

OGGETTO, PRESCRIZIONI, CRITERI, INDICAZIONI E MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLE PRESTAZIONI PROFESSIONALI**1. Oggetto dell'incarico**

Nello specifico, l'incarico ha per oggetto lo svolgimento delle prestazioni tecniche per la redazione della Diagnosi Energetica ai fini della richiesta di incentivo del Conto termico per interventi di incremento dell'efficienza energetica in edifici esistenti e in particolare per la trasformazione di edifici esistenti in "Edifici a Energia quasi Zero", interventi 1.E – art.4 comma 1, lettera e, di cui alle Regole Applicative per l'attuazione delle disposizioni del D.M. 16 febbraio 2016, per i lavori di "CONTRATTO DI APPALTO DEI LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DEL CORPO PALESTRA DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE "PERSOLINO-STROCCHI" DI VIA MEDAGLIE D'ORO, 92 - FAENZA (RA) – PROGETTO FINANZIATO CON I FONDI NEXTGENERATION E PNRR - MISSIONE 4– COMPONENTE 1 - INVESTIMENTO 3.3. CUI L00356680397202300012 - CUP J21B22000590006".

L'incarico prevede le seguenti fasi operative:

- **Fase 1: Diagnosi energetica ante Operam dell'edificio**
 - Analisi e verifica dei disegni architettonici dell'edificio al fine di ottenere informazioni sulla geometria.
 - Individuazione delle zone termiche più appropriate per effettuare le analisi di diagnosi.
 - Individuazione del profilo della presenza degli occupanti nell'edificio.
 - Individuazione di tutte le sorgenti interne di calore presenti nell'edificio e ipotesi di funzionamento temporale.
 - Modellazione dell'edificio nello stato di progetto mediante un software di calcolo valido per le diagnosi energetiche (SEAS, Edilclima o similare).
 - Implementazione delle caratteristiche costruttive di involucro esistenti (pareti, solai, pavimenti e finestre) ricavabile dalla documentazione storica dell'edificio.
 - Scelta del clima annuale di riferimento più appropriato; nel caso in cui non sia presente nei database ufficiali il file climatico (temperatura e umidità dell'aria esterna, velocità e direzione del vento, irraggiamento solare orizzontale diretto e diffuso) della zona di pertinenza, verrà individuato quello della località più vicina con condizioni climatiche simili a quella oggetto di analisi.
 - Calcolo energetico dell'edificio e delle varie zone tematiche considerando un periodo di tempo di 365 giorni (anno tipo).
 - Analisi e interpretazione dei primi risultati ottenuti (consumi energetici dei vari servizi presenti) del modello energetico.
- **Fase 2: consumi storici dell'edificio esistente**
 - Acquisizione e analisi dei dati storici di fatturazione energetica mediante le bollette energetiche (gas, energia elettrica e acqua) di almeno gli ultimi 3 anni.
 - Valutazione dei vecchi contratti di fornitura dell'energia.
 - Nel caso non fossero reperibili le informazioni storiche energetiche si valuterà un consumo mediante una valutazione Standard dell'edificio esistente.
 - Ripartizione dei consumi energetici, ove possibile in base ai diversi servizi energetici (climatizzazione invernale, climatizzazione estiva, produzione di acqua calda sanitaria, ventilazione meccanica, illuminazione artificiale, trasporto di persone o cose).
 - Stima degli indici di prestazione energetica per ogni servizio energetico dell'edificio ante operam (costruzione della baseline).
- **Fase 3: calibrazione del modello energetico dell'edificio esistente**
 - Confronto tra i risultati analitici ottenuti con il modello energetico di calcolo e i consumi energetici fatturati reali.
 - Taratura del modello di calcolo fino a che il confronto del punto precedenti siano paragonabili in una percentuale stimata nel 5% (nel caso la percentuale sia superiore al 5% si giustificheranno i parametri usati per la taratura).
- **Fase 4: proposta degli interventi migliorativi**
 - Sulla base del modello energetico di calcolo "tarato" saranno realizzate delle proposte di miglioramento energetico in relazione alla convenienza economica.
 - Per ogni proposta di intervento sarà il calcolo i seguenti indici: VAN, TR, TRA e IP.
 - Scelta della soluzione più conveniente sulla base degli indici del punto precedente.

Secondo l'Allegato 2 del D.lgs. 102/14, i criteri minimi che devono possedere gli audit (DE) di qualità sono di seguito riportati:

- a) basarsi su dati operativi relativi al consumo di energia aggiornati, misurati e tracciabili e (per l'energia elettrica) sui profili di carico;
- b) comprendere un esame dettagliato del profilo di consumo energetico di edifici o di gruppi di edifici, di attività o impianti industriali, ivi compreso il trasporto;
- c) ove possibile, basarsi sull'analisi del costo del ciclo di vita, invece che su semplici periodi di ammortamento, in modo da tener conto dei risparmi a lungo termine, dei valori residuali degli investimenti a lungo termine e dei tassi di sconto;
- d) proporzionati e sufficientemente rappresentativi per consentire di tracciare un quadro fedele della prestazione energetica globale e di individuare in modo affidabile le opportunità di miglioramento più significative.

Gli audit energetici consentono calcoli dettagliati e convalidati per le misure proposte in modo da fornire informazioni chiare sui potenziali risparmi. I dati utilizzati per gli audit energetici possono essere conservati per le analisi storiche e per il monitoraggio della prestazione.

La Diagnosi Energetica sarà riferita alla porzione di immobile da demolire e ricostruire e dovrà contenere una descrizione dettagliata del progetto post-operam, comprensiva degli interventi adottati atti al raggiungimento dei consumi caratteristici per gli edifici nZEB in conformità ai dettami del DM 26 giugno 2015.

2. Riferimenti normativi

- *DM 16 febbraio 2016 e Allegato* che disciplina il cosiddetto "Conto Termico"
- DLgs 102 del 4 luglio 2014 s.m.i.
- Direttiva europea 2012/27/UE
- Norma UNI CEI EN 16247-1 che detta l'iter per l'effettuazione di una corretta Diagnosi energetica
- DM 26 giugno 2015 Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici

3. Modalità di svolgimento

I tempi per la realizzazione delle varie fasi è ipotizzato (salvo imprevisti o richieste particolari) nei seguenti punti (ogni fase è propedeutica alla precedente)

- Fase 1: max 30 giorni (lavorativi)
- Fase 2: max 7 giorni (lavorativi)
- Fase 3: max 7 giorni (lavorativi)
- Fase 4: max 15 giorni (lavorativi)

Per ogni Fase sarà elaborato e consegnato una report tecnico (in formato cartaceo e digitale) indicante la metodologia e la procedura di calcolo utilizzata e i risultati ottenuti. Tutte le fasi saranno successivamente riportate in una relazione tecnica che costituirà l'elaborato finale della Diagnosi Energetica.

4. Condizioni e prescrizioni di ordine generale

Il professionista incaricato rimarrà obbligato a partecipare, a semplice richiesta degli uffici provinciali, alle riunioni, incontri, sopralluoghi, dagli stessi convocate per l'esame e la definizione congiunta degli aspetti specifici.

Allo stesso modo il professionista dovrà tenere gli opportuni contatti ed assumere le necessarie informazioni presso gli enti od organismi di riferimento.

Nell'ambito delle attività sopra descritte e in considerazione degli standard qualitativi necessari per l'espletamento del servizio, il tecnico affidatario, si impegna a:

- avvalersi di personale in possesso di idonee abilitazioni;
- operare solamente in condizioni di sicurezza per il personale e per la strumentazione;
- acquisire tutte le basi cartografiche e/o visure necessarie per lo svolgimento dell'incarico;

- sostenere tutti gli eventuali oneri aggiuntivi (diritti di segreteria, bolli, viaggi, spese di cancelleria e quant'altro) necessari per la redazione, stesura e consegna degli elaborati di cui sopra;
- presentare alla Provincia gli elaborati di che trattasi, per il preventivo nulla-osta e/o eventuale modifica e/o integrazione, da apportarsi prima della registrazione.

5. Elaborati da produrre

Tutti gli elaborati, completi di ogni allegato, dovranno essere forniti in n. 3 copie su carta firmate in originale, in formato elettronico firmato digitalmente e in formato elettronico editabile tramite file aventi estensioni .doc, .xls .pdf e file di software impiantistici specifici.