

VPE

Validazione Progetti Energetici

Le verifiche tecniche del progetto di efficienza energetica

ING. GIOVANNI MARAVIGLIA
RESPONSABILE TECNICO V.P.E. S.R.L.
ROMA, 16 FEBBRAIO 2016

Il progetto di efficienza energetica

2

Progettualità volta ad individuare gli interventi tecnico gestionali atti a rendere un bene (impianto, edificio, infrastruttura, etc.) energeticamente più efficiente rispetto ad una configurazione di progetto costruttivo (per adeguamento normativo/ tecnico o comportamentale in materia di efficienza o per meglio configurarsi alle condizioni di utilizzo attuali o future previste).

VPE – Il perché

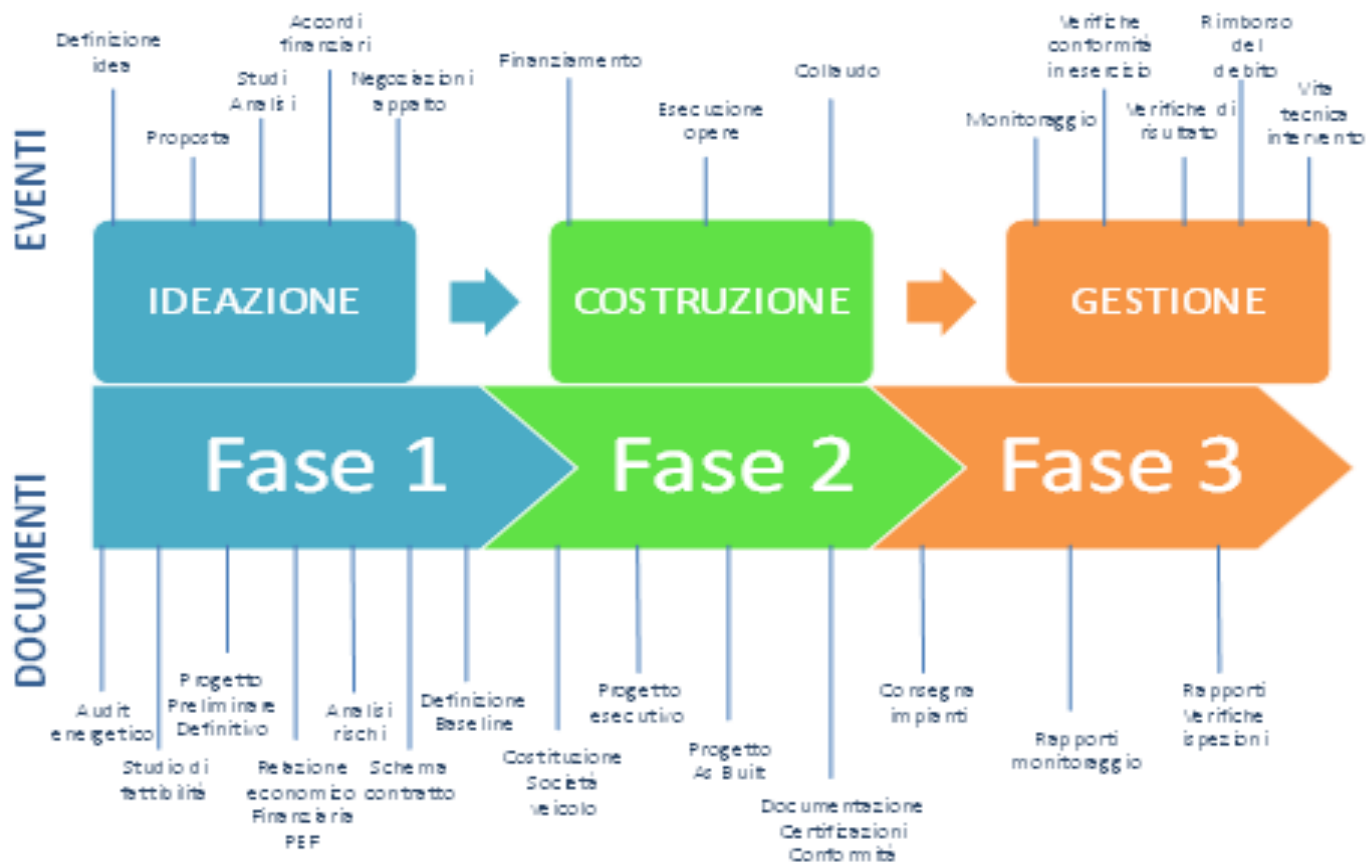
3

Le verifiche tecniche di un progetto di efficienza energetica sono rivolte a minimizzare il rischio del fallimento di un intervento per

- Errati obiettivi
- Progettazione carente
- Non corretta valutazione degli incentivi
- Forme contrattuali inadeguate
- Rischi di gestione non previsti
- Sottovalutazione dei possibili scenari futuri

Il processo

4



La disciplina progettuale

5

Nella definizione del processo progettuale di un intervento di efficienza energetica si possono identificare varie discipline progettuali e competenze:

- Progettazione di costruzione opere civili e impiantistiche.
- Progettazione di servizi di manutenzione, gestione e conduzione.
- Progettazione di sistemi di misura e monitoraggio.
- Analisi economiche e finanziarie (analisi costi, analisi di redditività delle tecnologie, analisi di sensitività, PEF . analisi dei rischi, etc).
- Analisi di sostenibilità ambientale.
- Contrattualistica.

La Fase di ideazione : documenti di progetto

6

La fase di ideazione ha lo scopo di produrre una serie di documenti, quali:

- **Documento preliminare della progettazione**
- **Diagnosi energetica o Audit energetico**
- **Lo studio di fattibilità**
- **Progetto Tecnico Progetto degli interventi scelti tra quelli individuati nell'Audit**
- **Progetto finanziario**
- **Schema di contratto**

Il progetto tecnico

7

La documentazione relativa al progetto tecnico include i seguenti elaborati:

- Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva degli interventi da realizzare;
- Progetto di M&V (progetto di monitoraggio e misura);
- Definizione della baseline di riferimento;
- Progettazione delle attività di servizio, specifiche tecniche di gestione e manutenzione;

Il progetto finanziario

8

La documentazione relativa al **progetto finanziario** include i seguenti elaborati:

- Relazione economico/finanziaria (illustrativa delle fonti di finanziamento, degli impieghi, della gestione reddituale della vita tecnica degli interventi, compresi i possibili incentivi pubblici applicabili dalla vigente legislazioni)
- PEF
- Documento di analisi dei rischi

Lo schema di contratto

9

Lo Schema di contratto (conforme al progetto di efficienza e come definito dal D.Lgs. 115/2008 e previsti all'art.14 comma 4 del D.Lgs. 102 del 2014, DM MISE del 28/12/2012 art. 7 comma 12 e regole applicative all.13 del GSE del 4/12/2013 e relative FAQ) e dovrà essere allineato al progetto di finanziamento stipulato tra ESCO e/o Committente con l'Istituto finanziario.

La fase di realizzazione

10

Le verifiche tecniche della fase di realizzazione sono rivolte ad accertare :

- La conformità delle opere realizzate ai documenti di progetto;
- La corretta esecuzione delle stesse;
- La corrispondenza alle azioni di mitigazione dei fattori di rischio previste nell'analisi dei rischi;

La fase di gestione

11

In particolare, in fase di gestione le verifiche ispettive sono rivolte ad accertare:

- la conformità con quanto previsto contrattualmente e/o nel progetto (nell'ambito del Sistema dei TEE si fa riferimento a quanto previsto per i progetti a consuntivo) e con le leggi e le norme tecniche di settore (nell'ambito del Sistema dei TEE si fa riferimento, in particolare, all'Art. 6 dei DD.MM. 20/07/2004);
- la conformità delle prestazioni e il raggiungimento degli obiettivi;

La fase di gestione (2)

12

- il rispetto dei tempi e dei luoghi di consegna;
- la conformità della reportistica sulle prestazioni e le attività svolte;
- la soddisfazione del cliente/utente finale;
- il rispetto della normativa sulla sicurezza e sulla tracciabilità dei flussi finanziari (ove richiesto);
- la qualità dei servizi di assistenza e manutenzione del commissionato;
- La corrispondenza alle azioni di mitigazione dei fattori di rischio previste nell'analisi dei rischi;

VPE– La missione

13

Il progetto VPE – Validazione progetti energetici s.r.l. nasce dalla crescente necessità di fornire al mercato un insieme di servizi, in modo particolare relativi alla verifica, come parte che assicura indipendenza e terzietà, della progettualità delle proposte e degli **interventi di efficienza energetica** sia nel settore pubblico che in quello privato.

VPE – Organismo di ispezione

14

V.P.E. srl è un organismo di ispezione di tipo A), ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020, operante nella validazione di progetti di efficienza energetica, costituito nel luglio 2014.

VPE – Una risposta

15

VPE risponde a molteplici esigenze nell'ambito dell'efficienza energetica:

- Di individuare i soggetti competenti delle valutazioni di “due diligence” tecnica e di “performance” di progetti di efficientamento energetico per emissione di finanziamenti, performance bond, documenti di valutazione dei rischi etc;
- Di individuare i soggetti in grado di effettuare le verifiche e validazioni di progetti di efficienza energetica nell'ambito dei contratti di servizi e delle relative attività di attestazione di conformità in esecuzione degli appalti, ai sensi del DPR 207/2010.
- Capacità di svolgere monitoraggi e misure per le Esco ai sensi del punto 4,3,3 della UNI EN 11352: 2014 ;

VPE – Requisiti

16

VPE – Per le proprie attività dispone dei seguenti requisiti:

- Indipendenza
- Competenze
- Copertura assicurativa
- Metodologia

VPE – Le competenze

17

VPE – assicura le principali competenze del settore:

- Responsabile tecnico con qualifica di EGE
- Ispettori con competenze pluridisciplinari
- Proprie metodologie di verifica e analisi
- Comitato tecnico scientifico

VPE – Metodologia

18

Le attività di verifica si attuano attraverso un disciplinare che regolamenta l'esecuzione e descrive per ogni fase le modalità operative della verifica in conformità alle norme citate UNI CEI EN ISO/IEC 17020 e dei relativi Regolamenti Accredia.

In particolare, sono elaborate una serie di check list per ogni fase del processo di progettazione ed esecuzione degli interventi, in riferimento alle varie normative di settore, in grado di guidare una puntuale ed efficace attività di verifica.

VPE – Target

19

VPE opera a solido supporto di:

- Istituti bancari
- Compagnie assicuratrici e di riassicurazione
- Enti pubblici (RUP)
- Privati (Esco)

Attività per conto dei RUP

20

- ▶ **Fattibilità dell'intervento**
- ▶ Documento Preliminare alla Progettazione
- ▶ Linee Guida alla progettazione
- ▶ Verifica della progettazione Preliminare
- ▶ Verifica della progettazione Definitiva
- ▶ Verifica della progettazione Esecutiva

Fase di pianificazione della
progettazione / monitoraggio
avanzamento progettazione

Fase di esecuzione lavori

Supervisione\affiancamento alle attività di Direzione Lavori

- ▶ Supervisione alle operazioni di Coordinamento della sicurezza
- ▶ Verifica del Piano Qualità dell'Appaltatore e successivo monitoraggio
- ▶ Analisi, valutazione e supporto all'approvazione dei progetti Costruttivi
- ▶ Monitoraggio stato avanzamento lavori e certificazione SAL
- ▶ Verifica di eventuali progetti di Variante
- ▶ Controlli Tecnici in corso d'opera
- ▶ Predisposizione di report e analisi informative in progress e finali
- ▶ Supporto alle attività di Collaudo Tecnico e Amministrativo

Attività per conto dei RUP

24

Supervisione\affiancamento alle attività di Direzione Lavori

- Supervisione\affiancamento alle attività Responsabile esecuzione del contratto
- Verifica delle performance contrattuali
- Qualità del processo di esecuzione dell'ordine di fornitura
- Qualità dei servizi erogati dal Fornitore

- Verifica del risparmio generato e successivo monitoraggio
- Monitoraggio stato avanzamento lavori e attestazione di conformità
- Verifica di eventuali progetti di Varianti

Fase di esecuzione del contratto di servizio e gestione e manutenzione interventi realizzati

Attività per conto Soggetti finanziatori

22

- ▶ **Due diligence relativa all'accertamento :**
- ▶ Verifica della progettazione tecnica
- ▶ Verifica della progettazione finanziaria
- ▶ Verifica dell'analisi dei rischi
- ▶ Verifica dello schema di contratto
- ▶ Qualità del processo di esecuzione dell'ordine di fornitura

- ▶ Qualità dei servizi erogati dal Fornitore
- ▶ Verifica del risparmio generato e successivo monitoraggio
- ▶ Monitoraggio stato avanzamento lavori e attestazione di conformità

Attività per conto Esco

23

- ▶ Norma UNI EN 11352: 2014 al punto 4.3.3 ove vengono definiti gli ambiti di competenza che una Esco deve disporre in merito alle attività di monitoraggio e misure di interventi di efficienza energetica e che possono essere soddisfatti anche avvalendosi di un organismo di parte terza certificato secondo la UNI CEI ISO 17020:2012.
- ▶ Predisposizione delle proposte di intervento in PF o FTT :
- ▶ Verifiche tecniche del progetto e dei risultati attesi ai fini della dichiarazione di pubblica utilità o di finanziabilità dei progetti
- ▶ Verifica del PEF e degli incentivi previsti

La norma UNI EN 11352: 2014

24

Diagnostica (4.3.3)	
a) capacità di svolgere diagnosi energetiche ed analisi tecnico – economiche, monitoraggi e misure	<p>Presenza nell'organigramma dell'area tecnica di un responsabile con adeguata competenza nella gestione dell'energia e conoscenza dei mercati energetici.</p> <p>NOTA La verifica di cui sopra si può considerare soddisfatta qualora il responsabile del requisito sia una figura certificata da un organismo accreditato di certificazione in conformità ai requisiti della UNI CEI 11339.</p> <p>Presenza di studi e/o progetti e/o diagnosi in ambito energetico realizzati;</p> <p>Presenza di procedure per la gestione e la manutenzione delle dotazioni strumentali e del software di proprietà o di terzi (per esempio software di calcolo, strumentazione tarata) per le valutazioni energetiche, le misure, le verifiche, il monitoraggio;</p> <p>Nota: La verifica della capacità di svolgere monitoraggi e misure può considerarsi soddisfatta se, su tali sistemi e misure, la Esco si avvale delle verifiche da parte di un organismo certificato UNI CEI EN ISO 17020:2012 o essa stessa è in possesso di tale certificazione.</p> <p>Evidenza della validità dei modelli di calcolo adottati, applicati all'attività della ESCO, per esempio mediante validazione interna.</p> <p>Esistenza e applicazione di procedure per le diagnosi energetiche secondo UNI CEI EN 16247-1 e UNI CEI/TR 11428.</p>

VPE

Validazione Progetti Energetici

Grazie per l'attenzione

Via Parigi, 11 – 00185 Roma

Tel. +39 06 4873034

Fax +39 06 48912727

info@vupie.eu

www.vupie.eu