

Allegato D: Disciplinare tecnico (Art. 19 Regolamento)

***Servizio di controllo degli Attestati di Prestazione
Energetica (DPR n. 75/2013 – L.R. n. 32/2015, modificata dalla
L.R. n. 50/2017)***

* * * * *

**SCHEMA DI DISCIPLINARE TECNICO
(ART. 19 DEL REGOLAMENTO DEL
SERVIZIO/LINEE GUIDA)**

1. Scopo.

Il presente disciplinare tecnico ha lo scopo di definire le modalità ed i termini dei controlli previsti nel ***Regolamento del servizio/linee guida***. Esso va a dettagliare, ove necessario, i controlli da effettuare, nonché le modalità di controllo che non sono esplicitate nel Regolamento/linee guida.

Detti controlli sono effettuati dalla Provincia direttamente o da organismi di controllo esterni appositamente incaricati. Pertanto nel prosieguo del presente documento quando viene richiamata la Provincia si intenderà indifferentemente la Provincia o l'organismo esterno.

2. Controlli amministrativi.

I controlli amministrativi si distinguono in due tipologie:

- Controllo documentale sul possesso dei requisiti dei certificatori;
- Controlli preliminari sugli APE trasmessi.

2.1 Controllo possesso requisiti.

La Provincia provvederà a verificare la presenza delle iscrizioni ed attestazioni previste dal DPR 75/2013 nonché dal DM 26-06-2015, ed eventualmente chiedere documentazione integrativa ai professionisti.

2.2 Controlli preliminari sugli APE trasmessi.

I controlli amministrativi preliminari consistono in una verifica della completezza dei documenti previsti nel Regolamento/linee guida, quali: presenza del pagamento della tariffa e correttezza dell'importo pagato, presenza degli allegati obbligatori, presenza dei dati identificativi ecc.

3. Controllo di primo livello.

Nel primo livello di controllo la Provincia provvederà a:

- Verificare la correttezza del libretto di impianto per la climatizzazione, allegato all'APE ai sensi dell'art. 6, comma 5 del D.lgs 192/2005 e ss.mm.ii., e segnatamente provvederà a verificare:
 - Il corretto riferimento del Libretto di impianto per la climatizzazione all'unità immobiliare oggetto di certificazione;
 - La presenza e coincidenza di tutti i servizi energetici con i dati dell'APE.
- La completezza dell'attestato in tutte le sue parti obbligatorie:
 - I dati generali;
 - Le raccomandazioni;
 - La dichiarazione di indipendenza;
 - I riferimenti al sopralluogo e dati di ingresso;
 - L'indicazione del software utilizzato.
- La verifica della coerenza dei dati principali riportati nell'APE:
 - La coerenza del rapporto superficie disperdente e volume lordo riscaldato. Si provvederà in particolare a verificare che il rapporto S/V sia contenuto entro intervalli tipici con riferimento ai valori medi territoriali calcolati in maniera dinamica con l'acquisizione di nuovi dati e riferiti alla tipologia di immobile a cui l'APE si riferisce. Tutti gli APE che presentano valori fuori dai valori tipici saranno sottoposti ad un approfondimento di indagine, con dati pubblici o con specifiche visure catastali;
 - La coerenza dei gradi giorno del comune di ubicazione dell'immobile e con la verifica di eventuali aree comunali con gradi giorno differenziati, in virtù delle disposizioni di cui al DPR 412/1993. A tale proposito si verificherà l'altimetria di ubicazione e la coerenza geografica dei dati dell'APE con quelli catastali;
 - La corretta destinazione d'uso dell'immobile in riferimento alle categorie catastali;
 - La presenza di tutti i fattori che determinano la classe energetica e le prestazioni energetiche del fabbricato (superfici disperdenti, opache e trasparenti, ponti termici, servizi energetici ecc.);
 - La coerenza degli interventi contenuti nelle raccomandazioni, commisurata alla media dei dati a queste riferite, per interventi tipici e ricorrenti. Tutti gli APE che presentano valori fuori dai valori tipici saranno sottoposti ad un approfondimento di indagine, con analisi informatizzata del file xml corrispondente.

4. Controllo di secondo livello.

Il **secondo livello di controllo**, finalizzato alla verifica di congruità, anche numerica, dei

principali indicatori di efficienza energetica, sia in termini di dati di base utilizzati, sia in termini di verifica dei risultati dei calcoli energetici riportati negli attestati si basa sul file XML esteso trasmesso dai certificatori, integrato da alcuni dati aggiuntivi da richiedere ai certificatori stessi.

Oltre ai dati previsti nel Regolamento del servizio/linee guida, andrà richiesta la data dell'ultimo intervento edilizio riguardante l'efficienza energetica dell'immobile, per poi procedere ai controlli preliminari e al calcolo del punteggio di non conformità come di seguito riportato.

4.1 Controlli preliminari.

I controlli preliminari sono mirati a verificare se sono state rispettate le procedure di cui al DM 26-06-2015, come prescritto dall'art. 6 del D.lgs 192/2005 e ss.mm.ii., in particolare:

- Verifica dei requisiti di cui all'art. 6 comma 4, del D.lgs 192/2005 e ss.mm.ii., per APE riferiti a più unità immobiliari;
- Coerenza dei servizi energetici rilevati dalla documentazione trasmessa;
- Introduzione di tutti i servizi energetici previsti dalla legge nel calcolo;
- Verifica di coerenza dei parametri standard dell'edificio di riferimento e del corrispondente indice di prestazione energetica;
- Verifica di coerenza ed attendibilità dei fattori che determinano la classe energetica e le prestazioni energetiche del fabbricato (superfici disperdenti, opache e trasparenti, ponti termici, servizi energetici ecc.).

4.2 Punteggi di non conformità.

I punteggi di non conformità sono assegnati in base alla percentuale di scostamento dei parametri di riferimento dalla media dei valori riportati negli APE trasmessi a partire dall'entrata in vigore del sistema di controlli e nell'arco temporale dei precedenti 36 mesi (se disponibili).

I parametri di riferimento sono riportati nella tabella che segue:

Pos.	PARAMETRI	SIMBOLO
1	Rapporto di forma	S/V
2	Trasmittanza superfici opache (verticali, orizzontali, inclinate)	U _o
3	Trasmittanza superfici vetrate	U _w
4	Trasmittanza lineica ponti termici (finestre, interpiano, balconi, angoli, pilastri, ecc.)	ψ _l
5	Trasmittanza periodica	YIE
6	Indice della prestazione energetica non rinnovabile	EP _{gl,nren}
7	Indice della prestazione energetica globale	EP _{gl}
8	Indice della prestazione energetica rinnovabile	EP _{ren}
9	Indice di prestazione energetica se nuovo	EP _{gl nrenN}
10	Indice di prestazione termica utile per la climatizzazione invernale dell'edificio	EP _{H,nd}

11	Indice di prestazione termica utile per la climatizzazione estiva dell'edificio	EPC,nd
12	Indice di prestazione globale non rinnovabile dell'edificio di riferimento in condizioni standard	EPgl,nren,rif,standard
13	Area solare equivalente estiva per unità di superficie utile	Asol,est/A sup utile
14	Riflettanza solare	RS
15	Rendimento medio stagionale per la climatizzazione invernale	η_H
16	Rendimento medio stagionale per la climatizzazione estiva	η_C
17	Rendimento medio stagionale per la produzione ACS	η_W
18	Fabbisogno di energia primaria non rinnovabile per la climatizzazione invernale	EPH,nren
19	Fabbisogno di energia primaria non rinnovabile per la climatizzazione estiva	EPC,nren
20	Fabbisogno di energia primaria non rinnovabile per la climatizzazione per la produzione di ACS	EPW,nren
Pos.	PARAMETRI	SIMBOLO
21	Fabbisogno di energia primaria non rinnovabile per la climatizzazione per la ventilazione	EPV,nren
22	Fabbisogno di energia primaria non rinnovabile per la climatizzazione per l'illuminazione artificiale	EPL,nren
23	Fabbisogno di energia primaria non rinnovabile per la climatizzazione per trasporto di persone o cose	EPT,nren
24	Emissioni di CO2	CO2

Nota 1: Nei calcoli dei punteggi di non conformità sono considerati i valori minimi e massimi di tutti i parametri non unici all'interno del singolo APE (Es: UoMin-UoMax, ψ_{lMin} - ψ_{lMax} , ecc., con ovvio significato dei simboli).

Gli immobili sono raggruppati per vetustà, in base alla data disponibile dell'ultimo intervento edilizio realizzato, secondo le seguenti classi:

- Classe V1 Ante 1975;
- Classe V2 1975-1993;
- Classe V3 1993-2005;
- Classe V4 2005-2011 (DLGS 28);
- Classe V5 2011-2015 (DLGS 28);
- Classe V6 > 2015.

Qualora le unità immobiliari sorteggiate in una classe di vetustà siano inferiori a 10, vengono accorpate con la classe di vetustà adiacente, superiore o inferiore, con numero minore di unità immobiliari estratte.

Per ogni classe di vetustà, sono calcolati gli scostamenti dalla media dei parametri di riferimento, secondo la seguente formula:

$$(1) SP_{ij} = |P_{ij} - P_{im}|/P_{imax};$$

i = ***i-esimo*** parametro (con i che va da 1 al numero di parametri analizzati, tenendo conto della ***nota 1***);

j = ***j-esimo*** APE in esame (con j che va da 1 a numero APE in esame – numero APE sorteggiati nella classe di vetustà);

SP_{ij} = scostamento del parametro i -esimo dell'APE j -esimo (in esame); P_{ij} = parametro i -esimo dell'APE j -esimo (in esame);

P_{im} = valore medio del parametro i -esimo;

P_{imax} = valore massimo del parametro i -esimo, tra tutti gli APE in esame.

Per ciascun parametro si assegna un punteggio parziale di non conformità, dato dalla seguente formula:

$$(2) NcP_{ij} = SP_{ij} * W_{ij},$$

dove

NcP_{ij} = punteggio parziale di non conformità del parametro i -esimo dell'APE j -esimo (in esame);

W_{ij} è il peso assegnato al parametro i -esimo, nella valutazione dell'APE j -esimo.

Detto peso è posto pari $EP_{gl,nren,rif,standard-j}/EP_{gl,nren-j}$ (rapporto tra indice di prestazione globale non rinnovabile dell'edificio di riferimento in condizioni standard e indice di prestazione energetica non rinnovabile, riferiti all'APE j -esimo (cioè all'unità immobiliare in esame)).

Al fine di tenere conto dei valori assoluti degli scostamenti dalla media calcolati con la formula (1), detto coefficiente, dopo la prima fase di acquisizione di dati, sarà eventualmente revisionato per essere normalizzato, rapportandolo ad altri indicatori (differenza tra il valore massimo ed il valore minimo, del medesimo parametro all'interno dell'APE in esame, valori medi rilevati per classe di vetustà, ecc.).

Da questa si calcola un valore del punteggio di non conformità assoluto, dato da:

$$VaNc_j = \text{Somatoria } (NcP_{ij}).$$

$VaNc_j$ = valore del **punteggio di non conformità** assoluto dell'APE j -esimo

Per ogni sorteggio, al termine del calcolo dei punteggi di non conformità, viene stilata la graduatoria degli APE con punteggio di non conformità crescente: il valore soglia è fissato al 50° percentile della graduatoria.

L'assenza nei calcoli di elementi disperdenti, per APE con rapporto $EP_{gl,nren}/EP_{gl,nren,rif,standard}$ inferiore a 1, determina un aumento di 15 posizioni in graduatoria.

Sono soggetti al controllo di 3° livello gli APE fino al 43° percentile del totale degli APE sorteggiati, con un minimo di 60 APE per anno.

Sono soggetti a richiesta di chiarimenti gli APE dal 43° percentile al 50° percentile, del totale degli APE sorteggiati. Sono altresì soggetti a richiesta di chiarimenti gli APE che non riportano parametri di elementi disperdenti che influenzano il calcolo della classe energetica, come ad esempio i ponti termici.

5. Controllo di terzo livello.

Il controllo di terzo livello prevede tre fasi:

- Preistruttoria;
- Controllo in situ;
- Post istruttoria.

5.1 Preistruttoria.

Nella fase preistruttoria si provvederà a richiedere al certificatore la documentazione di cui all'Art. 7 del Regolamento/linee guida. Detta documentazione sarà analizzata per verificarne la corrispondenza e la coerenza con i dati informatizzati nel file XML:

- Superfici disperdenti e volumi;
- Caratteristiche termiche e conformazione delle stratigrafie e dei ponti termici;
- Caratteristiche dei servizi energetici presenti (rendimenti, posizione, tipologia, ecc.);
- Orientamento dell'edificio ed ombreggiamenti;
- Altri elementi ritenuti utili ai fini del controllo in

situ. Al termine dell'analisi viene redatto il *piano dei controlli*.

5.3 Controllo in situ.

Il controllo in situ sarà mirato alla misurazione e verifica dei parametri e degli elementi edilizi- impiantistici, analizzati nella fase preistruttoria e riportati nel piano dei controlli.

Il professionista incaricato provvederà ad effettuare i controlli mediante idonea strumentazione e se necessario potrà disporre ulteriori accertamenti anche con metodi distruttivi, e con il prelievo di materiali da sottoporre ad eventuale analisi di laboratorio, fermo restando il ripristino degli elementi indagati.

Al termine del controllo viene redatto apposito verbale di ispezione da sottoporre alla presa visione della controparte (professionista, costruttore, proprietario ecc.).

5.4 Post istruttoria.

Nella fase post istruttoria, il controllore dovrà provvedere alla elaborazione dei dati rilevati ed a definire l'esito del controllo mediante relazione asseverata a cui sono allegati il verbale o i verbali di ispezione

L'esito del controllo andrà inviato all'autorità competente per gli adempimenti di conseguenza.

In caso di controversie il controllore dovrà provvedere al deposito della relazione presso il tribunale di competenza mediante giuramento. A tale relazione andranno allegati tutti i documenti prodotti nelle varie fasi del controllo, a partire dalle verifiche di primo livello riferite all'APE in esame.

5.5 Criteri per la determinazione dell'esito finale dei controlli.

L'esito finale dei controlli si considera positivo quando i parametri e gli elementi edilizi-impiantistici sottoposti a controllo presentino scostamenti non superiori al 10% rispetto ai parametri riportati nell'Attestato di Prestazione Energetica. In caso di scostamento superiore si provvederà a richiedere chiarimenti al professionista redattore dell'APE che potrà presentare le proprie controdeduzioni.

Queste dovranno essere valutate e discusse in contraddittorio e qualora necessario dovrà essere disposto un supplemento di indagini conoscitive anche mediante ulteriore sopralluogo presso l'unità immobiliare oggetto dell'APE in esame.