



# IL FOGLIO

Autorizzazione del Tribunale di Treviso n. 454 del 07/08/1980

RIVISTA TECNICA

COLLEGIO GEOMETRI E GEOMETRI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI TREVISO

**APRILE 2026**

*Anno **XLI**  
n. **548***

**Organo Ufficiale del Collegio Geometri  
e Geometri Laureati della provincia di Treviso**

Autorizzazione del Tribunale di Treviso n. 454 del 07/08/1980

**PRESIDENTE**

Geom. Bruno Lorenzon

**DIRETTORE RESPONSABILE**

Dott. Geom. Alberto Varago

**COMPONENTI DELLA REDAZIONE  
CHE HANNO COLLABORATO  
ALLA STESURA DI QUESTO NUMERO:**

Geom. Massimo Cattarossi

Geom. Fiorenzo Dall'Ava

Geom. Paolo Gazzola

Dott. Geom. Gabriele Perencin

**FOTO DI COPERTINA:**

***"Monumento al Soldato d'Italia"***

*(La marcia per raggiungere la frontiera)*

Pederobba (TV)

Foto del Geom. Massimo Somnavilla



**APRILE - Sommario**

**VITA DEL COLLEGIO:**

Aggiornamento Albo Professionale .....	pag. 3
Aggiornamento Registro dei Praticanti .....	pag. 4
Editoriale .....	pag. 5

**AMBIENTE E TERRITORIO - MONOTEMATICO**

Relazione legge 10: come si fa, quando è obbligatoria, come cambia con i requisiti minimi 2025 .....	pag. 6
--	--------

I testi e l'elaborazione, anche se redatti con scrupolosa attenzione, non possono portare specifiche responsabilità per involontari errori e inesattezze.

**CONSIGLIO DIRETTIVO**  
**DEL 27 MARZO 2026**

**AGGIORNAMENTO ALBO PROFESSIONALE**

**CANCELLAZIONE PER DIMISSIONI n. 1**

Geom. **ELSA BIANCARDO** di Susegana

n. 3771

S'informa altresì:

che in data 21.03.2026, è deceduto il Geometra (nonché Architetto) **Mario De Lazzari** di Mogliano Veneto, iscritto all'Albo Professionale di questo Collegio dal 22.01.1986 al 10.04.1997 con il n. 2238 di posizione (e precedentemente dal 1967 presso Collegio di Venezia).



Aggiornamento  
Albo Professionale

**CONSIGLIO DIRETTIVO**  
**DEL 27 MARZO 2026**

**AGGIORNAMENTO REGISTRO DEI PRATICANTI**

**ATTESTAZIONI DI COMPIUTA PRATICA n. 6**

Tirocinante **BOF TOMMASO** di Castalcucco  
Data di assolvimento 05/02/2026

Tirocinante **BRAMBULLO DIEGO** di Castelfranco Veneto  
Data di assolvimento 19/03/2026

Tirocinante **CATARIN ALESSANDRO** di Casale sul Sile  
Data di assolvimento 11/03/2026

Tirocinante **FRIARGIU CHRISTIAN** di Pederobba  
Data di assolvimento 24/03/2026

Tirocinante **DAMETTO MANUEL** di Asolo  
Data di assolvimento 16/03/2026

Tirocinante **GAIOTTO LORENZO** di Crocetta del Montello  
Data di assolvimento 09/03/2026

**CANCELLAZIONE PER TRASFERIMENTO PRESSO ALTRO COLLEGIO n. 1**

Tirocinante **ADRIANI TIMOTHY** di Piombino Dese (PD)  
Cambio Dante Pratica con studio in provincia di Padova



Aggiornamento  
Registro dei Praticanti

Presidente del Collegio Geometri e Geometri Laureati della provincia di Treviso

**SCUOLA, ORIENTAMENTO E PROFESSIONE:  
UN ANNO DA RICORDARE**

L'Istituto **CAT "Marco Casagrande"** di Pieve di Soligo ha consegnato al **Collegio Geometri e Geometri Laureati della provincia di Treviso** un riconoscimento per il supporto offerto durante questo anno scolastico.

Un ringraziamento che accogliamo con grande soddisfazione, perché testimonia il valore della collaborazione tra scuola, professione e territorio.

La Commissione Giovani e Scuola chiude l'anno con numeri importanti:  
**63 classi di scuola media incontrate**  
**1.320 studenti coinvolti.**

Risultati che non nascono per caso, ma sono il frutto di **quattro anni di lavoro assiduo, costante e appassionato** portato avanti da alcuni componenti della Commissione Giovani e Scuola, che hanno dedicato tempo, energie e competenze per costruire un dialogo sempre più forte con gli istituti scolastici del territorio.

Un percorso fatto di orientamento, confronto e passione, con l'obiettivo di far conoscere ai ragazzi la figura del geometra e le opportunità che questa professione può offrire. Grazie all'Istituto "Marco Casagrande" e a tutti i Colleghi che hanno contribuito a questo importante risultato.

**Investire sui giovani significa costruire il futuro della professione.**



*Il Presidente  
Geom. Bruno Lorenzon*



*Consegna riconoscimenti presso l'Istituto "Marco Casagrande" di Pieve di Soligo (TV)*

## RELAZIONE LEGGE 10: COME SI FA, QUANDO È OBBLIGATORIA, COME CAMBIA CON I REQUISITI MINIMI 2025

### Guida alla corretta redazione della relazione legge 10 con focus sulle novità introdotte dal D.M. Requisiti Minimi 2025 con esempio PDF

Con il D.M. 28/10/2025, la relazione tecnica Legge 10 assume un ruolo più articolato rispetto al passato. Essa non si limita più a descrivere gli interventi progettuali, ma diventa un elaborato tecnico più strutturato, finalizzato a:

- motivare le **scelte progettuali adottate**;
- documentare le **verifiche tecnico-prestazionali** richieste dalla normativa;
- giustificare, ove necessario, la **mancata adozione di soluzioni migliorative sotto il profilo energetico**.

Ne deriva una relazione tecnica più completa e argomentata, che assume una funzione centrale nella dimostrazione della conformità del progetto ai nuovi requisiti prestazionali previsti dalla normativa.

Per progettisti, direttori dei lavori, imprese e tecnici della PA, la novità è molto concreta: non basta più compilare lo schema tradizionale della "Legge 10", ma occorrerà integrarlo con dati e asseverazioni ulteriori ogni volta che l'intervento ricade nelle nuove fattispecie introdotte dal decreto.

In questo articolo, forniamo una guida dettagliata alla redazione della relazione tecnica di progetto con un focus sulle disposizioni del D.M. 28/10/2025 operative dal 3 giugno 2026.

#### Che cos'è la relazione tecnica ex legge 10?

La relazione tecnica, conosciuta anche come relazione legge 10 o relazione energetica, è un **documento tecnico-descrittivo** che descrive le **prestazioni energetiche** dell'edificio e dei relativi impianti, con particolare attenzione alle **dispersioni termiche**.

Introdotta originariamente dall'articolo 28 della Legge 10/1991 e disciplinata dal D.Lgs. 192/2005, la relazione costituisce uno strumento essenziale per la progettazione energetica.

Il D.Lgs. 192/2005 prevede all'articolo 8 che i progettisti, nell'ambito delle rispettive competenze (impiantistiche, termotecniche, elettriche e illuminotecniche), inseriscano i calcoli e le verifiche previste dalla legge nella **relazione tecnica di progetto** attestante la rispondenza alle **prescrizioni per il contenimento del consumo di energia degli edifici**.

La relazione tecnica deve essere redatta secondo gli schemi di riferimento indicati dal

D.M. 26/06/2015 e rispettare i requisiti minimi stabiliti dalla normativa vigente.

Include i dati tecnici e costruttivi dell'edificio e degli impianti, fungendo da guida per tutte le verifiche energetiche da soddisfare prima dell'avvio dei lavori.

#### Schemi di riferimento per la compilazione della relazione tecnica

Con il D.M. 26/06/2015 vengono definiti **3 schemi di riferimento** per la **compilazione della relazione tecnica di progetto ex legge 10**, in funzione delle diverse tipologie di lavori:

- nuove costruzioni, ristrutturazioni importanti di primo livello, edifici ad energia quasi zero;
- riqualificazione energetica e ristrutturazioni importanti di secondo livello, costruzioni esistenti con riqualificazione dell'involucro edilizio e di impianti termici;
- riqualificazione energetica degli impianti tecnici;



Gli schemi, con le dovute differenze date dalle diverse tipologie di intervento, contengono le informazioni minime necessarie per accertare l'osservanza delle norme vigenti da parte degli organismi competenti:

- informazioni generali;
- fattori tipologici dell'edificio;
- parametri climatici della località;
- dati tecnici e costruttivi dell'edificio e delle relative strutture;
- dati relativi agli impianti (impianti termici, fotovoltaici, solari termici, di illuminazione, ecc.);
- principali risultati dei calcoli (involucro edilizio e ricambio d'aria, indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva, per la produzione di acqua calda sanitaria, la ventilazione e l'illuminazione);
- elementi specifici che motivano deroghe a norme vigenti;
- documentazione allegata;
- dichiarazione di rispondenza.

### Quando è obbligatorio produrre la relazione legge 10?

La relazione legge 10 è **obbligatoria** per i seguenti interventi:

- nuova costruzione;
- demolizione e ricostruzione;
- ampliamento e recupero;
- ristrutturazione importante di I e II livello;
- riqualificazione energetica di involucro;
- ristrutturazione di impianto termico;
- installazione di nuovo impianto termico;
- sostituzione del generatore di calore.

L'obbligo non è previsto nei seguenti casi di **tinteggiatura esterna** o di **manutenzione ordinaria di sostituzione dei serramenti** o su **impianti termici esistenti**.

In sostituzione della relazione tecnica può essere resa **una dichiarazione dell'impresa esecutrice**, per la **sostituzione dei serramenti**:

- nel caso di riqualificazione energetica con superficie disponibile inferiore al 25%;
- in presenza di chiusure oscuranti o di tipologie di superfici trasparenti per le quali risulti soddisfatta la verifica del valore del fattore di trasmissione solare totale.

In tali casi la dichiarazione sostitutiva deve contenere i seguenti valori:

- trasmittanza termica;
- permeabilità all'aria;
- fattore di trasmissione solare totale.

Non è previsto l'obbligo di relazione ex legge 10 per gli interventi di **sostituzione del generatore di calore**, se il nuovo generatore ha una potenza inferiore a 50 kW e non viene effettuato un cambio di combustibile o di tipologia di generatore.

Nel caso di interventi che riguardino le **pompe di calore**, l'obbligo non è previsto se la potenza termica è inferiore a 15 kW.

Sono esclusi dall'obbligo di presentare la Relazione ex Legge 10:

- gli edifici tutelati (D.Lgs. 42/2004);
- gli edifici industriali e artigianali quando riscaldati da reflui di processo produttivo;
- gli edifici rurali non residenziali senza impianto;
- gli edifici inagibili o collabenti;
- i fabbricati isolati con superficie utile minore di 50 metri quadri;
- gli edifici non compresi nelle categorie del D.P.R.412/1993 (box, cantine...);
- gli edifici adibiti a luoghi di culto o attività religiose.

### Cosa attesta e chi la redige?

La relazione tecnica ex legge 10 attesta che il progetto rispetta le prescrizioni sul contenimento dei consumi energetici degli edifici e dei loro impianti termici. Deve essere redatta da un **professionista abilitato**, come ingegnere, architetto, geometra o perito edile, e consegnata prima dell'inizio dei lavori, in particolare per gli edifici di nuova costruzione.

L'articolo 8 del D.Lgs. 192/2005 definisce gli **obblighi documentali per la progettazione energetica degli edifici**. Secondo i commi 1 e 2, il progettista deve inserire nella relazione tecnica di progetto tutti i calcoli e le verifiche necessari a dimostrare la conformità del progetto alle prescrizioni sul contenimento dei consumi energetici degli edifici e dei relativi impianti.

La relazione deve essere depositata dal **proprietario o dal soggetto titolare** presso le amministrazioni competenti, in doppia copia, contestualmente alla dichiarazione di inizio lavori o alla richiesta del titolo abilitativo (CILA/SCIA o richiesta del permesso di costruire).

Questo adempimento non è solo obbligatorio per legge, ma è anche fondamentale per accedere correttamente ai bonus edilizi e agli incentivi fiscali previsti per gli interventi di riqualificazione energetica.

Questi obblighi non si applicano per l'installazione di pompe di calore fino a 15 kW, alla sostituzione di generatori di calore inferiori a 50 kW o ad impianti complessi come reti di distribuzione gas ad alta portata, impianti ospedalieri a gas medicali o sistemi con canne fumarie collettive ramificate. La conformità delle opere realizzate rispetto al progetto e alla relazione tecnica, insieme all'attestato di qualificazione energetica dell'edificio come realizzato, deve essere **asseverata dal direttore dei lavori** e presentata al Comune di competenza contestualmente alla **dichiarazione di fine lavori**, senza alcun onere aggiuntivo per il committente.

In assenza di tale documentazione asseverata, la dichiarazione di fine lavori risulta inefficace a qualsiasi titolo.

### Obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili

L'art. 26 del D.Lgs. 199/2021 stabilisce che il progettista è tenuto a inserire nella **relazione tecnica** tutti i calcoli e le verifiche relativi al rispetto degli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili.

I dati riportati nella relazione depositata nell'ambito del procedimento per il rilascio del titolo abilitativo e il rispetto dell'obbligo possono essere oggetto di controlli da parte dei Comuni nonché di ulteriori controlli stabiliti in appositi provvedimenti adottati dalle Regioni.

Resta infine ferma la possibilità di controlli successivi, sia da parte dei Comuni sia nell'ambito dei sistemi di verifica eventualmente disciplinati dalle Regioni ai sensi dell'art. 26 del D. Leg.vo 199/2021, comma 7.

### Una copia della relazione è trasmessa al GSE.

Nel caso sia impossibile **tecnicamente o economicamente** assolvere ai nuovi obblighi, il professionista tecnico deve indicare nella relazione tecnica "ex legge 10" la **non fattibilità** di tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili. Se la relazione non è dovuta, il progettista dimostra l'impossibilità di osservare le prescrizioni normative in una **comunicazione al Comune**. Saranno i Comuni a individuare le modalità per la trasmissione di tali informazioni.

Nei casi di impossibilità tecnica o di non convenienza economica di ottemperare all'obbligo per gli **edifici nuovi o per gli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazione importante di primo livello**, è fatto obbligo di ottenere un **valore di energia primaria non rinnovabile**, calcolato per la somma dei servizi di climatizzazione invernale, climatizzazione estiva e produzione di acqua calda sanitaria (EP H,C,W, nren), inferiore al valore di energia primaria non rinnovabile limite (EPH, C, W, nren, limite) calcolato secondo quanto previsto in relazione ai servizi effettivamente presenti nell'edificio di progetto.

### Qual è la differenza tra Relazione tecnica e APE?

A differenza dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE), che certifica **lo stato reale dell'immobile**, la relazione legge 10 rappresenta un documento progettuale, finalizzato a pianificare e dimostrare la conformità agli standard energetici prima della realizzazione o riqualificazione dell'edificio.

### Relazione legge 10: quando si rischiano sanzioni?

Il professionista qualificato che rilascia la relazione tecnica compilata senza il rispetto degli schemi e delle modalità stabilite nel D.Lgs. 192/05 di cui all'articolo 8, comma 1 e 1-bis, o un attestato di prestazione energetica degli edifici senza il rispetto dei criteri e delle metodologie di cui all'articolo 6, è punito con una sanzione amministrativa da 700 € a 4200 €. Per evitare di trovarti in situazioni spiacevoli, ti consiglio di affidarti ad un software professionale per la certificazione energetica che ti guida passo dopo passo nella compilazione di tutta la modulistica che ti occorre, sempre in linea con la normativa vigente.

### Relazione tecnica energetica: cosa cambia con i requisiti minimi 2025?

Per comprendere la reale portata delle novità introdotte dal D.M. 28/10/2025, è utile mettere a confronto la disciplina della relazione tecnica e della conformità delle opere al progetto prevista dal nuovo decreto con quella attualmente in vigore nel D.M. 26/06/2015, che continua ad applicarsi fino al **3 giugno 2026**.

Da una lettura comparata delle due disposizioni emerge che l'impostazione generale rimane in gran parte invariata, ma il nuovo decreto introduce alcune integrazioni e chiarimenti operativi che incidono soprattutto sulla **gestione documentale** e su alcuni casi specifici di intervento.

Sia nella normativa attuale che nel nuovo decreto resta fermo il principio secondo cui il progettista deve inserire nella relazione tecnica tutti i calcoli e le verifiche energetiche previste dalla normativa, al fine di attestare la conformità del progetto alle prescrizioni relative al contenimento dei consumi energetici degli edifici e degli impianti termici.

Allo stesso tempo, il D.M. 28/10/2025 – aggiornando in maniera significativa i requisiti minimi e le metodologie di calcolo – comporta cambiamenti sostanziali della compilazione della Relazione Tecnica, pur in assenza di nuovi schemi ministeriali ufficiali.

Rimandando per un resoconto più dettagliato al focus sui requisiti minimi 2025, segnaliamo che il D.M. 28/10/2025 introduce:

- modifiche dei parametri dell'**edificio di riferimento**;
- passaggio all'utilizzo delle **superfici esterne lorde** per le verifiche sull'involucro;
- **la valutazione puntuale dei ponti termici per l'edificio di riferimento**: per gli edifici di nuova costruzione e per le ristrutturazioni importanti di primo livello, i parametri dell'edificio di riferimento cambiano. Viene introdotta la considerazione dei ponti termici attraverso le trasmittanze termiche lineiche (aggancio balcone, davanzale, spalla, architrave e cassonetto serramento);
- **la rimodulazione dei limiti del coefficiente globale di scambio termico (H'T)**: vengono differenziati i valori massimi ammissibili del coefficiente H'T tra edifici nuovi e quelli sottoposti a ristrutturazione importante di primo livello. Per i calcoli funzionali a queste verifiche, diventa obbligatorio utilizzare le **superfici esterne lorde**;
- modifiche alle **ristrutturazioni importanti di secondo livello**: per questa categoria di interventi viene **eliminata la verifica** rispetto al valore massimo ammissibile del coefficiente globale di scambio termico H'T. Tuttavia, la verifica della trasmittanza termica limite dovrà essere comprensiva dei ponti termici (valutati su 11 tipologie differenti);
- **nuovi requisiti per le pompe di calore e le macchine frigorifere**: vanno considerate le prescrizioni contenute nei relativi regolamenti di prodotto emanati ai sensi della Direttiva n. 2009/125/EC e del Regolamento n.2017/1369/UE (Direttiva Ecodesign);
- **sistemi BACS (Building Automation and Control Systems)**: gli edifici non residenziali dotati di impianti termici con potenza nominale superiore a 290 Kw devono essere obbligatoriamente dotati di sistemi di automazione e regolazione di classe B o superiore, a condizione che il tempo di ritorno dell'investimento sia inferiore a 6 anni;
- **mobilità elettrica**: sono previsti obblighi specifici per l'installazione di infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici. Per i nuovi edifici residenziali (o sottoposti a ristrutturazione importante) con oltre 10 posti auto, è obbligatoria la predisposizione delle canalizzazioni per tutti i posti. Obblighi ancora più stringenti, che includono l'installazione effettiva dei punti di ricarica, sono previsti per gli edifici non residenziali.

## Integrazione delle informazioni nella relazione

Una delle prime novità introdotte dal D.M. 28/10/2025 riguarda la gestione della relazione tecnica in attesa dell'aggiornamento dello schema ufficiale.

**Il D.M. 28/10/2025 specifica che tutte le informazioni non ancora previste dal modello vigente devono essere allegate dal progettista alla relazione tecnica.**

Si tratta di un chiarimento operativo assente nel precedente D.M. 26/06/015, che implica che, fino all'aggiornamento ufficiale dei modelli, i progettisti dovranno integrare autonomamente la documentazione progettuale con i dati aggiuntivi richiesti dalla nuova normativa.

## Sostituzione dei generatori di calore: una precisazione importante

Per quanto riguarda gli interventi di sostituzione dei generatori di calore di piccola potenza, la disciplina di base resta la stessa. Anche nel nuovo decreto viene ribadito che, nel caso di generatori con potenza nominale inferiore alla soglia prevista dall'art. 5 comma 2 lett.g. del D.M. 37/2008 (sostituzione di generatori di calore inferiori a 50 kW o dotati di canne fumarie collettive ramificate, o impianti relativi a gas medicali per uso ospedaliero e simili, compreso lo stoccaggio), l'obbligo di redazione della relazione tecnica sussiste solo se l'intervento comporta un cambio di combustibile o di tipologia di generatore. In caso di sostituzione del generatore di calore la relazione deve contenere anche l'asseverazione da parte del progettista o dei progettisti, di quanto previsto dai punti 9 e 10 del paragrafo 2.3. ovvero:

- **entro 180 giorni (3 giugno 2026)** dalla pubblicazione del presente decreto gli edifici non residenziali dotati di impianti termici con potenza nominale superiore a **290 kW** devono essere dotati di sistemi di automazione e regolazione degli edifici (**BACS**) con classe di **efficienza B o superiore**, come definita dalla norma UNI EN ISO 52120-1 e successive modifiche o integrazioni, a condizione che la loro installazione sia tecnicamente realizzabile e garantisca, al netto di qualunque incentivo o beneficio fiscale, un tempo di ritorno semplice inferiore a 6 anni. **La mancata installazione di tali sistemi per effetto delle condizioni suddette è debitamente motivata dal progettista nella relazione tecnica di cui al paragrafo 2.2.;**
- in caso di sostituzione del generatore di calore, gli stessi devono essere dotati di dispositivi autoregolanti che controllino separatamente la temperatura in ogni vano o, ove giustificabile, in una determinata zona riscaldata o raffrescata dell'unità immobiliare, a condizione che la loro installazione sia tecnicamente realizzabile e garantisca, al netto di qualunque incentivo o beneficio fiscale, un tempo di ritorno semplice inferiore a 6 anni. Anche in questo caso **la mancata installazione di tali dispositivi per effetto delle condizioni suddette è debitamente motivata dal progettista nella relazione tecnica di cui al paragrafo 2.2, ove prevista.**

## Verifica della conformità delle opere

Per quanto riguarda gli adempimenti relativi alla verifica della conformità delle opere realizzate rispetto al progetto, non emergono variazioni sostanziali. Sia la normativa vigente sia il nuovo decreto continuano infatti a rinviare alle disposizioni dell'articolo 8, comma 2, del D.Lgs.

192/2005, che disciplina la fase finale di verifica e la redazione dell'attestato di qualificazione energetica dell'edificio realizzato.

## Semplificazioni per gli interventi sui serramenti

Le differenze più significative emergono invece nelle disposizioni successive del nuovo decreto, che introducono alcune semplificazioni documentali per gli interventi di riqualificazione energetica limitati alla sostituzione dei serramenti. Queste previsioni, assenti nella formulazione attuale del testo, consentono in alcuni casi la compilazione parziale della relazione tecnica, limitata ai parametri prestazionali dei serramenti, relativamente alle dichiarazioni riguardante:

- la permeabilità all'aria e la trasmittanza termica dei serramenti di nuova fornitura;
- il soddisfacimento della verifica della trasmittanza dei serramenti di nuova fornitura con i valori limite di cui alla Tabella 4 dell'Appendice B dell'Allegato 1 (Trasmittanza termica U massima delle chiusure tecniche trasparenti e opache e dei cassonetti, comprensivi degli infissi, verso l'esterno e verso ambienti non climatizzati soggette a riqualificazione);

- la trasmittanza dei serramenti esistenti oggetto di sostituzione;
- la verifica del fattore di trasmissione solare totale della componente finestrata per le chiusure tecniche trasparenti delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno con orientamento da Est a Ovest, passando per Sud, con i valori limite di cui alla Tabella 8 dell'Appendice B dell'Allegato 1 (Valore del fattore di trasmissione solare totale  $g_{gl+sh}$  per componenti finestrati con orientamento da Est a Ovest passando per Sud, in presenza di una schermatura mobile) (con l'eccezione per la categoria E.8);

## Riqualificazione energetica

Nel caso di riqualificazione energetica, in presenza di chiusure oscuranti o di tipologie di superfici trasparenti per le quali risulti soddisfatta la verifica del fattore di trasmissione solare totale, la relazione tecnica può essere sostituita da dichiarazione dell'impresa esecutrice attestante la trasmittanza dei serramenti esistenti sostituiti e dalla documentazione attestante la marcatura CE (cogente secondo Regolamento (UE) 305/2011) sui serramenti di nuova fornitura redatta dal fabbricante.

Tale documentazione deve obbligatoriamente riportare:

- a. la trasmittanza termica, la permeabilità all'aria dei serramenti di nuova fornitura e il valore del fattore di trasmissione solare totale;
- b. in presenza di chiusure oscuranti, il valore del fattore di trasmissione solare totale può non essere riportato in quanto si considera automaticamente soddisfatta la verifica dei valori limite di cui alla Tabella 8 dell'Appendice B dell'Allegato 1 (con l'eccezione per la categoria E.8).

## Struttura della relazione legge 10

Di seguito ti propongo i contenuti della relazione energetica: una semplice guida alla compilazione che ti può aiutare.

## Informazioni generali

In questo punto bisogna scrivere tutti i dati relativi all'intervento da realizzare, avendo cura di specificare il tipo di opere, la localizzazione, la classificazione dell'edificio.

## Fattori tipologici dell'edificio

In questa sessione devono essere inseriti obbligatoriamente i seguenti **3 allegati**:

- **piante di ciascun piano** degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali e definizione degli elementi costruttivi;
- **prospetti e sezioni degli edifici** con evidenziazione dei sistemi fissi di protezione solare e definizione degli elementi costruttivi;
- **elaborati** grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari.

## Parametri climatici della località

In questa sezione della relazione devono essere inseriti i dati di: gradi di giorno, temperatura minima di progetto, temperatura massima estiva di progetto dell'aria esterna.

## Dati tecnici e costruttivi dell'edificio

Bisogna inserire informazioni circa: climatizzazione invernale, climatizzazione estiva, informazioni generali e prescrizioni.

## Dati relativi all'impianto

La quinta parte della relazione tecnica è dedicata ai dati relativi agli **impianti**. Nello specifico **impianti**:

- **termici**:
  - descrizione impianto, specifiche dei generatori di energia, specifiche relative ai sistemi di regolazione dell'impianto termico, dispositivi per la contabilizzazione del calore/freddo nelle singole unità immobiliari solo per impianti centralizzati, terminali di erogazione dell'energia termica, condotti di evacuazione dei prodotti della combustione,

sistemi di trattamento dell'acqua (tipo di trattamento), specifiche dell'isolamento termico della rete di distribuzione, schemi funzionali degli impianti termici;

- **fotovoltaici;**
- **solari termici;**
- **di illuminazione;**
- **altri impianti.**

### Principali risultati dei calcoli

Si dichiara che l'edificio oggetto della relazione può essere definito "**edificio ad energia quasi zero**" in quanto sono contemporaneamente rispettati:

- tutti i requisiti previsti dalla lettera b), del comma 2, del paragrafo 3.3 del decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del D.Lgs. 192/2005;
- gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili nel rispetto dei principi minimi di cui all'allegato 3, paragrafo 1, lettera c), del D.Lgs. 28/2011.

Inoltre bisogna specificare una serie di informazioni in questa sezione:

- involucro edilizio e ricambi d'aria;
- indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva, per la produzione di acqua calda sanitaria, per la ventilazione e l'illuminazione;
- impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria;
- impianti fotovoltaici;
- consuntivo energia;
- valutazione della fattibilità tecnica, ambientale ed economica per l'inserimento di sistemi ad alta efficienza.

### Elementi specifici che motivano eventuali deroghe a norme fissate dalla normativa vigente

In questo paragrafo devono essere adeguatamente motivate le deroghe (se presenti) agli obblighi generalmente validi che la normativa vigente consente.

### Documentazione allegata obbligatoria

La documentazione allegata obbligatoria da presentare è la seguente:

- **piante di ciascun piano degli edifici** con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali e definizione degli elementi costruttivi;
- **prospetti e sezioni degli edifici** con evidenziazione dei sistemi fissi di protezione solare e definizione degli elementi costruttivi;
- **elaborati grafici** relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari;
- **schemi funzionali degli impianti** contenenti gli elementi di cui all'analoga voce del paragrafo 'Dati relativi agli impianti punto 5.1 lettera i' e dei punti 5.2, 5.3, 5.4, 5.5;
- **tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche**, termo igrometriche e della massa efficace dei componenti opachi dell'involucro edilizio con verifica dell'assenza di rischio di formazione di muffe e di condensazioni interstiziali;
- tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche dei **componenti finestrati** dell'involucro edilizio e della loro permeabilità all'aria;
- schede con indicazione della valutazione della **fattibilità tecnica**, ambientale ed economica per l'inserimento di sistemi alternativi ad alta efficienza.

### Dichiarazione di rispondenza

Il responsabile dichiara sotto la sua responsabilità che:

- il progetto relativo alle opere in oggetto è **rispondente alle prescrizioni** contenute dal D.Lgs. 192/2005 nonché dal decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 192/2005;

- il progetto relativo alle opere di cui sopra **rispetta gli obblighi** di integrazione delle fonti rinnovabili secondo i principi minimi e le decorrenze di cui all'allegato 3, paragrafo 1, lettera c), del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28;
- i dati e le informazioni contenuti nella relazione tecnica **sono conformi** a quanto contenuto o desumibile dagli elaborati progettuali.



L'Esempio Relazione Legge 10

è scaricabile dal nostro sito web cliccando il seguente link:

<https://www.geotreviso.it/rivista-il-foglio/27-organismi/40-documentazione-correlata-della-rivista-il-foglio>



## PAROLA AI LETTORI

Per ogni contributo editoriale

si ricorda che è attiva la casella e-mail:

[ilfoglio@geometri.tv.it](mailto:ilfoglio@geometri.tv.it)



COLLEGIO GEOMETRI E GEOMETRI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI TREVISO