del conseguimento dei miglioramenti di efficienza risultanti dalla applicazione degli interventi proposti.

Le opportunità di risparmio energetico e/o miglioramento dell'efficienza energetica derivanti dall'esecuzione della diagnosi energetica, devono considerare i vincoli imposti dal committente e le possibili interferenze con sicurezza, ambiente, salute e condizioni lavorative. Una fase fondamentale dell'analisi energetica è la raccolta dei dati. A tal proposito è necessario acquisire:

- ✓ documenti di progetto, di funzionamento, di mantenimento;
- ✓ dati storici relativi a: consumi energetici, fattori di aggiustamento, misurazioni di interesse correlate, conduzione e manutenzione;
- ✓ prezzi e costi correnti e previsti;
- ✓ altri dati economici rilevanti.

Una volta acquisiti i dati, il referente responsabile della realizzazione della diagnosi deve: ispezionare il sistema energetico, valutare gli aspetti energetici significativi, identificare le modalità operative, i comportamenti degli utenti e la loro influenza sui consumi energetici e l'efficienza energetica, generare raccomandazioni per la riduzione dei consumi energetici. Fatto ciò, passa alla fase di analisi. Il responsabile della realizzazione della diagnosi deve esaminare in dettaglio l'insieme dei dati e delle informazioni raccolte al fine di individuare opportunità di miglioramento dell'efficienza energetica. Deve, inoltre, ricavare ulteriori dati ed informazioni che devono consistere almeno di:

- ✓ un bilancio ed un diagramma dei flussi energetici suddivisi per utilizzo e per modalità di approvvigionamento;
- ✓ relazioni fra i consumi ed i fattori che ne influenzano le variazioni;
- ✓ indicatori di prestazione energetica effettivi e di riferimento;
- ✓ un diagramma temporale della domanda di energia;
- ✓ una determinazione e quantificazione dei potenziali risparmi energetici compatibili con gli obiettivi della diagnosi;
- ✓ un confronto tra le possibili soluzioni di risparmio energetico in termini di costi e consumi energetici;
- ✓ possibili interazioni fra azioni multiple di risparmio energetico.

La mappa dei sistemi energivori e delle rispettive caratteristiche ottenuta dall'attività di diagnosi energetica costituirà un prezioso inventario di risorse, rendimenti, consumi e contemporaneamente un modello, tanto che ogni variazione ai sistemi energivori potrà così essere preventivamente "modellizzata", consentendo di valutare opportunità e convenienza. L'organizzazione per centri di aggregazione e, ove disponibile, per espositore di provenienza, consentirà un'agevole valutazione dell'incidenza energetica sul costo dei prodotti.

**D: come si determinano le riduzioni di inquinanti ambientali?**

mediante una analisi ambientale che consiste nella valutazione delle emissioni nette (Kg) dei principali gas e sostanze inquinanti (PM10 e NOx) tramite i fattori di emissioni specifici (g/kWh) per ciascun tipo di combustibile o impianto utilizzato.

Sulla base dei risultati dell'analisi si possono scegliere gli scenari d'intervento che determinano le minori emissioni.