

REGOLAMENTO TECNICO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE

ESPERTO CAM IN PROGETTAZIONE SOSTENIBILE

INDICE

1.	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	3
2.	RIFERIMENTI	3
2.1.	Riferimenti normativi di settore	3
2.2.	Riferimenti generali	4
3.	DEFINIZIONI	4
4.	COMPITI DELL'ESPERTO CAM IN PROGETTAZIONE SOSTENIBILE	5
4.1.	SETTORE EDILIZIA	6
4.2.	SETTORE INFRASTRUTTURE	8
4.3.	SETTORE VERDE PUBBLICO	10
5.	ESAME DI CERTIFICAZIONE	14
5.1.	Requisiti di accesso all'esame	14
	SETTORE EDILIZIA	14
	SETTORE INFRASTRUTTURE	16
	SETTORE VERDE PUBBLICO	17
5.2.	Richiesta di certificazione	19
5.3.	Svolgimento degli esami	19
5.4.	Valutazione dell'esame	20
5.5.	Ripetizione dell'esame	21
5.6.	Estensione della certificazione	21
6.	REGISTRO DELLE PERSONE CERTIFICATE	21
7.	MANTENIMENTO	22
8.	RINNOVO DEL CERTIFICATO	22

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente regolamento stabilisce i principi e i criteri per la valutazione delle competenze delle persone che richiedono la certificazione quale Esperto CAM in progettazione sostenibile in edilizia e/o infrastrutture e/o verde pubblico.

La presente norma definisce i requisiti relativi all'attività professionale dell'Esperto CAM in progettazione sostenibile in edilizia e/o infrastrutture e/o verde pubblico che opera con i Criteri Ambientali Minimi.

La certificazione può essere rilasciata nelle seguenti specializzazioni:

- **SETTORE EDILIZIA**

Si riferisce al settore delle costruzioni edili in ambito civile e industriale.

- **SETTORE INFRASTRUTTURE**

Si riferisce a tutte le tipologie di infrastrutture quali ad esempio strade, ferrovie, rete idrica, fognature, etc).

- **SETTORE VERDE PUBBLICO**

Si riferisce alla progettazione, gestione e manutenzione del verde pubblico e delle aree di pertinenza "all'infrastruttura grigia" destinate a verde. Inteso come attività di progettazione di nuova area verde o riqualificazione di un'area già esistente, il suo valore sociale e dei benefici diretti e indiretti del verde pubblico e fornitura di sistemi e prodotti per il "funzionamento" e la gestione del verde pubblico.

2. RIFERIMENTI

2.1. Riferimenti normativi di settore

- Decreto MiTE 23 giugno 2022 n. 256, recante "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi"
- Protocollo Envision versione v3 del 2018 e s.m.i
- Decreto del Ministro n. 63 del 10 marzo 2020 - GU N. 90 del 4 aprile 2020 - recante "Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde – CAM"
- Decreto del Ministro D.M. 5 agosto 2024, G.U. Serie Generale n. 197 del 23-8-2024 ed in vigore dal 21 dicembre 2024 recante Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento delle infrastrutture stradali.
- Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione del 3 agosto 2023 - GU Serie Generale n.193 del 19-08-2023
- UNI EN 15804 Sostenibilità delle costruzioni - Dichiarazioni ambientali di prodotto - Regole quadro di sviluppo per categoria di prodotto
- UNI EN 15232-1 Prestazione energetica degli edifici - Parte 1: Impatto dell'automazione, del controllo e della gestione tecnica degli edifici - Moduli M10-4,5,6,7,8,9,10
- UNI EN 15978 Sostenibilità delle costruzioni - Valutazione della prestazione ambientale degli edifici - Metodo di calcolo
- UNI CEI EN 16247-1 Diagnosi energetiche - Parte 1: Requisiti generali
- UNI CEI EN 16247-2 Diagnosi energetiche - Parte 2: Edifici
- UNI EN ISO 14044 Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita -Requisiti e linee guida
- UNI EN ISO 14025 Etichette e dichiarazioni ambientali – Dichiarazioni ambientali di Tipo III - Principi e procedure

- UNI/PdR 109.1:2021 Attività professionali non regolamentate: profili professionali nell'ambito della sostenibilità - Parte 1: Sustainability manager, Sustainability Practitioner Requisiti di conoscenza, abilità, responsabilità e autonomia
- Comunicazioni della Commissione europea COM (2008) 397 recante «Piano d'azione su produzione e consumo sostenibili e politica industriale sostenibile»,
- COM (2008) 400 «Appalti pubblici per un ambiente migliore»
- COM (2015) 615 «L'anello mancante - Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare» adottate dal Consiglio dei Ministri dell'Unione europea
- DECRETO LEGISLATIVO 31 marzo 2023, n. 36. Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici.
- REGOLAMENTO (UE) 2020/741 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 25 maggio 2020 recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua
- Accordo ai sensi dell'art. 4 del Decreto Legislativo 28 agosto 1997 n. 281 sul Documento relativo allo Standard professionale e formativo di manutentore del verde, predisposto in attuazione dell'articolo 12, comma 2, della legge 28 luglio 2016 n. 154 - Conferenza Unificata Stato-Regioni del 22 febbraio 2018

NOTA: il presente Regolamento per il settore edilizia è stato redatto prendendo come utile riferimento il "progetto di norma UNI1608012 Sostenibilità in edilizia - Figura professionale dell'esperto in sostenibilità ambientale in edilizia - Requisiti di conoscenza, abilità, autonomia e responsabilità (25-11-2022) UNI-CT 033-GL 02_N91_UNI1608012 Sostenibilità in edilizia - FN91"

2.2. Riferimenti generali

- UNI CEI EN ISO/IEC 17024 "Requisiti generali per gli organismi che operano nella certificazione del Personale".
- Legge n. 4 del 14/01/2013 "Disposizioni in materia di professioni non organizzate"
- Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 2009/C 155/02 del 18 giugno 2009 sull'istituzione di un sistema europeo di crediti per l'istruzione e la formazione professionale (ECVET)
- Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2008, sulla costituzione del quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EFQ) (Gazzetta ufficiale C 111 del 6.5.2008).
- Manuale Qualità ICMQ
- Condizioni Generali di Contratto ICMQ per la Certificazione del Personale.
- Regolamento di Schema Esperto CAM (vedasi per tutti gli aspetti contrattuali e generali)

3. 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 medesimo.

Servizio: risultato dell'attività del candidato, che deve essere conforme a specifiche prefissate che possono essere norme nazionali o internazionali, capitolati concordati con il cliente, o altri documenti identificati.

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.

Organismo di Valutazione (OdV): Organismo che, indipendente da qualsiasi interesse predominante, è qualificato da ICMQ a preparare e gestire gli esami di certificazione.

Valutazione: azione mediante la quale l'OdV accerta la competenza del candidato e controlla l'operato della persona certificata al fine di giudicare la sua conformità alle norme e regolamenti di riferimento.

Esaminatore: persona incaricata dall'OdV, in possesso di pertinenti qualifiche personali e tecniche, competente a condurre gli esami e ad assegnare i relativi punteggi.

Certificato: documento rilasciato in conformità alle regole dello schema di certificazione e definito nelle Condizioni Generali di Contratto.

Centro di esame: luogo nel quale vengono svolti gli esami, sia scritti che pratici che orali.

Prova scritta: parte dell'esame che valuta le conoscenze specifiche e le nozioni teoriche del candidato. Consiste in un test scritto con domande a risposta multipla, ossia formulazione di una domanda che dà origine a tre potenziali risposte, una delle quali è corretta, mentre le restanti due sono errate o incomplete. Le domande sono scelte dal RSC o dall'Esaminatore da un elenco di domande. Tale elenco viene aggiornato annualmente modificando le domande e/o le risposte.

Prova pratica: simulazione di situazioni reali operative (role-play).

Prova orale: colloquio tra candidato ed esaminatore che valuta le conoscenze specifiche e le nozioni teoriche del candidato definite dal presente regolamento.

Si utilizzano inoltre i seguenti acronimi:

RSC = Responsabile Schema di Certificazione

OdV = Organismo di Valutazione

CdC = Comitato di Certificazione

4. COMPITI DELL'ESPERTO CAM IN PROGETTAZIONE SOSTENIBILE

I compiti e le attività dell'Esperto CAM in progettazione sostenibile sono riassunti nelle seguenti tabelle.

TABELLA 1

Compiti	Attività
Analisi dei fabbisogni per la progettazione e la valutazione del livello di sostenibilità ambientale dell'intervento	<ul style="list-style-type: none"> - Raccolta delle informazioni, documentali o altro, necessarie ad una successiva valutazione dell'impatto ambientale del ciclo di vita dell'edificio e/o gruppo di edifici e/o comunità e/o verde pubblico e/o infrastrutture. - Raccolta delle informazioni, documentali o altro, necessarie ad una successiva valutazione tecnico-economica nel ciclo di vita dell'edificio e/o gruppo di edifici e/o comunità e/o verde pubblico e/o infrastrutture. - Raccolta delle informazioni riguardanti l'accessibilità al trasporto pubblico e i servizi al cittadino, la disponibilità e vicinanza alle reti infrastrutturali esistenti (ove pertinente) - Raccolta delle informazioni riguardanti le esigenze individuate per il Comfort dell'ambiente interno e di prestazione energetica dell'edificio (ove pertinente) - Analisi critica dei criteri ambientali minimi che devono essere applicabili ai servizi di progettazione e lavori per nuove costruzioni, ristrutturazioni e manutenzioni di edifici e/o gruppo di edifici e/o comunità e/o verde pubblico e/o infrastrutture.
Scelte di soluzioni progettuali e supporto all'implementazione della sostenibilità nell'intervento	<ul style="list-style-type: none"> - Valutazione e ottimizzazione della sostenibilità, ambientale, economica e sociale, del progetto dell'edificio e/o gruppo di edifici e/o comunità e/o verde pubblico e/o infrastrutture nel ciclo di vita in conformità ai criteri ambientali minimi. - Valutazione e ottimizzazione della sostenibilità, ambientale, economica e sociale, nella fase di realizzazione dell'edificio e/o gruppo di edifici e/o comunità e/o verde pubblico e/o infrastrutture nel ciclo di vita in conformità ai criteri ambientali minimi. - Verifica dell'applicazione appropriata della legislazione e della normativa tecnica in campo ambientale. - Valutazione e ottimizzazione di strategie per la riduzione degli impatti ambientali connessi alle attività di costruzione/ristrutturazione/manutenzione durante la fase di cantiere. - Predisposizione dei requisiti di piani di misure e verifiche per il monitoraggio dei consumi di risorse

Compiti	Attività
Relazione con altri soggetti del processo	<ul style="list-style-type: none"> - Dialogo con il committente e interpretazione delle esigenze di sostenibilità della committenza. - Coordinamento degli aspetti di sostenibilità all'interno del team durante la progettazione integrata. - Dialogo con gli altri tecnici esperti nella propria disciplina coinvolti nel processo. - Dialogo con gli altri attori coinvolti nel processo di costruzione, di ristrutturazione e di manutenzione.
Pianificazione dei lavori e verifiche	<ul style="list-style-type: none"> - Collaborazione per l'elaborazione di piani e programmi di attività e loro attuazione attraverso la gestione del personale addetto, dei consulenti, dei fornitori e delle ditte esecutrici. - Gestione degli aspetti di sostenibilità del progetto attraverso tecniche di project management. - Verifica e validazione dei progetti con riferimento agli aspetti ambientali. - Valutazione della sostenibilità dei materiali e delle loro emissioni ed effetti sull'ambiente e sulla salute delle persone, anche attraverso l'analisi delle schede di sicurezza e delle Dichiarazioni Ambientali di Prodotto. - Assistenza e supporto per la redazione del computo metrico e delle voci dei costi dell'intervento con riferimento agli aspetti di sostenibilità ambientale e in conformità ai prezziari relativi ai Criteri Ambientali Minimi. - Assistenza all'elaborazione di piani di gestione di rifiuti in fase di cantiere e fine vita della costruzione e di piani di manutenzione.
Verifica e predisposizione di documenti	<ul style="list-style-type: none"> - Supporto e/o predisposizione di bandi e disciplinari con riferimento agli aspetti ambientali. - Supporto e/o predisposizione di capitolati e computi metrici con riferimento agli aspetti ambientali. - Rendicontazione degli impatti ambientali connessi alla costruzione, ristrutturazione, manutenzione, gestione di edifici e/o comunità e/o verde pubblico e/o infrastrutture e fine vita degli interventi svolti. - Gestione di una contabilità analitica della valutazione degli impatti ambientali, con valutazione della riduzione degli impatti ottenuti grazie a interventi gestionali e non e relative misure. - Richiedere i documenti propedeutici (per esempio rapporti di prova, schede tecniche, ecc.) ad effettuare le verifiche per la conformità alle esigenze della committenza e perimetrare i vari ambiti di intervento.
Promozione dei concetti di sostenibilità negli edifici e/o verde pubblico e/o infrastrutture	<ul style="list-style-type: none"> - Promozione dell'introduzione di un sistema di valutazione del livello di sostenibilità ambientale dell'intervento sull'edificio e/o gruppo di edifici e/o comunità e/o verde pubblico e/o infrastrutture. - Promozione nell'importanza di limitare il consumo di suolo e stimolo nel riutilizzo del suolo già urbanizzato. - Promozione dell'introduzione di un sistema di valutazione continuativo del livello di sostenibilità ambientale della gestione dell'edificio e/o gruppo di edifici e/o comunità e/o verde pubblico e/o infrastrutture. - Individuazione di programmi di sensibilizzazione e di promozione dell'uso efficiente delle risorse e attuazione degli stessi. - Promozione verso terzi dell'utilizzo e la corretta posa in opera di materiali a basso/minore impatto ambientale in conformità ai Criteri Ambientali Minimi nella costruzione di edifici/gruppi di edifici e/o verde pubblico e/o infrastrutture.

4.1. SETTORE EDILIZIA

I requisiti di conoscenza, abilità, autonomia e responsabilità dell'Esperto CAM in progettazione sostenibile in edilizia oltre a quanto definito dal Decreto MiTE 23 giugno 2022 n. 256 (CAM Edilizia vigente) sono riportate nella Tabella 2.

TABELLA 2

Compiti	Conoscenza	Abilità
Analisi dei fabbisogni per la progettazione e la valutazione del livello di sostenibilità ambientale dell'intervento	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei Principi di Life Cycle Assessment (LCA) e di Life Cycle Costing (LCC); - conoscenza delle norme tecniche di settore in vigore, tra cui la UNI EN 15804 ed UNI EN ISO 14025, UNI CEI EN 16247 parti 1 e 2; - conoscenza dei data set di banche dati di riferimento per LCA e LCC; - conoscenza dei principi di mobilità sostenibile con riferimento all'impatto ambientale; - conoscenza delle implicazioni ambientali degli usi energetici; - conoscenza delle tecnologie tradizionali e innovative di efficienza energetica e uso delle fonti rinnovabili; - conoscenza degli indicatori di benessere e comfort dell'ambiente interno; - conoscenza dei principi di realizzazione di una simulazione dinamica; - conoscenza dei Criteri Ambientali Minimi Edilizia e dei dispositivi legislativi correlati. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di interpretare in modo critico i risultati dell'analisi effettuate, i risultati dei calcoli, efficienza delle soluzioni impiantistiche, ecc., in relazione al ciclo di vita dell'opera; - essere in grado di identificare alcune possibili soluzioni migliorative dal punto di vista ambientale, e valutare fra queste quale sia la più appropriata allo scopo; - essere in grado di effettuare l'analisi della documentazione relativa ai prodotti, attraverso la disamina delle certificazioni e etichette ambientali di tipo I, II e III; - essere in grado di analizzare la documentazione relativa ad una diagnosi energetica; - essere in grado di riconoscere la validità e qualità dei dati contenuti nelle banche dati LCA e LCC, utili al progetto in corso.
Scelte di soluzioni progettuali e supporto all'implementazione della sostenibilità nell'intervento	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza della legislazione vigente in campo ambientale; - conoscenza delle dotazioni infrastrutturali peculiari dell'intervento di progetto; - conoscenza dei requisiti ambientali nei contratti di fornitura di beni e servizi; - conoscenza dei principi di sostenibilità di prodotti, materiali e soluzioni tecnologiche; - conoscenza di ergotecnica, con visione sostenibile della gestione del cantiere; - conoscenze di principi di Building Management System (UNI EN 15232-1). - Conoscenze di programmi o norme in riferimento alla dimensione sociale della sostenibilità, (es.: Programma Get It Fair "GIF ESG Rating Scheme") 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare e proporre strategie progettuali, oppure supportare il progettista nell'individuare e proporre strategie progettuali, riguardo ad esempio l'utilizzo dell'acqua potabile, la gestione del verde, l'incremento della mobilità sostenibile, le prestazioni energetiche, l'acustica dell'edificio, l'illuminazione al fine di ridurre sprechi di risorse, l'impatto ambientale e la riduzione di inquinamento e migliorare il comfort dell'utente; - essere in grado di definire le specifiche tecniche attinenti agli aspetti di sostenibilità ambientale dei contratti di fornitura di beni e servizi e/o gestione di parti di edifici, edifici, gruppi di edifici o comunità; - essere in grado di verificare l'applicazione appropriata della legislazione e della normativa tecnica in campo ambientale; - essere in grado di individuare e proporre soluzioni tecniche, prodotti e materiali per rispondere ad esigenze di sostenibilità ambientale al fine di ridurre sprechi di risorse, l'impatto ambientale e la riduzione di inquinamento e migliorare il comfort dell'utente; - essere in grado di individuare e proporre soluzioni per la gestione del cantiere al fine di ridurre sprechi di risorse, l'impatto ambientale e la riduzione di inquinamento; - saper predisporre un piano di misure e verifiche per supportare la corretta progettazione di un sistema di monitoraggio del consumo di risorse; - essere in grado di supportare la progettazione del BMS al fine di ottimizzare la gestione del sistema edificio-impianto per massimizzare la sostenibilità dell'edificio.
Relazione con altri soggetti del processo edilizio	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza del progetto, del processo e degli attori coinvolti; - conoscenza dei principi di Project Management; - conoscenza dei concetti di sostenibilità ambientale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper lavorare in team; - saper coordinare un team per quanto riguarda gli aspetti di sostenibilità; - saper esporre a tecnici e attori coinvolti nel processo indicazioni e requisiti relativi agli aspetti di sostenibilità; - essere in grado di interagire con la committenza.

Compiti	Conoscenza	Abilità
Pianificazione dei lavori e verifiche	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza degli schemi di certificazione di prodotto; - conoscenza dei data set di banche dati delle certificazioni di prodotto; - conoscenza delle norme tecniche in tema di prodotti e processi, in particolare quelle relative alla sostenibilità ambientale (per esempio UNI EN 15804, UNI EN 14025, UNI EN 14044, UNI EN 15978); - conoscenza dei concetti di base di project management; - conoscenza delle voci di un computo metrico estimativo e dei prezziari pertinenti con caratteristiche di sostenibilità; - conoscenza di base della legislazione in materia di rifiuti in relazione a manutenzione, - conoscenza dei principi di costruzione e demolizione (C&D); - conoscenza dei prodotti edilizi dell'edificio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper leggere le certificazioni dei prodotti, riconoscendo quelle conformi ai criteri ambientali minimi; - saper effettuare la verifica dei requisiti previsti (cogenti o volontari) del contenuto di materia recuperata o riciclata o di sottoprodotti dei materiali che si utilizzano nell'edificio; - conoscere le tecniche ed i macchinari inerenti la disassemblabilità dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati; - saper effettuare il calcolo che descrive il riutilizzo, recupero e riciclaggio dei rifiuti non pericolosi generati durante la manutenzione, - la demolizione e rimozione di edifici, parti di edifici, manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere; - saper redigere un bilancio materico relativo all'uso efficiente delle risorse impiegate per la realizzazione e manutenzione degli edifici e/o gruppi di edifici; - essere in grado di dare supporto alla redazione del computo metrico e delle voci dei costi dell'intervento con riferimento agli aspetti di sostenibilità ambientale e in conformità ai prezziari relativi ai Criteri Ambientali Minimi; - saper riconoscere la validità e qualità dei dati contenuti nelle banche dati LCA e LCC, utili all'intervento in corso.
Verifica e predisposizione di documenti	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza delle disposizioni legislative in vigore in tema di appalti; - conoscenza di base di stima e di contabilità dei lavori; - conoscenza degli indicatori di sostenibilità; - conoscenza dei contenuti minimi del rapporto di verifica della conformità ai Criteri Ambientali Minimi del progetto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di raccogliere e trasferire requisiti da inserire in bandi e disciplinari; - essere in grado di leggere e applicare i prezziari, in particolare i prodotti edilizi con caratteristiche di sostenibilità; - essere in grado di gestire una contabilità analitica degli impatti ambientali dell'intervento; - essere in grado di raccogliere ed elaborare documenti per effettuare le verifiche di conformità secondo le esigenze della committenza; - essere in grado di rendicontare gli impatti ambientali per interventi di manutenzione, costruzione e demolizione, ristrutturazione.
Promozione dei concetti di sostenibilità negli edifici	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei protocolli di valutazione di sostenibilità dell'edificio o di gruppi di edifici e conoscenza dei relativi indicatori di sostenibilità. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di spiegare l'importanza di un sistema di valutazione della sostenibilità ambientale; - essere in grado di analizzare i diversi protocolli per promuovere le strategie più adeguate; - essere in grado di interpretare la significatività degli indicatori in relazione alle esigenze specifiche dell'intervento; - essere in grado di trasferire criticamente le scelte su quali indicatori possono essere presi in considerazione.

Alla luce di quanto specificato in Tabella 2, si presume che il livello guida di autonomia e responsabilità richieste all' Esperto CAM in progettazione sostenibile in edilizia sia associabile al livello EQF 5 di cui alla classificazione QNQ (Raccomandazione 2017/C189/03, Allegato II).

4.2. SETTORE INFRASTRUTTURE

I requisiti di conoscenza, abilità, autonomia e responsabilità dell'Esperto CAM in progettazione sostenibile settore infrastrutture, oltre a quanto definito dal D.M. 5 agosto 2024 (CAM Strade), in base ai compiti e le attività previste sono riportate nella Tabella 3.

TABELLA 3

Compiti	Conoscenza	Abilità
Analisi dei fabbisogni per la progettazione e la valutazione del livello di sostenibilità dell'opera infrastrutturale	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei Principi di Life Cycle Assessment (LCA) e di Life Cycle Costing (LCC); - conoscenza dei data set di banche dati di riferimento per LCA e LCC; - conoscenza delle implicazioni ambientali degli usi energetici; - conoscenza delle tecnologie e delle implicazioni della progettazione energeticamente efficiente e dell'impiego di energia a fonti rinnovabili 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di interpretare in modo critico i risultati dell'analisi effettuate, i risultati dei calcoli, efficienza delle soluzioni impiantistiche, ecc., in relazione al ciclo di vita dell'opera infrastrutturale; - essere in grado di identificare alcune possibili soluzioni migliorative dal punto di vista della sostenibilità, e valutare fra queste quale sia appropriata allo scopo; - essere in grado di effettuare l'analisi della documentazione relativa ai prodotti, attraverso la disamina delle certificazioni ed etichette ambientali di tipo I, II e III; - essere in grado di riconoscere la validità e qualità dei dati contenuti nelle banche dati LCA e LCC, utili al progetto in corso.
Scelte di soluzioni progettuali e supporto all'implementazione della sostenibilità dell'opera infrastrutturale	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza della normativa vigente per le infrastrutture sostenibili; - conoscenza dei requisiti ambientali (CAM) nei contratti di fornitura di beni e servizi; - conoscenza dei principi di sostenibilità di prodotti, materiali e soluzioni tecnologiche; - conoscenza degli elementi di sostenibilità nella gestione del cantiere; 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare e proporre strategie progettuali, oppure supportare il progettista nell'individuare e proporre strategie progettuali, riguardo ad esempio l'utilizzo dell'acqua potabile, la gestione del verde, l'incremento della mobilità sostenibile, le prestazioni energetiche, il rumore e le vibrazioni, l'illuminazione, al fine di ridurre sprechi di risorse, l'impatto ambientale e l'inquinamento; - essere in grado di definire le specifiche tecniche attinenti agli aspetti di sostenibilità dei contratti di fornitura di beni e servizi; - essere in grado di individuare e proporre soluzioni tecniche, prodotti e materiali per rispondere ad esigenze di sostenibilità al fine di ridurre sprechi di risorse, l'impatto ambientale l'inquinamento e di aumentare la resilienza; - essere in grado di individuare e proporre soluzioni per la gestione del cantiere al fine di ridurre sprechi di risorse, l'impatto ambientale e l'inquinamento; - saper predisporre un piano di misure e verifiche per supportare la corretta progettazione di un sistema di monitoraggio del consumo di risorse; - saper supportare l'elaborazione del piano di manutenzione dell'infrastruttura in relazione alle prestazioni di sostenibilità della stessa e potenzialmente alla riduzione dei costi della stessa in fase di esercizio.
Relazione con altri soggetti del processo infrastrutturale	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza del progetto, del processo e degli attori coinvolti; - conoscenza dei concetti di sostenibilità ambientale sociale ed economica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper lavorare in team; - saper coordinare un team per quanto riguarda gli aspetti di sostenibilità; - saper esporre a tecnici e attori coinvolti nel processo indicazioni e requisiti relativi agli aspetti di sostenibilità; - essere in grado di interagire con la committenza.
Pianificazione dei lavori e verifiche	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza degli schemi di certificazione di prodotto; - conoscenza dei data set di banche dati delle certificazioni di prodotto; - conoscenza delle norme tecniche in tema di prodotti e processi, in particolare quelle relative alla sostenibilità ambientale (per esempio UNI EN 15804, UNI EN 14025, UNI EN 14044, UNI EN 15978); - conoscenza delle voci di un computo metrico estimativo e dei prezziari pertinenti con caratteristiche di sostenibilità; - conoscenza di base della legislazione in materia di rifiuti in relazione a manutenzione, 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper leggere le certificazioni dei prodotti, - saper effettuare la verifica dei requisiti previsti (cogenti o volontari) del contenuto di materia recuperata o riciclata o di sottoprodotti dei materiali che si utilizzano nell'edificio; - conoscere il criterio di disassemblabilità dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati; - saper effettuare il calcolo che descrive il riutilizzo, recupero e riciclaggio dei rifiuti non pericolosi generati durante la manutenzione, comprensivi anche dei manufatti presenti in cantiere; - saper redigere un bilancio materico relativo all'uso efficiente delle risorse impiegate per la realizzazione e manutenzione dell'opera infrastrutturale; - essere in grado di dare supporto alla redazione del computo metrico e delle voci dei costi dell'intervento con riferimento agli aspetti di sostenibilità; - saper riconoscere la validità e qualità dei dati contenuti nelle banche dati LCA e LCC, utili all'intervento in corso.

Compiti	Conoscenza	Abilità
Verifica e predisposizione di documenti	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza delle disposizioni legislative in vigore in tema di appalti; - conoscenza di base di estimo e di contabilità dei lavori; - 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di raccogliere e trasferire requisiti da inserire in bandi e disciplinari; - essere in grado di leggere e applicare i prezziari, in particolare i prodotti con caratteristiche di sostenibilità; - essere in grado di gestire una contabilità analitica degli impatti dell'intervento; - essere in grado di raccogliere ed elaborare documenti per effettuare le verifiche di conformità secondo le esigenze della committenza; - essere in grado di rendicontare gli impatti per interventi di manutenzione, costruzione e demolizione, riqualificazione.
Promozione dei concetti di sostenibilità nelle opere infrastrutturali	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei protocolli di valutazione di sostenibilità delle infrastrutture; - conoscenza degli indicatori di sostenibilità. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di spiegare l'importanza di un sistema di valutazione della sostenibilità di una infrastruttura; - essere in grado di analizzare le possibili alternative per promuovere le strategie più adeguate (in funzione dei protocolli di sostenibilità); - essere in grado di interpretare la significatività degli indicatori in relazione alle esigenze specifiche dell'intervento; - essere in grado di trasferire criticamente le scelte su quali indicatori/protocolli possono essere presi in considerazione.

4.3. SETTORE VERDE PUBBLICO

I requisiti di conoscenza, abilità, autonomia e responsabilità dell'Esperto CAM in progettazione sostenibile settore verde pubblico, oltre a quanto definito dal Decreto del Ministro n. 63 del 10 marzo 2020 (CAM Verde Pubblico vigente), sono riportate nella Tabella 4.

TABELLA 4

Compiti	Conoscenza	Abilità
Analisi dei fabbisogni per la progettazione e la valutazione del livello di sostenibilità ambientale del "verde" e del patrimonio del verde pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza della vigente normativa europea e nazionale relativa alla tematica della gestione del verde pubblico in un'ottica ampia, estesa ad una visione strategica di medio-lungo periodo, finalizzata a raggiungere obiettivi di sostenibilità complessiva (ambientale, sanitaria, sociale ed economica); - Conoscenza della norma vigente in merito alle finalità della progettazione, gestione e manutenzione del verde e in particolar modo della legge 14 gennaio 2013, n. 10 «Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani» (Gazzetta Ufficiale n. 27 del 1° febbraio 2013); «Qualità dell'ambiente urbano Rapporto sistema nazionale per la protezione dell'ambiente», varie edizioni (www.areeurbane.isprambiente.it - con relativa banca dati online), «Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano» e «Strategia nazionale del verde urbano» a cura del «Comitato per lo sviluppo del verde pubblico» https://www.minambiente.it/pagina/comitato-il-verde-pubblico, «Carta nazionale del paesaggio» realizzata dal Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo; le norme del progetto QUALI-VIVA: https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/serveblob.php/L/IT/idpagina/9785 prassi di riferimento UNI/PdR 8/2014 «Linee guida per lo sviluppo sostenibile degli spazi verdi - Pianificazione, progettazione, realizzazione e manutenzione». - Conoscenza dei Principi di Life Cycle Assessment (LCA) e di Life Cycle Costing (LCC); - conoscenza dei data set di banche dati di riferimento per LCA e LCC; - conoscenza dei principi di mobilità sostenibile con riferimento all'impatto ambientale; - conoscenza delle caratteristiche botaniche per la determinazione delle scelte delle essenze; - conoscenza delle caratteristiche fisiche e metabolizzanti delle essenze - conoscenza degli indicatori di benessere e comfort dell'ambiente outdoor; - conoscenza dei principi dei benefici diretti e indiretti "dell'infrastruttura verde"; - conoscenza dei Criteri Ambientali Minimi Edilizia e dei dispositivi legislativi correlati. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere a conoscenza dei benefici che derivano dal poter disporre della presenza di un apparato di verde pubblico per garantire l'approccio strategico di medio-lungo periodo - Essere in grado di interpretare in modo critico i risultati dell'analisi effettuate, in relazione alla conservazione, manutenzione del patrimonio verde esistente; - essere in grado di identificare possibili soluzioni migliorative dal punto di vista ambientale, e valutare fra queste quale sia la più appropriata allo scopo; - essere in grado di effettuare l'analisi della documentazione relativa ai prodotti, attraverso la disamina delle certificazioni e etichette ambientali di tipo I, II e III; - essere in grado di analizzare la documentazione relativa allo stato consolidato e proporre proposte migliorative dal punto di vista ambientale, sociale ed economico a lungo termine. - essere in grado di riconoscere la validità e qualità del verde pubblico e della pianificazione al fine di saper riconoscere i benefici diretti e indiretti che esse ha sul contesto urbano e territoriale.

Compiti	Conoscenza	Abilità
Scelte di soluzioni progettuali e supporto all'implementazione della sostenibilità attraverso la progettazione del verde	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza della legislazione vigente in materia di ambiente; - conoscenza delle dotazioni infrastrutturali peculiari dell'intervento di progetto; - conoscenza dei requisiti ambientali nei contratti di fornitura di beni e servizi; - conoscenza dei principi di sostenibilità di prodotti, materiali e soluzioni tecnologiche; - conoscenza delle caratteristiche botaniche delle essenze con focus sui benefici che esse apportano all'ambiente con diminuzione di impatti a micro, media e grande scala; - conoscenze degli apporti bioclimatici del verde - conoscenze della Strategia sulla biodiversità dell'Unione Europea - STRATEGIA DELL'UE SULLA BIODIVERSITA' PER IL 2030- Bruxelles, 20.5.2020 COM (2020) e relativi aggiornamenti - Conoscenze di programmi o norme in riferimento alla dimensione sociale con focus alla qualità della salute dei cittadini derivante dagli investimenti sul verde pubblico e privato. - Conoscere le problematiche relative alla conclamata ISOLA DI CALORE nelle zone fortemente antropizzate e di conseguenza conoscere i benefici che il verde pubblico potrebbe apportare al microclima locale 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare e proporre strategie progettuali, oppure supportare il progettista nell'individuare e proporre strategie progettuali, riguardo ad esempio l'utilizzo dell'acqua di recupero, la gestione del verde, l'impatto ambientale e la riduzione di inquinamento e migliorare la qualità di vita dell'utente finale; - essere in grado di definire le specifiche strategie per apportare benefici sociali, ambientali ed economici attraverso una consapevole progettazione del verde; - essere in grado di verificare l'applicazione appropriata della legislazione e della normativa tecnica in campo ambientale; - essere in grado di individuare e proporre soluzioni per la gestione del verde al fine di ridurre sprechi di risorse, l'impatto ambientale; - essere in grado di predisporre un piano di manutenzione del verde a medio e lungo termine al fine di ridurre gli impatti per l'intero ciclo di vita dell'intervento. - saper predisporre un progetto di gestione per una corretta gestione delle risorse in fase di esercizio dell'opera a verde, in particolare per la riduzione del consumo della risorsa acqua; - essere in grado di supportare attraverso la progettazione, gestione e manutenzione del verde l'educazione allo sviluppo sostenibile ESS, in particolare per le nuove generazioni;
Relazione con altri soggetti del processo di progettazione del verde	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza del progetto, del processo e degli attori coinvolti; - conoscenza dei principi di Project Management; - conoscenza dei concetti di sostenibilità ambientale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di attuare progettazioni partecipate e in team; - Essere in grado di gestire e coordinare un team per gli aspetti di sostenibilità; - saper esporre a tecnici e attori coinvolti nel processo indicazioni e requisiti relativi agli aspetti di sostenibilità; - essere in grado di interagire con la committenza e le figure coinvolte nel processo.

Compiti	Conoscenza	Abilità
Pianificazione dei lavori e verifiche	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i principi di gestione ambientale del comparto a verde; - Conoscere le caratteristiche chimico-fisiche del suolo e attuare progettazioni e manutenzioni coerenti - Conoscenza le caratteristiche e le etichettature ambientali delle essenze botaniche; - Conoscere gli impatti relativi ai macchinari/mezzi per la realizzazione dell'opera e all'incidenza dei trasposti impiegati; - Conoscere le caratteristiche dei materiali e prodotti in particolare le certificazioni di accreditate e rilasciate da organismi di valutazione della conformità riconosciuti ai sensi del regolamento n. 765/2008.; - conoscenza le normative e i sistemi di corretta gestione delle acque e del riuso delle stesse ai fini di II livello; - conoscenza delle norme tecniche in tema di prodotti e processi, in particolare quelle relative alla sostenibilità ambientale; - conoscenza dei concetti di base di project management; - conoscenza delle voci di un computo metrico estimativo e dei prezziari pertinenti con caratteristiche di sostenibilità; - conoscenza di base della legislazione in materia di rifiuti in relazione a manutenzione, - conoscenza delle essenze botaniche e delle caratteristiche per la relativa messa a dimora; - conoscenza delle competenze e attestazioni del personale previste dal Decreto CAM Verde Pubblico 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di coordinare i diversi attori coinvolti nelle fasi di progettazione e realizzazione lavori; - Saper leggere le certificazioni dei prodotti, riconoscendo quelle conformi ai criteri ambientali minimi; - Essere in grado di effettuare la verifica dei requisiti previsti (cogenti o volontari) del contenuto di materia recuperata o riciclata o di sottoprodotti dei materiali per il loro impiego nelle fasi d'opera e/o fine vita; - Essere in grado di dare supporto alla redazione del computo metrico e delle voci dei costi dell'intervento con riferimento agli aspetti di sostenibilità ambientale e in conformità ai prezziari relativi ai Criteri Ambientali Minimi; - Saper riconoscere la validità e qualità dei dati contenuti nelle banche dati LCA e LCC, utili all'intervento in corso. - Essere in grado di valutare e gestire prodotti fertilizzanti e fitosanitari - Essere in grado di operare scelte sostenibili in merito alle scelte di fonti energetiche rinnovabili finalizzate all'intervento a verde; - Essere in grado di coordinare e valutare la corretta messa in opera di impianti di irrigazione per gli impianti a verde; - Essere in grado di coordinare gli interventi meccanici in fase d'opera - Essere in grado di coordinare le verifiche in campo: suolo, substrato di coltivazione, concimi, ecc - Essere in grado di coordinare e leggere le analisi di monitoraggio ambientale.
Promozione dei concetti ecosistemici nella progettazione del verde	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza del funzionamento ecosistemico di un progetto a verde; - Conoscenza delle caratteristiche e dei principali elementi caratterizzanti delle specie: l'adattabilità alle condizioni e alle caratteristiche pedoclimatiche, l'efficace resistenza a fitopatologie di qualsiasi genere, la resistenza alle condizioni di stress urbano e all'isola di calore, l'assenza di caratteri specifici indesiderati per una specifica realizzazione, come essenze e frutti velenosi, frutti pesanti, maleodoranti e fortemente imbrattanti, spine, elevata capacità pollinifera, radici pollinifere o forte tendenza a sviluppare radici superficiali, la presenza di limitazioni per il futuro sviluppo della pianta, a livello delle radici e delle dimensioni della chioma a maturità, la presenza di specie vegetazionali autoctone o storizzate riconosciute come valore identitario di un territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di applicare le conoscenze botaniche delle essenze nella scelta progettuale. - Essere in grado di predisporre un piano manutentivo in considerazione della LCA e LCC dell'intervento. - Essere in grado di valutare il funzionamento ecosistemico del progetto. - Essere in grado di valutare e applicare concetti di ecosistemicità al progetto finalizzate al mantenimento e incentivazione della biodiversità progettuale; - Essere in grado di valutare gli obiettivi prestazionali del progetto sotto il profilo ambientale; - essere in grado di interpretare la significatività degli indicatori in relazione alle esigenze specifiche dell'intervento; - essere in grado di trasferire criticamente le scelte su quali indicatori possono essere presi in considerazione.

Compiti	Conoscenza	Abilità
Verifica e predisposizione di documenti	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza delle norme relative ai censimenti del verde pubblico; - Conoscenza delle disposizioni normative relative al nuovo codice appalti; - Conoscenza dell'applicazione dei Criteri premianti previsti dai dispositivi CAM - conoscenza di base di estimo e di contabilità dei lavori; - Conoscenza delle caratteristiche di metabolizzazione e assorbimento delle diverse specie botaniche; - conoscenza degli indicatori di sostenibilità; - conoscenza dei contenuti minimi del rapporto di verifica della conformità ai Criteri Ambientali Minimi del progetto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di applicare strategie progettuali finalizzate all'ottenimento degli obiettivi prestazionali di progetto; - Essere in grado di raccogliere e trasferire requisiti da inserire in bandi e disciplinari; - Essere in grado di leggere e applicare i prezzi, con caratteristiche di sostenibilità; - Essere in grado di gestire una contabilità analitica degli impatti ambientali dell'intervento; - essere in grado di raccogliere ed elaborare documenti per effettuare le verifiche di conformità secondo le esigenze della committenza; - essere in grado di rendicontare gli impatti ambientali per interventi di manutenzione, costruzione e demolizione, ristrutturazione.

5. ESAME DI CERTIFICAZIONE

5.1. Requisiti di accesso all'esame

SETTORE EDILIZIA

Per accettare la domanda di certificazione, il candidato deve essere iscritto ad Albo, Ordine, Collegio professionale e dare evidenza di possedere i seguenti requisiti:

REQUISITI DI AMMISSIONE ALL'ESAME	
Grado di istruzione	Diploma di scuola secondaria superiore o riconoscimenti equivalenti
Esperienza di lavoro specifica	5 anni di esperienza lavorativa recente nell'ambito di progettazione di edifici sostenibili dal punto di vista ambientale ed energetico

REQUISITI PREMIANTI

ICMQ intende riconoscere le capacità ed abilità dei professionisti che documentano competenze di eccellenza, permettendo lo svolgimento dell'esame di certificazione in forma semplificata con l'esonero di una o entrambe le prove scritte (fermo restando i requisiti di ammissione all'esame sopra descritti relativi all'istruzione ed esperienza professionale).

Le situazioni particolari valutate caso per caso e riconosciute da ICMQ sono le seguenti:

1. possesso di una certificazione delle competenze emessa da Organismo accreditato UNI CEI EN ISO/IEC 17024 relativa ad un protocollo di valutazione della sostenibilità in edilizia
2. possesso di una certificazione emessa sotto accreditamento UNI CEI EN ISO/IEC 17024 come Esperto in Gestione dell'Energia (settore civile e/o industriale) UNI 11339
3. possesso di una certificazione delle competenze relativa ad un protocollo di valutazione della sostenibilità delle infrastrutture o in edilizia
4. almeno 3 anni di esperienza lavorativa di applicazione dei criteri del CAM Edilizia

Nella tabella di seguito sono riepilogate le prove di esame esonerate nelle casistiche riconosciute da ICMQ, elenco non esaustivo:

TABELLA 5

Ambito di Certificazione	Tipologia di certificazione	Prove scritte			prova orale settore edilizia
		1° prova scritta quiz generale	1° prova scritta quiz settore edilizia	2° prova scritta caso studio settore edilizia	
Protocollo di valutazione della sostenibilità in edilizia	LEED AP	esente	esente	esente	si
	LEED Green Associate	esente	esente	si	si
	BREEAM AP/Assessor	esente	esente	esente	si
	Esperto Protocollo ITACA	esente	esente	esente	si
	WELL AP	esente	esente	si	si
	GBC HOME AP/ GBC HB AP	esente	esente	esente	si
	Consulenti Energetici o Esperti Junior CASACLIMA	esente	si	si	si
	Altre certificazioni delle competenze di valutazione della sostenibilità in edilizia oppure esperienza specifica di almeno 3 anni di applicazione dei criteri del CAM Edilizia	esente	esente	si	si
EGE	Esperto in gestione dell'energia settore civile o industriale	esente	si	si	si
Esperto in Edilizia Sostenibile	Esperto in Edilizia Sostenibile	esente	esente	esente	si
Esperto in criteri ambientali minimi (settore edilizia)	Esperto CAM	esente	esente	esente	si
Protocollo di valutazione della sostenibilità delle infrastrutture	ENVISION SP	esente	si	si	si
	Altre certificazioni delle competenze relative a protocolli di valutazione della sostenibilità delle infrastrutture	esente	si	si	si

Si riporta di seguito un elenco non esaustivo dei protocolli di sostenibilità energetico ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale:

- ARchitettura Comfort Ambiente (ARCA);
- Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM);
- CasaClima Nature;
- Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB);
- Haute Qualité Environnementale (HQE);
- Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale (ITACA);
- Leadership in Energy & Environmental Design (LEED);
- Sustainable Building (SB) Tool, International Initiative for a Sustainable Built Environment (SBTool);
- WELL - The WELL Building Standard
- Protocolli di certificazione del Green Building Council Italia (GBC)

SETTORE INFRASTRUTTURE

Per accettare la domanda di certificazione, il candidato deve essere iscritto ad Albo, Ordine, Collegio professionale e dare evidenza di possedere i seguenti requisiti:

REQUISITI DI AMMISSIONE ALL'ESAME	
Grado di istruzione	Diploma di scuola secondaria superiore o riconoscimenti equivalenti
Esperienza di lavoro specifica	3 anni di esperienza lavorativa recente nell'ambito di progettazione di infrastrutture sostenibili

ICMQ intende riconoscere le capacità ed abilità dei professionisti che documentano competenze di eccellenza, permettendo lo svolgimento dell'esame di certificazione in forma semplificata con l'esonero di una o entrambe le prove scritte (fermo restando i requisiti di ammissione all'esame sopra descritti relativi all'istruzione ed esperienza professionale).

Le situazioni particolari valutate caso per caso e riconosciute da ICMQ sono le seguenti:

1. possesso di una certificazione delle competenze relativa ad un protocollo di valutazione della sostenibilità delle infrastrutture o edilizia
2. possesso di una certificazione delle competenze emessa da Organismo accreditato UNI CEI EN ISO/IEC 17024 relativa ad un protocollo di valutazione della sostenibilità in edilizia
3. possesso di una certificazione emessa sotto accreditamento UNI CEI EN ISO/IEC 17024 come Esperto in Gestione dell'Energia (settore civile e/o industriale) UNI 11339
4. possesso di almeno 3 anni recenti di esperienza lavorativa nell'ambito dei protocolli di valutazione della sostenibilità nel settore infrastrutture

Le situazioni particolari valutate caso per caso e riconosciute da ICMQ sono riepilogate nella tabella seguente, elenco non esaustivo:

Tabella 6

Ambito di Certificazione	Tipologia di certificazione	Prove scritte			prova orale settore infrastrutture
		1° prova scritta quiz generale	1° prova scritta quiz settore infrastrutture	2° prova scritta caso studio settore infrastrutture	
protocollo di valutazione della sostenibilità in edilizia	LEED AP	esente	si	si	si
	LEED Green Associate	esente	si	si	si
	BREEAM AP/Assessor	esente	si	si	si
	Esperto Protocollo ITACA	esente	si	si	si
	WELL AP	esente	si	si	si
	GBC HOME AP/ GBC HB AP	esente	si	si	si
	Consulenti Energetici o Esperti Junior CA-SACLIMA	esente	si	si	si
	Altre certificazioni delle competenze di valutazione della sostenibilità in edilizia	esente	si	si	si

EGE	Esperto in gestione dell'energia settore civile o industriale	esente	si	si	si
Esperto in Edilizia Sostenibile	Esperto in Edilizia Sostenibile	esente	si	si	si
Esperto in criteri ambientali minimi (settore edilizia)	Esperto CAM settore edilizia	esente	si	si	si
protocollo di valutazione della sostenibilità delle infrastrutture	ENVISION SP	esente	esente	esente	si
	Altre certificazioni delle competenze relative a protocolli di valutazione della sostenibilità delle infrastrutture oppure 3 anni recenti di esperienza lavorativa nell'ambito dei protocolli di valutazione della sostenibilità nel settore infrastrutture	esente	esente	si	si

Si riporta di seguito un elenco non esaustivo dei protocolli di sostenibilità energetico ambientale delle infrastrutture (rating systems) di livello nazionale o internazionale:

- Envision
- Building Research Establishment Environmental Assessment Method (CEEQUAL)

SETTORE VERDE PUBBLICO

Per accettare la domanda di certificazione, il candidato deve essere iscritto ad Albo, Ordine, Collegio professionale e dare evidenza di possedere i seguenti requisiti:

REQUISITI DI AMMISSIONE ALL'ESAME	
Grado di istruzione	Diploma di scuola secondaria superiore o riconoscimenti equivalenti
Esperienza di lavoro specifica	3 anni di esperienza lavorativa recente nell'ambito di progettazione di verde pubblico

REQUISITI PREMIANTI

ICMQ intende riconoscere le capacità ed abilità dei professionisti che documentano competenze di eccellenza, permettendo lo svolgimento dell'esame di certificazione in forma semplificata con l'esonero di una o entrambe le prove scritte (fermo restando i requisiti di ammissione all'esame sopra descritti relativi all'istruzione ed esperienza professionale).

Le situazioni particolari valutate caso per caso e riconosciute da ICMQ sono le seguenti:

1. possesso di una certificazione delle competenze emessa da Organismo accreditato UNI CEI EN ISO/IEC 17024 relativa ad un protocollo di valutazione della sostenibilità in edilizia

2. possesso di una certificazione emessa sotto accreditamento UNI CEI EN ISO/IEC 17024 come Esperto in Gestione dell'Energia (settore civile e/o industriale) UNI 11339
3. possesso di una certificazione delle competenze relativa ad un protocollo di valutazione della sostenibilità delle infrastrutture o in edilizia
4. possesso di almeno 3 anni di esperienza lavorativa di applicazione dei criteri del CAM Verde Pubblico

Nella tabella di seguito sono riepilogate le prove di esame esonerate nelle casistiche riconosciute da ICMQ, elenco non esaustivo:

TABELLA 7

Ambito di Certificazione	Tipologia di certificazione	Prove scritte			prova orale settore verde pubblico
		1° prova scritta quiz generale	1° prova scritta quiz settore verde pubblico	2° prova scritta caso studio settore verde pubblico	
Protocollo di valutazione della sostenibilità in edilizia	LEED AP	esente	si	si	si
	LEED Green Associate	esente	si	si	si
	BREEAM AP/Assessor	esente	si	si	si
	Esperto Protocollo ITACA	esente	si	si	si
	WELL AP	esente	si	si	si
	GBC HOME AP/ GBC HB AP	esente	si	si	si
	Consulenti Energetici o Esperti Junior CASACLIMA	esente	si	si	si
	Altre certificazioni delle competenze di valutazione della sostenibilità in edilizia	esente	si	si	si
EGE	Esperto in gestione dell'energia settore civile o industriale	esente	si	si	si
Esperto in Edilizia Sostenibile	Esperto in Edilizia Sostenibile	esente	si	si	si
Esperto in criteri ambientali minimi (settore edilizia)	Esperto CAM	esente	si	si	si
Protocollo di valutazione della sostenibilità delle infrastrutture	ENVISION SP	esente	si	si	si
	Altre certificazioni delle competenze di valutazione della sostenibilità delle infrastrutture	esente	si	si	si
Almeno 3 anni di esperienza lavorativa di applicazione dei criteri del CAM Verde Pubblico	Esperienza di lavoro documentata	esente	esente	si	si

5.2. Richiesta di certificazione

Il candidato che intende sostenere l'esame per ottenere la certificazione deve presentare a ICMQ la Richiesta di certificazione (PS MOD 01 CAM), debitamente firmata, allegando i seguenti documenti:

- copia del codice fiscale e di un documento di identità valido;
- Curriculum vitae che documenti tutti i requisiti di ammissione all'esame e la descrizione dei progetti maggiormente rilevanti a cui ha collaborato negli ultimi 10 anni.

Il curriculum deve riportare data recente, firma e la seguente dichiarazione:

"Consapevole che le dichiarazioni false comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000 (come modificato dal Decreto Legge n. 76/2020, convertito con Legge n. 120/2020, vedi art. 2 e 71), dichiaro che le informazioni riportate nel presente Curriculum Vitae, corrispondono a verità. Inoltre, il sottoscritto autorizza ICMQ S.p.A. Società Benefit (art. 71) a poter accertare presso il detentore del dato la veridicità del contenuto del presente Curriculum Vitae, nonché al trattamento dei dati personali, ai sensi REG EU 2016/679 e della normativa nazionale in materia di protezione dei dati."

- nel caso il candidato sia in possesso di certificazione della competenza idonea ad ottenere il requisito premiante, deve allegare copia del certificato in corso di validità oppure il CV con le esperienze aggiuntive richieste;
- copia della disposizione di bonifico della quota di certificazione.

Al ricevimento della richiesta, ICMQ ne verifica e registra i dati. In caso di incompletezza, segnala le carenze al Candidato richiedendo l'invio della documentazione mancante.

5.3. Svolgimento degli esami

L'esame è costituito dalle seguenti prove:

Prova scritta generale: prevede la compilazione di un questionario di 10 domande a risposta multipla (ogni domanda presenta tre risposte delle quali una sola è corretta) in un tempo massimo di 20 minuti.

Gli argomenti della prova sono pertinenti agli ambiti di conoscenze della sostenibilità ambientale.

Prova scritta di settore: prevede la compilazione di un questionario di 20 domande a risposta multipla (ogni domanda presenta tre risposte delle quali una sola è corretta) in un tempo massimo di 60 minuti.

Gli argomenti della prova sono pertinenti agli ambiti di conoscenze elencati in Tabella 2 o Tabella 3 o Tabella 4 in base al settore di certificazione.

Prova pratica di settore: tale prova consiste nell'affrontare e risolvere un caso studio relativo alla specifica attività professionale ed è rivolto alla valutazione delle abilità indicate in Tabella 2 o Tabella 3 in base al settore di certificazione.

Il caso studio settore edilizia è strutturato come simulazione di redazione di una Relazione CAM di un progetto attinente i criteri CAM Edilizia.

Il caso studio settore infrastrutture è strutturato come simulazione di redazione di una Relazione CAM di un progetto attinente i criteri CAM Strade.

Il caso studio, settore verde pubblico, sarà strutturato come simulazione di un progetto del verde riguardante una riqualificazione o progetto ex novo di "verde pubblico" o di "verde ad uso pubblico" con caratteristiche previste dal Nuovo Codice Appalti come OEPV, offerta economicamente più vantaggiosa.

Il tempo massimo a disposizione per la prova è di 120 minuti.

Prova orale di settore: discussione individuale con l'esaminatore al fine di:

- valutare le abilità e le competenze personali attraverso l'illustrazione di un proprio progetto (presentato in fase di istruttoria nel modulo di iscrizione PS MOD 01 CAM);
- approfondire le conoscenze elencate in Tabella 2 o Tabella 3 o Tabella 4 in base al settore di certificazione, attraverso la formulazione di 3 quesiti a domande aperte.

Nel corso della prova orale viene discusso anche l'esito delle precedenti prove scritte al fine anche di approfondire eventuali incertezze riscontrate nelle prove scritte.

Il tempo a disposizione per lo svolgimento della prova varia da un minimo di 30 minuti sino a un massimo di 60 minuti.

Nel corso delle prove d'esame lo scambio di informazioni con gli altri candidati, l'uso di cellulari, la consultazione di testi o documentazione a qualunque titolo, è causa di interruzione dell'esame e conseguente annullamento.

Il candidato dovrà presentarsi all'esame munito di calcolatrice scientifica non programmabile.

5.4. Valutazione dell'esame

L'esame si ritiene superato con un punteggio pari o superiore al 70% per ogni singola prova. La valutazione dell'esame viene effettuata assegnando un punteggio, come descritto in dettaglio nella tabella successiva e nel rispetto dei seguenti criteri:

Prova scritta quiz generale: viene assegnato 1 punto per ogni risposta corretta (zero punti per le risposte errate e o non compilate).

Il punteggio massimo ottenibile dalla prova è 10/10. Il punteggio minimo per il superamento della prova scritta a quiz è di **7/10** ($\geq 70\%$).

Il mancato superamento della prova scritta quiz generale non preclude l'ammissione alla prova successiva, a meno della prova orale, che può essere svolta solo ad esito positivo delle prove precedenti.

Prova scritta quiz di settore: viene assegnato 1 punto per ogni risposta corretta (zero punti per le risposte errate e o non compilate).

Il punteggio massimo ottenibile dalla prova è 20/20. Il punteggio minimo per il superamento della prova scritta a quiz è di **14/20** ($\geq 70\%$).

Il mancato superamento della prova scritta quiz di settore non preclude l'ammissione alla prova successiva, a meno della prova orale, che può essere svolta solo ad esito positivo delle prove precedenti.

Prova pratica di settore (caso studio)

Il punteggio massimo ottenibile dalla prova è 40/40. Il punteggio minimo per il superamento della prova pratica è di **28/40** ($\geq 70\%$).

Viene assegnato un punteggio (compreso tra 0 e 40) in funzione della correttezza della soluzione proposta e secondo il seguente criterio:

- Corretto inquadramento delle strategie di sostenibilità dell'opera (max 10 p.ti)
- Esposizione di dettaglio e, ove applicabile, correttezza dei calcoli (max 15 p.ti)
- Conoscenza delle normative di riferimento e coerenza delle verifiche di progetto implementate (max 15 p.ti)

Il mancato superamento della prova pratica di settore preclude l'ammissione alla prova orale, che può essere svolta solo ad esito positivo delle prove precedenti.

Prova orale di settore

Il punteggio massimo ottenibile dalla prova è 30/30. Viene assegnato un punteggio da 0 a 9 sulla valutazione del progetto presentato dal candidato ed un punteggio da 0 a 7 relativo alla valutazione delle conoscenze attraverso domande aperte.

Il punteggio minimo per superare la prova orale è di **21/30** ($\geq 70\%$).

Tipo di prova	durata (minuti)	punteggio minimo per il superamento di ogni singola prova
1° scritto a quiz generale	20 max	7/10 ($\geq 70\%$)
1° scritto a quiz di settore	60 max	14/20 ($\geq 70\%$)
2° scritto caso studio di settore	120 max	28/40 ($\geq 70\%$)
Orale di settore caso studio e 3 domande aperte	30 min 60 max	21/30 ($\geq 70\%$)

Nella tabella seguente è riportato nel dettaglio lo schema relativo alle valutazioni delle prove.

L'esame di certificazione si considera superato se la valutazione di ogni singola prova è superiore o uguale al **70%** del punteggio massimo.

Il mancato superamento di una prova non preclude l'ammissione alla prova successiva, a meno della prova orale, che può essere svolta solo ad esito positivo delle prove precedenti.

5.5. Ripetizione dell'esame

Nel caso il candidato non superi l'esame, può ripeterlo facendo nuova iscrizione e versando nuovamente la quota prevista nella richiesta di certificazione.

Le singole prove di esame con esito positivo mantengono la validità per un periodo massimo di **un anno**.

5.6. Estensione della certificazione

Nel caso il candidato intenda estendere ad altro settore è tenuto a compilare apposita richiesta di estensione e sostenere tutte le prove di esame (quiz di settore, caso studio e prova orale) tranne la prima prova a quiz di carattere generale.

Ad esito positivo dell'esame e della delibera del Comitato di Certificazione viene rilasciato un nuovo certificato specifico per il settore in estensione.

ESAME DI ESTENSIONE AD ALTRO SETTORE		
Tipo di prova	durata (minuti)	punteggio minimo per il superamento di ogni singola prova
1° scritto a quiz di settore domande specifiche del settore in estensione	60 max	14/20 ($\geq 70\%$)
2° scritto caso studio di settore caso studio settore in estensione	120 max	28/40 ($\geq 70\%$)
Orale di settore caso studio e 3 domande aperte settore in estensione	30 min 60 max	21/30 ($\geq 70\%$)

6. REGISTRO DELLE PERSONE CERTIFICATE

Ogni persona certificata viene iscritta nel "Registro delle persone certificate", pubblicato sul sito www.icmq.org. Ciò consente di verificare lo stato della certificazione (validità, sospensione, revoca) nonché i dati della persona certificata.

7. MANTENIMENTO

Ogni anno le persone certificate devono inoltrare a ICMQ la seguente documentazione:

1. almeno **1** incarico/attività/contratto attraverso il quale si dimostri di aver operato nel settore della propria attività certificata; a tal fine potrà essere considerata la somma di più incarichi/attività/contratti ciascuno relativo ad una o più attività. Per dimostrare la continuità lavorativa è necessario che nella documentazione presentata compaiano Nome e Cognome del candidato, Datore di lavoro/Committente, funzioni e attività svolte e durata delle attività con i relativi riferimenti. A tal fine è utile che nella documentazione sia evidente e riscontrabile il periodo di riferimento (inizio - fine attività).
2. documentazione (quale attestati/contratti/fogli presenze/verbali/incarichi, ecc.) che attesti l'aggiornamento formativo professionale nel settore della propria attività certificata pari ad un totale di almeno **8 ore all'anno**. L'aggiornamento potrà essere documentato attraverso la frequenza di corsi, convegni, docenze, gruppi di lavoro normativo o tecnico.
3. dichiarazione, ai sensi degli artt. 46 e 76 del DPR 445/2000, che includa:
 - l'elenco delle attività svolte nel settore della propria attività certificata;
 - l'elenco completo delle attività formative svolte durante l'anno (attività di formazione, convegni, docenze, relazioni, gruppo di lavoro normativo o tecnico);
 - l'assenza o la corretta gestione di reclami relativi all'attività certificata;
 - l'assenza o la corretta gestione di contenziosi legali in corso relativi all'attività certificata.
4. copia della disposizione di bonifico della quota di mantenimento annuale.

ICMQ comunica alle persone certificate, almeno 2 mesi prima della scadenza annuale della sorveglianza, gli adempimenti previsti e la documentazione necessaria per il mantenimento annuale della certificazione.

La documentazione deve essere riferita all'anno di riferimento del mantenimento e deve essere trasmessa dalla persona certificata nel rispetto delle tempistiche indicate da ICMQ e, comunque, pervenire ad ICMQ almeno 30 giorni prima della scadenza annuale della sorveglianza.

Su richiesta della persona certificata, ICMQ può prevedere l'applicazione di deroghe alla periodicità dei mantenimenti dopo attenta valutazione delle motivazioni espresse e su proprio insindacabile giudizio.

Al termine degli accertamenti ICMQ rilascia una dichiarazione di sussistenza della competenza che costituisce parte integrante del certificato.

Il mancato invio della documentazione richiesta può comportare l'attivazione, da parte di ICMQ, delle procedure di sospensione e revoca come previsto dalle condizioni generali di contratto e dal Regolamento di Schema.

8. RINNOVO DEL CERTIFICATO

La certificazione ha una durata di **5 anni**.

Al termine dei cinque anni, ICMQ esamina la conformità dei requisiti per il mantenimento ai regolamenti e norme di riferimento e, ad esito positivo, delibera il rinnovo per ulteriori cinque anni ed emette nuovo certificato aggiornato.

Eventuali eccezioni possono essere previste per comprovata impossibilità derivante da maternità, gravi motivi di salute (per esempio, malattia, infortunio) o altre cause di forza maggiore, attivando un processo compensativo.

Qualora il professionista certificato non provveda a fornire evidenza della formazione o dell'esercizio della professione, ICMQ può procedere al rinnovo del certificato previa ripetizione della sola prova orale da svolgere entro la scadenza della certificazione.