



CERTING

Certifichiamo
le competenze professionali.

**REGOLAMENTO TECNICO
PER LA CERTIFICAZIONE
DELL'INGEGNERE ESPERTO IN**

ECOPROGETTAZIONE

Il documento è stato approvato dal Consiglio Direttivo nella seduta del 03 febbraio 2022. L'originale firmato è conservato nell'archivio del Direttore della Certificazione



INDICE

Sommario

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	3
3. RIFERIMENTI.....	4
3.1 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI DI SETTORE.....	4
3.2 RIFERIMENTI GENERALI	5
4. DEFINIZIONI.....	5
5. MODALITA' OPERATIVE	5
5.1 REQUISITI DI ACCESSO ALL'ESAME	5
5.1.1 Istruzione.....	5
5.1.2 Esperienza	6
5.2 RICHIESTA DI CERTIFICAZIONE	9
5.3 VALUTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE	9
5.4 SVOLGIMENTO DELL'ESAME.....	10
5.5 RIPETIZIONE DELL'ESAME	10
6. REGISTRO DELLE PERSONE CERTIFICATE.....	10
7. RINNOVO DEL CERTIFICATO	11



1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente regolamento stabilisce i criteri per la valutazione delle competenze degli ingegneri che richiedono la certificazione come "ingegnere ecoprogettista": progettista energetico-ambientale sostenibile.

La progettazione energetico-ambientale sostenibile di manufatti edili e infrastrutture è una branca nuova dell'Ingegneria, che si va sviluppando sulla base delle richieste sempre più pressanti di istituzioni e committenti per ridurre il più possibile l'impatto ambientale del settore delle costruzioni. La figura del progettista energetico-ambientale sostenibile si configura sia come un ambito professionale a sé stante, sia come evoluzione della tradizionale figura del progettista nel settore edile-impiantistico e delle infrastrutture. In entrambi i casi si tratta di un professionista che ha sviluppato le competenze atte a operare scelte e valutazioni sulle caratteristiche morfologiche di edifici, manufatti e infrastrutture, sulla scelta dei materiali, sul consumo di risorse energetiche ed ambientali, sul ciclo di vita, sugli impatti ambientali associati alle opere.

A partire a primi anni 2000, sulla spinta delle Direttive Europee in materia di prestazione energetica degli edifici, di tutela dell'ambiente e riduzione del consumo di risorse naturali, è emersa l'importanza della corretta gestione della filiera delle costruzioni, a partire dalle attività di progettazione di edifici e delle opere infrastrutturali. Nello specifico sono evolute le competenze dei professionisti che si occupano della progettazione del sistema edificio-impianti integrando le conoscenze relative ai componenti edili, con le caratteristiche tecnologiche e di funzionamento della sempre più estesa e complessa componente impiantistica.

Con la diffusione dei protocolli volontari di certificazione ambientale degli edifici e l'emanazione dei decreti sui Criteri Ambientali Minimi emanati dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, anche ai professionisti che operano nel settore delle infrastrutture sono richieste competenze in materia di valutazione dell'impatto ambientale delle opere e dei prodotti da costruzione. Si è formata, dunque, una classe di professionisti che ha sviluppato queste competenze.

L'ingegnere certificato deve perciò possedere nozioni di tecnologie costruttive degli edifici e delle infrastrutture e di scienza e tecnologia dei materiali, con particolare riferimento alla valutazione degli impatti ambientali dei processi e dei materiali in un'ottica di ciclo di vita. Deve conoscere anche le materie fondamentali della termodinamica e dell'energetica, propedeutiche al calcolo della prestazione energetica dell'edificio, alla progettazione degli impianti tecnici edili ed alla valutazione del comfort ambientale. Deve altresì conoscere approfonditamente ed applicare uno o più protocolli di sostenibilità riconosciuti a livello nazionale ed internazionale.

La certificazione può essere rilasciata, a titolo non esaustivo, nelle seguenti aree (o loro mix):

- a) Edilizia residenziale (es.: abitativa, scolastica, alberghiera, ospedaliera, ecc.)
- b) Edilizia sportiva /spettacolo /espositiva (es.: stadi, palazzetti, cinema, teatri, musei, ecc.)
- c) Edilizia nei trasporti (es.: finiture stradali, ecc.)
- d) Edilizia industriale (es.: capannoni, impianti, ecc.)
- e) Edilizia collettiva (es.: stazioni, porti, aeroporti, ecc.)



f) Progettazione delle infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie e aeroporti, e centri di intermodali, ecc.);

e può essere ulteriormente specificata per diverse categorie, ad esempio:

- Progettazione di nuovi edifici, infrastrutture o riqualificazione di edifici o infrastrutture esistenti
- Calcolo della prestazione energetica degli edifici e/o di infrastrutture
- Progettazione energetica di componenti edili, impiantistici e di sistemi alternativi ad alta efficienza
- Valutazione dell'impatto ambientale di prodotti, opere e manufatti
- Tipi di costruzione (es.: prefabbricata, ecc.)

Il candidato può tuttavia scegliere una diversa dizione per la propria specializzazione, come "abito su misura", che sia però coerente con i requisiti di base del comparto prescelto.

2. RUOLI E FUNZIONI

Nel comparto più sopra descritto, nei suoi diversificati ambiti ed attività, l'Ingegnere progettista energetico-ambientale sostenibile può ricoprire i seguenti ruoli/funzioni tecniche o occupazioni o loro "mix" (elenco non esaustivo):

1. libero professionista, firmatario in prima persona di progetti, direzioni lavori, collaudi, perizie, consulenze ecc.
2. libero professionista o dipendente al servizio di organismi professionali complessi (studi con più addetti, società di ingegneria, ecc.) o Imprese, dove svolge attività specialistiche (ad es. modellazione di impianti ed edifici, progetto e calcolo energetico)
3. dipendente di aziende industriali, pubbliche e/o private, con mansioni specialistiche in ambito energetico e di sostenibilità
4. dipendente di amministrazioni pubbliche, con mansioni specialistiche in ambito energetico e di sostenibilità

3. RIFERIMENTI

3.1 Principali riferimenti normativi e legislativi di settore

- Direttive Europee dalla 2002/91/CE alla 2018/844/UE e relativi recepimenti nazionali
- Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.
- Protocolli di sostenibilità definiti da norme Nazionali e Regionali.



3.2 Riferimenti generali

- UNI CEI EN ISO/IEC 17024 "Requisiti generali per gli organismi che operano nella certificazione del Personale".
- Regolamento Generale per la Certificazione.

4. DEFINIZIONI

Si utilizzano termini e definizioni riportati nei documenti di riferimento, in particolare i seguenti:
Candidato: persona che svolge l'attività oggetto di certificazione e che partecipa al processo di certificazione.

Servizio: risultato dell'attività del candidato, che deve essere conforme a quanto previsto nel punto 4.1.2 del presente documento.

Organismo di Certificazione: Organismo indipendente che attua e gestisce un sistema di certificazione di conformità, che consente di dichiarare che determinate persone operano con adeguata competenza e seguono le specifiche di un determinato regolamento tecnico.

Valutazione: azione mediante la quale Certing accerta la competenza del candidato e controlla l'operato della persona da certificare al fine di giudicare la sua conformità alle norme, ai regolamenti e ai requisiti di riferimento.

Valutatore: ingegnere in possesso di pertinenti qualifiche personali e tecniche, verificate dall'Agenzia Certing.

Certificato: documento rilasciato in conformità alle regole dello schema di certificazione.

Centro di esame: luogo nel quale vengono svolti i colloqui finali di valutazione.

Esame finale: colloquio tra candidato e Gruppo di valutazione teso a verificare il possesso delle competenze specifiche conformi a quelle previste per lo schema di certificazione richiesto.

5. MODALITA' OPERATIVE

5.1 Requisiti di accesso all'esame

L'accesso all'esame è consentito ai candidati che durante la fase istruttoria dimostrano di possedere alcuni dei requisiti riportati nei successivi punti.

5.1.1 Istruzione

Il requisito minimo per accedere alla certificazione è il possesso del diploma di laurea in ingegneria triennale o magistrale.

Qualora il ruolo da certificare rientrasse tra quelli riservati per legge, l'ingegnere dovrà risultare iscritto all'Ordine degli ingegneri provinciale nel settore di riferimento.

Per tutti i ruoli e le funzioni elencate nel Cap 2, l'ingegnere dovrà dimostrare conoscenze, abilità specifiche ed esperienze coerenti con il ruolo dichiarato, aggiornate con continuità nel corso della vita professionale.



5.1.2 Esperienza

Per quanto attiene alle esperienze i richiedenti dovranno documentare competenze sul ciclo dei rifiuti e riuso dei materiali, sulle soluzioni costruttive di filiera corta, sulle tecniche di risparmio energetico attivo e passivo, sui materiali ecologici e sulle etichette e certificazioni di prodotto, ma anche competenze di tipo impiantistico – energetico, con particolare riferimento alle fonti energetiche sostenibili, alla modellazione, diagnosi e certificazione energetica degli edifici.

In particolare, gli ingegneri che richiedono la certificazione Certing advanced con una specializzazione che faccia esplicito riferimento ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) dovranno dimostrare competenze conformi a quanto previsto al punto 2.6.1. della norma CAM devono, cioè, avere competenze generali sui temi dell'energia e della sostenibilità, avendo applicato nel tempo protocolli di sostenibilità riconosciuti.

Ciò premesso, gli Ingegneri con occupazione di tipo 1 (di cui al cap. 2.1) dovranno:

- aver curato, nell'ambito della progettazione e/o direzione lavori di opere infrastrutturali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi per quanto riguarda le scelte progettuali e la scelta dei materiali e/o aver svolto la verifica dell'impatto ambientale delle opere su tutto il ciclo di vita ed eventualmente anche delle loro prestazioni energetiche.
- aver svolto la progettazione e/o direzione dei lavori per la costruzione e/o riqualificazione di edifici con l'applicazione di protocolli di sostenibilità ambientale, anche volontari, di comprovata validità e diffusione sul piano nazionale e internazionale (alcuni esempi di tali protocolli sono: BREEAM, CasaClima Nature, ITACA, LEED, WELL);

inoltre, a titolo di esempio:

- aver svolto la progettazione e/o riqualificazione del sistema edificio-impianto con la definizione delle soluzioni di dettaglio costruttivo e tecnologico, con particolare riferimento all'involucro, agli impianti termici, di produzione ACS, di produzione di energia da fonti rinnovabili, di ventilazione, di illuminazione e/o di building automation (con riferimento, per questi ultimi, alla gestione dei consumi energetici e le condizioni di comfort degli edifici);
- aver svolto la verifica o la direzioni lavori degli interventi di cui sopra, anche nel caso di interventi di ristrutturazione/riqualificazione;
- aver svolto diagnosi o certificazioni energetiche di significativa complessità, sia per quanto attiene l'ambito di intervento che la destinazione d'uso del manufatto;
- aver svolto perizie/consulenze specialistiche in ambito energetico/impiantistico, con particolare riferimento agli interventi di ristrutturazione/riqualificazione energetica ed alla loro valutazione tecnico-economica;
- aver svolto attività tecnico-legali in ambito energetico/impiantistico, quali perizie relative alla valutazione delle prestazioni energetiche di un immobile, alla verifica delle condizioni di comfort interno, etc.



gli Ingegneri con occupazione di tipo **2** (di cui al cap. 2.1) dovranno:

- aver curato, nell'ambito dell'attività di supporto alla progettazione e/o direzione lavori di opere infrastrutturali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi per quanto riguarda le scelte progettuali e la scelta dei materiali e/o aver svolto la verifica dell'impatto ambientale delle opere su tutto il ciclo di vita ed eventualmente anche delle loro prestazioni energetiche.
- aver svolto attività specialistiche di supporto agli incarichi professionali firmati dai titolari, con riferimento alla progettazione dei lavori per la costruzione e/o riqualificazione di edifici con l'applicazione di protocolli di sostenibilità ambientale, anche volontari, di comprovata validità e diffusione sul piano nazionale e internazionale (alcuni esempi di tali protocolli sono: BREEAM, CasaClima Nature, ITACA, LEED, WELL).

inoltre, a titolo di esempio:

- aver svolto attività specialistiche di supporto agli incarichi professionali firmati dai titolari, con riferimento alla progettazione e/o riqualificazione del sistema edificio impianto con la definizione delle soluzioni di dettaglio costruttivo e tecnologico, con particolare riferimento all'involucro, agli impianti termici, di produzione ACS, di produzione di energia da fonti rinnovabili, di ventilazione, di illuminazione e/o di building automation (con riferimento, per questi ultimi, alla gestione dei consumi energetici e le condizioni di comfort degli edifici);
- aver svolto attività specialistiche di supporto agli incarichi professionali per la verifica o la direzioni lavori degli interventi di cui sopra, anche nel caso di interventi di ristrutturazione/riqualificazione;
- aver svolto attività specialistiche di supporto agli incarichi professionali firmati dai titolari, con riferimento all'analisi bioclimatica del sito di intervento e alla valutazione preliminare delle prestazioni energetiche dei manufatti da realizzare/ristrutturare/riqualificare al fine di indirizzare le scelte progettuali architettoniche e tecnologiche;
- aver svolto attività specialistiche di supporto agli incarichi professionali firmati dai titolari, con riferimento alle attività finalizzate alla redazione di diagnosi, di certificazioni energetiche o perizie di valutazione energetica, di significativa complessità sia per quanto attiene l'ambito di intervento che la destinazione d'uso del manufatto;

gli Ingegneri con occupazione di tipo **3** (di cui al cap. 2) dovranno:

- aver gestito attività specialistiche di monitoraggio e controllo dei lavori per la costruzione e/o riqualificazione di opere infrastrutturali finalizzate all'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi per quanto riguarda le scelte progettuali e la scelta dei materiali e/o la verifica dell'impatto ambientale delle opere su tutto il ciclo di vita ed eventualmente anche delle loro prestazioni energetiche.
- aver gestito attività specialistiche di monitoraggio e controllo dei lavori per la costruzione e/o riqualificazione di edifici con l'applicazione di protocolli di sostenibilità ambientale,



anche volontari, di comprovata validità e diffusione sul piano nazionale e internazionale (alcuni esempi di tali protocolli sono: BREEAM, CasaClima Nature, ITACA, LEED, WELL).

inoltre, a titolo di esempio:

- aver gestito attività specialistiche di monitoraggio e controllo dei lavori per la costruzione e/o riqualificazione del sistema edificio impianto con la definizione delle soluzioni di dettaglio costruttivo e tecnologico, con particolare riferimento all'involucro, agli impianti termici, di produzione ACS, di produzione di energia da fonti rinnovabili, di ventilazione, di illuminazione e/o di building automation (con riferimento, per questi ultimi, alla gestione dei consumi energetici e le condizioni di comfort degli edifici);
- aver gestito, preso parte o condiviso, la direzione di cantieri relativi alle opere di cui sopra;
- aver diretto attività dell'ufficio tecnico di Aziende, o sue sotto funzioni, col ruolo di responsabile della valutazione tecnico/economica e di sostenibilità ambientale degli interventi sopra elencati.

Gli Ingegneri con occupazione di tipo 4 (di cui al cap. 2) dovranno:

- aver gestito attività specialistiche di monitoraggio e controllo dei lavori per la costruzione e/o riqualificazione di opere infrastrutturali finalizzate all'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi per quanto riguarda le scelte progettuali e la scelta dei materiali e/o la verifica dell'impatto ambientale delle opere su tutto il ciclo di vita ed eventualmente anche delle loro prestazioni energetiche.
- aver gestito attività specialistiche di monitoraggio e controllo dei lavori per la costruzione e/o riqualificazione di edifici con l'applicazione di protocolli di sostenibilità ambientale, anche volontari, di comprovata validità e diffusione sul piano nazionale e internazionale (alcuni esempi di tali protocolli sono: BREEAM, CasaClima Nature, ITACA, LEED, WELL).

inoltre, a titolo di esempio:

- aver gestito attività specialistiche di monitoraggio e controllo dei lavori per la costruzione e/o riqualificazione del sistema edificio impianto con la definizione delle soluzioni di dettaglio costruttivo e tecnologico, con particolare riferimento all'involucro, agli impianti termici, di produzione ACS, di produzione di energia da fonti rinnovabili, di ventilazione, di illuminazione e/o di building automation (con riferimento, per questi ultimi, alla gestione dei consumi energetici e le condizioni di comfort degli edifici);
- aver eseguito, o preso parte o condiviso, la verifica dei progetti e/o la direzione di cantieri nell'ambito degli interventi di cui sopra;
- aver diretto attività dell'ufficio tecnico di Amministrazioni Pubbliche, o sue sotto funzioni, col ruolo di responsabile della valutazione tecnico/economica e di sostenibilità ambientale degli interventi sopra elencati.



Il candidato deve documentare di aver maturato un'esperienza professionale in materia di progettazione energetico-ambientale sostenibile nelle aree descritte nel cap.1 o loro "mix", per un periodo minimo di 2 anni per la certificazione **Certing** e per un minimo di 5 anni per la certificazione **Certing Advanced**.

Le suddette esperienze dovranno essere documentate da: lettere di referenza ed altra documentazione pertinente (elaborati tecnici progettuali, frontespizi di rapporti e progetti, ecc.) in cui devono comparire Nome e Cognome del candidato, Datore di lavoro/Committente, funzioni e attività svolte e durata delle attività. Qualora la documentazione non sia dotata formalmente di tutte le informazioni prima elencate, dovrà comunque poter essere riferita al candidato al di fuori di ogni ragionevole dubbio.

Per essere ammessi all'esame i candidati devono soddisfare tutti i requisiti sopra indicati, attraverso:

- la presentazione di idonea documentazione;
- il richiamo della stessa documentazione in una "autodichiarazione" redatta in conformità agli art. 47 e 76 del D.P.R. 445:2000 e comunque soggetta a verifica su richiesta da parte di Certing (nel rispetto dei vincoli imposti dalla normativa in tema di privacy).

5.2 Richiesta di certificazione

Il candidato che intende ottenere la certificazione deve presentare richiesta attraverso la piattaforma Certing (www.certing.it).

Al ricevimento della richiesta l'Agenzia Certing verifica la completezza dei dati ed effettua la verifica documentale dei requisiti sopra indicati, con particolare attenzione alla formazione ed esperienza lavorativa specifica maturata nel settore di competenza.

Nel caso di valutazione negativa viene richiesta al candidato l'integrazione della documentazione fornita, per dare evidenza della soddisfazione dei requisiti ed eventualmente colmare le lacune indicate.

5.3 Valutazione della documentazione

Verificati i requisiti formali, al candidato viene richiesto di inserire in piattaforma la documentazione probatoria a supporto della richiesta di certificazione. La documentazione dovrà attestare la capacità personale di assunzione di responsabilità del candidato in riferimento al ruolo di progettista energetico-ambientale sostenibile e l'aggiornamento formativo sulla specifica materia.

La documentazione esibita potrà consistere in progetti, elaborati e qualsiasi altro documento utile a dimostrare un'attività professionale tracciabile, da cui si evinca l'assunzione di responsabilità per le mansioni caratteristiche del comparto. Il gruppo di Valutazione analizza e verifica la documentazione presentata ed esprime una valutazione in merito, redigendo apposito verbale. In fase di valutazione ciascun valutatore può richiedere integrazione dei documenti presentati, utili ad una analisi oggettiva della richiesta.



5.4 Svolgimento dell'esame

A seguito della valutazione documentale viene definita la sessione di esame in cui il candidato si confronta con il gruppo di valutazione. L'esame è costituito da un colloquio che si svolge presso l'Agenzia stessa o presso una sede qualificata dell'Agenzia Certing sul territorio, comunicata tempestivamente al candidato.

Il colloquio verte su un confronto con il candidato, della durata compresa tra 45 e 60 minuti, teso sostanzialmente a saggiare la verità di quanto presentato dal candidato nel CV e nella documentazione probatoria, in relazione alla richiesta di certificazione.

Il colloquio ha quindi lo scopo di:

- confermare le competenze acquisite in relazione ai titoli di legge posseduti dal candidato;
- approfondire le tematiche illustrate nel presente documento tecnico;
- approfondire la capacità del candidato di calarsi in situazioni tipiche del ruolo per il quale si candida;
- chiarire eventuali punti poco chiari emersi durante la valutazione documentale.

Le domande poste al candidato dal Gruppo di Valutazione, dovranno toccare tutti i punti sopra esposti, fino a raggiungere il convincimento che vi sia coerenza tra le conoscenze /abilità /esperienze del candidato e la specializzazione che egli chiede di certificare.

Il Coordinatore, al termine del colloquio del candidato con il Gruppo di Valutazione, stila un verbale nel quale sono riportati l'esito e le motivazioni che lo hanno generato

5.5 Ripetizione dell'esame

Nel caso il candidato venga respinto, potrà ripetere l'esame dopo aver colmato le lacune evidenziate, inoltrando nuova richiesta di certificazione.

6. REGISTRO DELLE PERSONE CERTIFICATE

Ogni persona certificata viene iscritta nel "Registro degli Ingegneri certificati", pubblicato sul sito www.certing.it. Ciò consente di verificare lo stato della certificazione (validità, sospensione, revoca) nonché i dati della persona certificata.

Certing provvede a comunicare periodicamente ad ACCREDIA l'elenco delle persone certificate e le modifiche allo stato delle certificazioni rilasciate.



7. RINNOVO DEL CERTIFICATO

La certificazione ha una durata di **tre anni**.

In prossimità della scadenza, l'ingegnere certificato che desidera rinnovare la certificazione, dovrà fornire all'Agenzia Certing, attraverso la piattaforma di certificazione, evidenze di aver mantenuto la continuità operativa nel settore/comparto per il quale è certificato.

L'Agenzia Certing verifica che la documentazione sia conforme ai requisiti e ripete l'esame di certificazione con le stesse modalità previste per la prima certificazione, limitandosi però a verificare l'attività del candidato negli ultimi tre anni.