

AICQ SICEV S.r.l.

| | | | | | |
|-------------|-------------|-------------------------|--|--|--|
| 00 | 28/03/2020 | Prima emissione | <i>P.L. Guida</i> | <i>V. Guzzo</i> | <i>D. Gilormo</i> |
| Rev. | Data | Motivo Revisione | Preparato da Referente Schema | Verificato da Resp. Tecnico | Approvato da Presidente |

INDICE

Sommario

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE | 3 |
| 1.1 | Definizione dei profili professionali | 3 |
| 2 | DOCUMENTI | 4 |
| 2.1 | Documenti di base | 4 |
| 2.2 | Documenti applicabili | 4 |
| 2.3 | Documenti di riferimento | 4 |
| 3 | DEFINIZIONI E ACRONIMI | 5 |
| 4 | PROCESSO DI CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE CHE OPERA NELL'AMBITO DELLA GESTIONE E MODELLAZIONE INFORMATIVA | 6 |
| 4.1 | Processo di certificazione | 6 |
| 4.2 | Commissione esaminatrice | 6 |
| 4.3 | Grandparent | 7 |
| 4.4 | Decision maker | 7 |
| 5 | REQUISITI SPECIFICI PER LA CERTIFICAZIONE DEI PROFESSIONISTI BIM | 7 |
| 5.1 | Struttura del registro BIM di AICQ SICEV | 7 |
| 5.2 | Requisiti minimi | 7 |
| 6 | ESAME PER LA CERTIFICAZIONE AICQ SICEV | 8 |
| 6.1 | Modalità d'esame per la certificazione (esame scritto, orale e pratico) | 8 |
| 6.2 | Criteri di valutazione dell'esame | 9 |
| 6.3 | Certificazione per più profili | 10 |
| 6.4 | Sorveglianza annuale (esame documentale) | 10 |
| 6.5 | Rinnovo della certificazione | 11 |
| 6.6 | Centro di esame | 11 |
| 6.7 | Documentazione di certificazione | 11 |
| 6.8 | Sospensione e ritiro della certificazione | 11 |
| | ALLEGATO 1 – REQUISITI MINIMI E MATERIE D'ESAME | 12 |
| | APPENDICE A – SCHEDA DI QUALIFICA DEL CANDIDATO DA ALLEGARE AL MODULO DOMANDA DI CERTIFICAZIONE | 20 |
| | APPENDICE B – FAC-SIMILE MODELLO DI RELAZIONE PER OGNI PROGETTO | 21 |

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente Regolamento ha lo scopo di definire i requisiti minimi per la certificazione delle competenze delle figure professionali coinvolte nella gestione e nella modellazione informativa per l'edilizia e le opere di ingegneria civile (di seguito professionisti BIM – *Building Information Modeling*), per il mantenimento e per il rinnovo della medesima. Il presente Regolamento si applica sia ai candidati che abbiano presentato domande di certificazione, sia ai Professionisti BIM già iscritti nei Registri.

La norma di base per l'accreditamento è la UNI CEI EN ISO/IEC 17024, mentre la norma di riferimento per la certificazione dei professionisti BIM è la UNI 11337-7:2018.

La durata della certificazione è di 5 anni. Sono previste sorveglianze annuali ed è previsto un esame al rinnovo.

1.1 Definizione dei profili professionali

I professionisti operanti nell'ambito BIM contribuiscono alla gestione e alla modellazione di un insieme opportunamente definito di processi digitalizzati all'interno di un'Organizzazione o per conto di Committenti o Affidatari. L'aggiornamento continuo costituisce parte essenziale della professione.

I professionisti operanti nell'ambito del BIM svolgono le seguenti attività:

1. **BIM Manager:** gestisce ed è responsabile dell'impostazione e dell'aggiornamento del modello BIM per tutte le discipline coinvolte coordinando le attività delle altre figure operative. Garantisce il coordinamento del progetto, gestendo i ruoli e le fasi di attività previste, e individua le interferenze riassegnando all'interno del gruppo di progetto la loro correzione. Elabora il Capitolato informativo per il committente e il Piano per la gestione informativa (*BIM Execution Plan*) a uso interno dell'Organizzazione. Verifica l'applicazione operativa ed il rispetto degli standard stabiliti con i BIM Coordinator e cura la modifica dei contenuti informativi. Sviluppa all'interno di una o più Organizzazioni interessate alla realizzazione di progetti l'applicazione dei processi e delle tecnologie BIM, fornendo direttive e supporto a singoli progetti, interfacciandosi con il project manager o altra figura di responsabile del progetto/commissa.
2. **BIM Coordinator:** coordina i BIM Specialist coinvolti nel progetto per garantire l'applicazione degli standard e dei processi tramite l'utilizzo di software necessari per il coordinamento delle attività di redazione, controllo e gestione del progetto BIM. Si cura della gestione e delle problematiche di condivisione, verifica delle interferenze e aggregazione dei contenuti informativi. Riporta al BIM Manager ogni problematica o dettaglio necessari allo sviluppo del progetto favorendo il processo informativo.
3. **BIM Specialist:** utilizza il software per la realizzazione di un progetto in BIM e dello sviluppo del relativo modello. Elabora ed eventualmente modifica in corso d'opera i modelli grafici e gli oggetti a essi correlati e le loro librerie, esegue l'estrazione dei dati. Svolge inoltre l'analisi tecnica della documentazione aziendale per la produzione di elaborati e modelli (standard e procedure) necessari alla realizzazione di commesse/progetti BIM e collabora con gli altri profili professionali alla redazione della documentazione richiesta in tale ambito. La figura del BIM Specialist è declinata nello specifico nelle seguenti discipline:
 - a. **Architettura:** disciplina relativa alla progettazione, realizzazione e gestione di opere edili in campo residenziale, culturale ed amministrativo, sportivo e dello spettacolo, produttivo e commerciale e di pianificazione territoriale.
 - b. **Strutture:** disciplina relativa alla progettazione e costruzione di strutture di edifici civili, industriali o destinate ad opere infrastrutturali.
 - c. **Impianti:** disciplina relativa alla progettazione e installazione di impianti meccanici, elettrici, telematici e idraulici (anche in breve denominata MEP).
 - d. **Infrastrutture:** disciplina relativa alla progettazione, realizzazione e gestione di opere infrastrutturali quali, ad esempio, strade, ferrovie, opere di sbarramento fluviale, reti

tecnologiche, opere portuali e tutte quelle opere che hanno una forte interconnessione con il territorio nel quale sono inserite.

4. CDE Manager: gestisce l'ambiente software (piattaforma *AcDat* ovvero CDE, *Common Data Environment*) dove vengono scambiati i dati tra i partecipanti al progetto e ne garantisce l'evoluzione tecnologica. Controlla il processo di interoperabilità delle informazioni, la correttezza e tempestività del flusso operativo. Relaziona i contenuti dei modelli con altri dati presenti in piattaforma e applica le tecniche di protezione e sicurezza dei dati

2 DOCUMENTI

2.1 Documenti di base:

- RG 03 – Regolamento Generale per la Certificazione delle competenze di figure professionali.
- UNI 11337-7:2018 “Edilizia e opere di ingegneria civile - Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni - Parte 7: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza delle figure professionali coinvolte nella gestione e nella modellazione informativa”;

2.2 Documenti applicabili di AICQ SICEV

- Manuale del Sistema di Gestione per la Qualità di AICQ SICEV e relative Procedure
- RG 04 – Regolamento Generale per il riconoscimento dei corsi di addestramento per le professioni di tipo tecnico.

NOTA: Se non esplicitamente citata, l'edizione valida dei sopracitati documenti è quella in vigore.

2.3 Documenti di riferimento

Il presente Regolamento rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi e legislativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nel presente documento come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento.

- UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012 “Requisiti generali per gli organismi che operano nella certificazione del Personale”.
- UNI ISO 31000 - Gestione del rischio - Principi e linee guida
- UNI ISO 21500 – Guida alla gestione progetti (project management)
- UNI EN ISO 9001 –Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti
- ISO/IEC 27000 –Tecnologie informative – Tecniche di sicurezza – Sistemi di Gestione della sicurezza dell'informazione – Descrizione e vocabolario
- UNI CEI ISO/IEC 27001 - Tecnologie informatiche Tecniche per la sicurezza - Sistemi di gestione per la sicurezza delle informazioni – Requisiti
- UNI 11337-1:2017 “Edilizia e opere di ingegneria civile - Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni - Parte 1: Modelli, elaborati e oggetti informativi per prodotti e processi”
- UNI/TS 11337-3:2015 “Edilizia e opere di ingegneria civile - Criteri di codificazione di opere e prodotti da costruzione, attività e risorse - Parte 3: Modelli di raccolta, organizzazione e archiviazione dell'informazione tecnica per i prodotti da costruzione”
- UNI 11337-4:2017 “Edilizia e opere di ingegneria civile - Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni - Parte 4: Evoluzione e sviluppo informativo di modelli, elaborati e oggetti”
- UNI 11337-5:2017 “Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni – Parte 5: Flussi informativi nei processi digitalizzati”
- UNI/TR 11337-6:2017 “Edilizia e opere di ingegneria civile - Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni - Parte 6: Linea guida per la redazione del capitolato informativo”
- UNI 11337-7:2018 “Edilizia e opere di ingegneria civile - Gestione digitale dei processi informativi

delle costruzioni - Parte 7: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza delle figure professionali coinvolte nella gestione e nella modellazione informativa”

- ISO 19650:2018 “Organization and digitalization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) – Information management using building information modelling – Parte 1: Concepts and principles e Parte 2: Delivery phase of the assets”
- 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).

NOTA: Se non esplicitamente citata, l'edizione valida dei sopracitati documenti è quella in vigore.

3 DEFINIZIONI E ACRONIMI

Ai fini del presente documento, valgono i termini e le definizioni della serie UNI 11337 e i seguenti:

3.1 candidato: Richiedente che possiede i prerequisiti specificati ed è stato ammesso al processo di certificazione [UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012, punto 3.14]

3.2 certificato: Documento emesso da un organismo secondo le disposizioni della UNI EN ISO/IEC 17024, indicante che la persona nominata ha soddisfatto i requisiti di certificazione [UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012, punto 3.5]

3.3 decision maker: Persona interna o esterna alla struttura di AICQ SICEV, ovvero con un incarico ad personam, che non ha preso parte all'esame né alla formazione-addestramento del candidato nei due anni precedenti. Il Decision Maker ha la responsabilità di assumere la decisione tecnica sulla certificabilità del candidato, sulla base delle evidenze definite dall'Organismo di Certificazione e dei criteri indicati dalla presente prassi di riferimento. A fronte della valutazione del Decision Maker, la direzione di AICQ-SICEV si assume la responsabilità dell'emissione dello specifico certificato di conformità.

3.4 esame: Attività che fanno parte della valutazione, che permettono di misurare la competenza di un candidato, mediante uno o più mezzi quali prove scritte, orali, pratiche od osservazione diretta, come definiti nello schema di certificazione [UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012, punto 3.9]

3.5 esaminatore: Persona, qualificata dall'Organismo di Certificazione, che ha la competenza per condurre un esame e ove tale esame richieda un giudizio professionale, valutarne i risultati [UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012, punto 3.10]

3.6 grandparent: Esaminatore (3.5) qualificato in base ad una procedura interna dell'Organismo di Certificazione che possiede e attesta con evidenze documentali tutti i requisiti previsti dallo schema¹ (3.11)

3.7 imparzialità: Presenza di obiettività.

NOTA: Obiettività significa che non esistono conflitti di interesse o che questi sono stati risolti in modo da non influenzare negativamente le attività dell'Organismo di Certificazione.

NOTA 2: Altri termini utili per trasmettere il concetto d'imparzialità sono: obiettività, indipendenza, assenza di conflitto di interessi, assenza di preconcetti, assenza di pregiudizi, neutralità, onestà, apertura mentale, equità, distacco, equilibrio [Definizione adattata da UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012, punto 3.15]

3.8 processo di certificazione: Attività mediante le quali un Organismo di Certificazione stabilisce che una persona soddisfa i requisiti di certificazione. Tale processo comprende la valutazione della domanda presentata dal candidato (3.1), la successiva valutazione del candidato e le decisioni relative alla certificazione, il rinnovo della certificazione e all'utilizzo dei certificati e dei loghi/marchi [Definizione adattata da UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012, punto 3.1]

3.9 requisiti di certificazione: Insieme di requisiti specificati, comprendenti i requisiti dello schema da soddisfare al fine di rilasciare o mantenere la certificazione [UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012, punto 3.3]

3.10 richiedente: Persona che ha presentato una domanda per essere ammesso al processo di certificazione [UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012, punto 3.13]

3.11 schema di certificazione: Competenze ed altri requisiti, relativi a specifiche professioni o a categorie di persone specializzate aventi qualifiche o specifiche abilità [UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012, punto 3.2.

4 PROCESSO DI CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE CHE OPERA NELL'AMBITO DELLA GESTIONE E MODELLAZIONE INFORMATIVA

4.1 PROCESSO DI CERTIFICAZIONE

Il processo di certificazione come definito dalla UNI CEI EN ISO/IEC 17024 comprende l'insieme delle attività che AICQ SICEV mette in atto per verificare se il candidato soddisfa i requisiti di competenza, abilità e conoscenza richiesti. Per garantire l'efficacia ed efficienza del processo di certificazione e il massimo valore dei risultati della valutazione dei requisiti, di cui alla UNI 11337, AICQ SICEV:

- garantisce i necessari requisiti di indipendenza, imparzialità, trasparenza, competenza e assenza di conflitti di interesse;
- assicura l'omogeneità delle valutazioni;
- definisce, adotta e rispetta il proprio sistema di gestione per qualità documentato, in grado di garantire l'adozione di processi di certificazione conformi ai requisiti di questo documento e di garantire, altresì, la produzione e conservazione delle relative evidenze oggettive;
- assicura la verifica dell'aggiornamento professionale;
- definisce, adotta e rispetta il proprio codice deontologico.
- rende pubblico lo schema di certificazione, garantendo che questo sia coerente con i requisiti previsti dalla UNI 11337-7 ed alla presente prassi di riferimento.

4.2 COMMISSIONE ESAMINATRICE

La Commissione esaminatrice utilizzata da AICQ SICEV deve soddisfare i seguenti requisiti:

- a. conoscenza della norma di accreditamento ISO/IEC 17024, della norma di certificazione UNI 11337-7:2018, delle procedure di AICQ SICEV inclusi i criteri per la gestione delle sessioni d'esame di certificazione, che devono essere coerenti con i requisiti dalla ISO/IEC 17024;
- b. capacità di cogliere aspetti legati alle conoscenze, abilità e competenze relative ai compiti indicati nei prospetti specifici dei vari profili di cui alla norma UNI 11337-7:2018;
- c. competenza, maturata a seguito di esperienze lavorative complessiva di almeno 5 anni, in materie attinenti al ciclo di vita dell'opera;
- d. competenza, maturata a seguito di esperienze lavorative di almeno 3 anni, nell'ambito della metodologia BIM applicata al ciclo di vita dell'opera;

- e. il possesso della certificazione, sotto accreditamento, del profilo, di cui alla norma UNI 11337-7 di BIM Manager o dello stesso profilo oggetto di certificazione.

I membri delle Commissioni esaminatrici non possono essere stati docenti in corsi di formazione di tipo frontale sugli stessi argomenti oggetto d'esame a cui abbia/no partecipato l'esaminando/i, ma possono aver preso parte a corsi di formazione a distanza (Es. E-Learning).

4.3 GRANDPARENT

Per i 3 anni di operatività, in sostituzione dell'esaminatore in possesso di una certificazione sotto accreditamento, AICQ SICEV utilizza un "Grandparent" che posseggia i seguenti requisiti:

| Grandparent del CDE Manager | Grandparent del BIM Manager | Grandparent del BIM Coordinator | Grandparent del BIM Specialist |
|--|---|---|---|
| Almeno 3 anni di esperienza lavorativa nell'ambito del BIM con evidenze di gestione di ambienti di condivisione dei dati | Almeno 3 anni di esperienza lavorativa nell'ambito del BIM con evidenze di gestione di commesse e coordinamento di gruppi di persone, anche esterne alla propria organizzazione | Almeno 3 anni di esperienza lavorativa nell'ambito del BIM con conoscenza documentata del software dedicato ed evidenze di gestione e coordinamento di commesse | Almeno 3 anni di esperienza lavorativa nell'ambito del BIM con l'utilizzo del software dedicato |

Si specifica che dimostrare esperienza in ambito BIM s'intende aver partecipato a progetti multidisciplinari, sviluppati con metodo BIM, o allo sviluppo e gestione di metodologia BIM nelle Organizzazioni anche attraverso l'attività di tipo consulenziale.

4.4 DECISION MAKER

AICQ SICEV utilizza un *Decision Maker* in possesso di adeguate competenze relativamente a:

- conoscenza dei processi di delibera di AICQ SICEV;
- conoscenza generale della norma UNI 11337.

A seguito della predisposizione della delibera di certificazione (analisi e parere di certificare o meno), la responsabilità di emettere il certificato di conformità rimane alla Direzione di AICQ SICEV.

5 REQUISITI SPECIFICI PER LA CERTIFICAZIONE DEI PROFESSIONISTI BIM

5.1 Struttura del registro BIM di AICQ SICEV

AICQ SICEV gestisce la certificazione delle figure professionali operanti in ambito BIM coerentemente con la legge 4/2013 e con la norma ISO/IEC 17024.

Il registro include le figure professionali previste dalla norma UNI 11337-7, che ne definisce i requisiti relativi all'attività professionale. Dette figure sono:

1. Gestore dei processi digitalizzati, ossia **BIM manager**;
2. Coordinatore dei flussi informativi di commessa, ossia **BIM coordinator**;
3. Operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa, ossia **BIM specialist**.
4. Gestore dell'ambiente di condivisione dei dati, ossia **CDE manager**.

NOTA: Il termine *commessa* è equivalente a quello più generale di *progetto*, secondo la UNI ISO 21500.

5.2 Requisiti minimi

Con riferimento a quanto indicato nel paragrafo 5.1 di RG 03 e a quanto definito nel precedente paragrafo, i requisiti minimi per il percorso di certificazione risultano dipendenti dal profilo selezionato.

Per essere ammesso all'esame di certificazione il candidato deve documentare i seguenti requisiti minimi:

| REQUISITI MINIMI | CDE MANAGER | BIM MANAGER | BIM COORDINATOR | BIM SPECIALIST |
|---|--|---------------|-----------------|--|
| Grado di istruzione | Diploma di scuola media di secondo grado | | | |
| Esperienza di lavoro generica in area tecnica | Almeno 3 anni | Almeno 5 anni | Almeno 3 anni | Almeno 6 mesi Nota 1 |
| Esperienza di lavoro specifica con il metodo BIM adeguato al profilo professionale richiesto nota 2 | Almeno 1 anno | Almeno 1 anno | Almeno 1 anno | Almeno 3 mesi specifici nella singola disciplina |

Nota 1: L'attività di esperienza può essere intesa anche come attività di tirocinio o stage

Nota 2: Solo per il BIM SPECIALIST, l'esperienza specifica può essere sostituita da un Master pertinente di almeno 200 ore di formazione e almeno 3 mesi di stage presso aziende, supportato da una dichiarazione dell'azienda stessa che confermi il periodo indicato e descriva il ruolo e l'attività svolta dal candidato.

I requisiti minimi dettagliati per sostenere gli esami di certificazione da parte dei Professionisti BIM sono riportati in Allegato 1.

Per ciascun caso di appalto/progetto indicato dal candidato all'atto di presentazione della candidatura, dovrà essere fornita una relazione sintetica (scheda progetto/appalto/direzione lavori) avente l'obiettivo di illustrare in modo specifico i contenuti e l'attività svolta dal candidato, con particolare riferimento alle competenze sviluppate nonché oggetto degli elementi di esame (Allegato n.1).

Un fac-simile per detta relazione, che non dovrà essere superiore a 2 pagine, viene riportato in allegato 2.

6 ESAME PER LA CERTIFICAZIONE AICQ SICEV

Gli esami vengono condotti secondo quanto definito al paragrafo 8 del Regolamento RG 03. AICQ SICEV, tramite la propria struttura tecnica, effettua l'analisi documentale dei curricula dei richiedenti l'accesso all'esame di certificazione per verificare la congruità delle informazioni riportate a fronte dei requisiti indicati nella domanda d'esame (informazioni inerenti al percorso professionale, formazione, ecc.) e verifica i documenti comprovanti le attività e i titoli richiesti, come allegati, dalla domanda di certificazione. All'esito positivo di questa verifica documentale, AICQ SICEV comunica al richiedente il suo status di candidato all'esame e la data della prima sessione disponibile.

6.1 Modalità d'esame per la certificazione (esame scritto, orale e pratico)

L'esame di certificazione consiste in una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale. Le prove, nel loro insieme, sono finalizzate a verificare le conoscenze e le capacità applicative nell'ambito BIM.

Gli esami sono finalizzati a verificare le conoscenze teoriche, applicative e pratiche richieste per ogni figura professionale.

1) **Prova scritta:** test con domande a risposta multipla differenziato per ogni figura professionale.

La prova è impostata su 30 domande riguardanti la gestione informativa declinate per lo specifico profilo professionale, mentre nel caso del BIM Specialist, anche nell'ambito disciplinare della modellazione BIM (Architettura, Strutture, Impianti, Infrastrutture). Le domande vengono aggiornate tenendo conto dell'evoluzione del contesto normativo e tecnologico. Le domande e i temi d'esame vengono scelti dalla commissione esaminatrice da un elenco.

Ogni domanda presenta tre possibili risposte di cui una sola è corretta, mentre le restanti sono sbagliate o incomplete. Le trenta domande vengono selezionate da un database di domande almeno pari sessanta. Il tempo massimo a disposizione per lo svolgimento della prova è di 60 minuti.

2) **Prova pratica:** caso studio differenziato per ogni figura professionale.

- **BIM Specialist:** l'esame richiede la conoscenza approfondita di uno specifico software di authoring attinente con la disciplina scelta, indicato dal candidato nella richiesta di certificazione. Il candidato deve risolvere un caso studio relativo alla disciplina, con utilizzo del software di riferimento e producendo contenuti informativi in conformità ad un Capitolato Informativo proposto.
- **BIM Coordinator:** l'esame richiede la conoscenza di almeno un software di model & code checking, indicato dal candidato nella richiesta di certificazione. Il candidato deve risolvere un caso studio di gestione, coordinamento e verifica (consistenza delle informazioni, qualità del contenuto informativo, rispondenza a requisiti previsti da un regolamento) di modelli di discipline diverse con l'utilizzo del software di riferimento sulla base di una specifica tecnica informativa autonomamente sviluppata in conformità ad un Capitolato Informativo proposto.
- **BIM Manager:** l'esame prevede un caso studio di gestione di un progetto o commessa BIM in relazione agli aspetti normativi, tecnici e procedurali in relazione ai processi dell'organizzazione
- **CDE Manager:** l'esame prevede un caso studio relativo alla gestione di un ambiente di condivisione dei dati.

I casi di studio vengono selezionati da un database che ne contiene almeno due per profilo professionale.

Il Centro Esame mette a disposizione la strumentazione occorrente e adeguata allo svolgimento della prova. In particolare, il Centro Esame dispone del software, nelle ultime versioni disponibili, e l'hardware adeguato secondo specifiche delle case produttrici dei software stessi.

Il tempo massimo a disposizione per lo svolgimento della prova è di 2 ore.

3) **Prova orale:**

Discussione individuale con la commissione esaminatrice della durata di 30 minuti, durante la quale viene esaminato anche l'esito della prova scritta e pratica.

Le prove d'esame, nel loro insieme, ricoprono, per tutti i candidati alla certificazione nel medesimo profilo, le abilità, le conoscenze e le competenze previste dalla norma UNI 11337-7 per quel profilo.

Per l'orale, le domande sottoposte al candidato rappresentano le diverse aree di competenza, compatibilmente con la dinamica di svolgimento dello stesso esame e stante l'approfondimento delle conoscenze garantito dalle domande delle prove scritte.

6.2 Criteri di Valutazione dell'esame

La valutazione dell'esame viene effettuata assegnando un punteggio, come descritto in dettaglio nella tabella successiva, e nel rispetto dei seguenti criteri:

- Prova scritta: viene assegnato 1 punto per ogni risposta corretta. Per ogni risposta errata o non data viene assegnata una penalizzazione di – 0,5 punti. Il punteggio massimo ottenibile dalla prova è 30/30. Il punteggio minimo per superare la prova dovrà essere di almeno 18/30 ($\geq 60\%$).
- Prova pratica: viene assegnato un punteggio compreso tra 0 e 60 in funzione della correttezza e completezza del lavoro svolto. Il punteggio minimo per superare la prova dovrà essere di almeno 36/60 ($\geq 60\%$). Per il BIM Specialist, se richieste più discipline, è prevista una prova per ogni disciplina.
- Prova orale: il candidato discute con l'esaminatore l'attività svolta nelle prove scritte e risponde alle domande dell'esaminatore. Il punteggio massimo ottenibile dalla prova è 10/10. Il punteggio minimo per superare la prova dovrà essere di almeno 6/10 ($\geq 60\%$).

Tabella riepilogativa:

| ESAME PER OGNI FIGURA PROFESSIONALE e DISCIPLINA (Figure: Specialist, Coordinator, Manager, CDE Manager. Discipline: Architettura, Strutture, Impianti, Infrastrutture) | | | |
|--|-------------------|--|---|
| Tipo di esame | durata max | punteggio minimo per il superamento di ogni singola prova | punteggio minimo per il superamento dell'esame |
| Prova scritta | 60 minuti | 18/30(≥ 60%) | 60/100 (≥ 60%) |
| Prova pratica | 120 minuti | 36/60 (≥ 60%) | |
| Prova orale | 30 minuti | 6/10 (≥ 60%) | |

Le prove scritta e la prova pratica vengono somministrate separatamente ai candidati. All'esito positivo delle due prove (superamento di entrambe), il candidato può essere ammesso alla prova orale.

6.3 Certificazione per più profili

I professionisti operanti nell'ambito del BIM possono svolgere più ruoli e in tale ambito possono essere certificati. Laddove il candidato richieda la certificazione per più profili nella medesima sessione deve sostenere l'esame completo per il primo dei profili per cui fa richiesta, secondo il seguente ordine di propedeuticità:

- BIM Specialist
- BIM Coordinator
- BIM Manager

All'esame completo sostenuto per il primo profilo vanno aggiunti per ogni profilo oltre al primo:

- un esame a test di 10 domande
- un esame scritto su 1 caso di studio;
- un esame orale di almeno 15 minuti per ogni profilo.

Il candidato che, già certificato per almeno un profilo, richieda la certificazione per altri profili (esclusi il BIM Manager e il CDE Manager), in una sessione successiva, dovrà sostenere per ogni profilo aggiuntivo:

- un esame a test di 20 domande;
- un esame scritto su 1 caso di studio;
- un esame orale di almeno 20 minuti.

Il candidato che, già certificato per almeno un profilo, richieda la certificazione per il BIM Manager o CDE Manager, in una sessione successiva, dovrà sostenere per ogni profilo:

- un esame a test di 30 domande per ogni profilo;
- un esame scritto su 1 caso di studio;
- un esame orale di almeno 30 minuti.

6.4 Sorveglianza annuale (esame documentale)

Durante i 5 anni (durata del ciclo di certificazione) verranno eseguite delle verifiche annuali per mantenere e confermare la validità delle certificazioni emesse. La verifica documentale riguarderà i seguenti documenti:

- Autocertificazione ai sensi degli art. 46 e 76 del DPR 445/2000 nella quale in candidato dichiara:
 - di aver svolto o gestito attività con il metodo BIM per almeno 30 giorni, anche non consecutivi;
 - di aver gestito correttamente eventuali reclami ricevuti da parte di clienti sul corretto svolgimento dell'incarico;
 - la presenza di eventuali contenziosi legali in corso relativi all'attività certificata.
- Copia dell'attestato di frequenza (o altra evidenza documentale) a corsi/seminari di aggiornamento professionale, della durata di almeno 8 ore, coerenti con le abilità richieste per ogni figura professionale.
- Pagamento regolare delle quote annuali dovute ad AICQ SICEV.

Nel caso in cui siano presenti reclami o contenziosi legali spetta ad AICQ SICEV valutarne la relativa gestione. L'attività di sorveglianza può avere come esito il mantenimento, la sospensione o la revoca della certificazione a fronte della valutazione di AICQ-SICEV in merito alla completezza e congruità della documentazione presentata nonché alla gestione di eventuali reclami e/o contenziosi legali.

6.5 RINNOVO DELLA CERTIFICAZIONE

AICQ SICEV, al termine del ciclo di certificazione, conduce delle verifiche per rinnovare la validità delle certificazioni emesse. Oltre a raccogliere le evidenze già previste per l'attività di sorveglianza, AICQ SICEV si assicura che siano mantenute le competenze previste dalla norma UNI 11337-7:2018.

6.6 CENTRO DI ESAME

AICQ SICEV può avvalersi di strutture terze per lo svolgimento delle prove d'esame (cd. Centri d'esame). Il Centro Esame utilizza locali, attrezzature (Hardware e Software) e risorse adeguate a svolgere le prove di esame. Per il Centro Esame, preventivamente qualificato, viene effettuata una analisi dei rischi per assicurare la correttezza e l'imparzialità nello svolgimento delle prove.

Le date d'esame vengono preventivamente comunicate dal Centro Esame, secondo la tempistica stabilita e condivisa con AICQ SICEV, in modo da consentire la pianificazione e pubblicità le date delle verifiche. AICQ SICEV deve prevedere verifiche anche non annunciate o verifiche in incognito (mystery).

Gli audit (compresi quelli non annunciati e in incognito) presso il Centro Esame sono previsti contrattualmente negli accordi. La loro frequenza e modalità è determinata in base al rischio identificato.

AICQ SICEV rende disponibile ad ACCREDIA, su richiesta, le analisi sugli esiti degli esami erogati dal Centro Esame, perché possano essere valutate eventuali deviazioni.

6.7 DOCUMENTAZIONE DI CERTIFICAZIONE

AICQ SICEV rilascia un documento alle persone certificate che attesta la conformità ai requisiti richiesti. Il documento deve almeno riportare le seguenti informazioni:

- a. il nominativo della persona certificata;
- b. l'identificazione del profilo professionale;
- c. il riferimento alla norma di riferimento UNI;
- d. le date di rilascio di emissione corrente e di scadenza della certificazione;
- e. il nome di AICQ SICEV e la firma del responsabile (o suo delegato).

6.8 SOSPENSIONE E RITIRO DELLA CERTIFICAZIONE

La certificazione può essere sospesa nei seguenti casi:

- accertata violazione dei requisiti contrattuali;
- accertata perdita dei requisiti previsti dalla norma UNI.

La durata massima della sospensione è di sei mesi trascorsi i quali la certificazione può essere ripristinata se vengono risolte le cause che l'hanno generata, altrimenti viene annullata.

ALLEGATO 1 – REQUISITI MINIMI E MATERIE D'ESAME

PROFILO PROFESSIONALE: **BIM MANAGER**

Definizione sintetica del profilo: **Gestisce i processi digitalizzati**

| REQUISITI MINIMI | |
|---|--|
| Grado di istruzione¹ | Diploma di scuola media di secondo grado |
| Esperienza di lavoro generica in area tecnica | Almeno 5 anni |
| Esperienza di lavoro specifica con il metodo BIM adeguato al profilo professionale richiesto | Almeno 1 anno |
| Esperienza di lavoro specifica nel settore BIM | L'esperienza di lavoro specifica dovrà essere dimostrata fornendo evidenza di aver partecipato allo sviluppo di almeno una commessa con la metodologia BIM |

NOTA 1 Sono accettati tutti i titoli, corsi e diplomi riconosciuti ed equipollenti a quelli italiani, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

Materie di esame per il BIM Manager (riportate nella seguente tabella)

| ELEMENTI OGGETTO DI ESAME | | |
|--|---|---|
| Conoscenze | Abilità | Competenze |
| <p>Contenuti di linee guida sulla gestione informativa e stesura del piano di gestione informativa.</p> <p>Processi di ingegneria, logiche e funzionalità di "space-programming", "BIM-authoring", code e model-checking.</p> <p>Elementi di base dei GIS e sistemi di acquisizione di punti.</p> <p>Redazione del Capitolato Informativo e offerta di gestione informativa.</p> <p>Verifica di modello informativo aggregato o federato.</p> <p>Protocolli di scambio informativo.</p> <p>Elementi generali di gestione sistemi informativi, elementi generali di cyber security.</p> <p>Criteri di piano per gli investimenti per sistemi digitalizzati.</p> <p>Livello di maturità digitale BIM di una Organizzazione.</p> <p>Requisiti generali hardware e software.</p> <p>Coordinamento e supervisione commesse, reportistica e attività di audit.</p> <p>Construction project management e norme di riferimento.</p> <p>Conduzione audit e stesura report aziendali.</p> <p>Esigenze formative per la digitalizzazione dell'Organizzazione.</p> <p>Criteri di verifica, standard e processi di qualità.</p> <p>Elementi fondamentali di contrattualistica di settore, criteri di ingegneria dell'offerta, legislazione nazionale e comunitaria sulla gestione informativa.</p> <p>Elementi fondamentali dei principi giuridici relativi alla proprietà intellettuale dei modelli informativi.</p> | <p>Possedere il sapere applicativo per svolgere le seguenti attività.</p> <p>Gestire i processi di ingegneria, contribuire a produrre e verificare modelli informativi aggregati e federati.</p> <p>Modalità di interscambi informativi e flussi di lavoro, gestione e trasmissione di grandi moli di dati secondo i formati aperti.</p> <p>Supervisione e verifica delle attività del BIM Coordinator.</p> <p>Utilizzo generale degli applicativi di "space programming", code e model-checking, verifica contenuti informativi di modelli assemblati.</p> <p>Utilizzo generale di informazioni GIS e di nuvole di punti per il rilievo digitale.</p> <p>Supporto alla redazione e capacità di analisi di un capitolato informativo.</p> <p>Supporto alla redazione e capacità di analisi di un'offerta di gestione informativa.</p> <p>Supporto alla redazione e capacità di analisi di un piano di gestione informativa.</p> <p>Utilizzo di sistemi di document management in logica di ambiente di condivisione dati.</p> <p>Pratiche informatiche di protezione dei dati.</p> <p>Redazione e aggiornamento del piano degli investimenti digitali dell'organizzazione.</p> <p>Utilizzo di metriche di misura di livello di maturità digitale.</p> <p>Valutazione dei requisiti hardware e software dei sistemi.</p> <p>Possesso degli elementi conoscitivi del construction project manager.</p> <p>Supportare l'auditing e la gestione della reportistica.</p> <p>Individuare esigenze informative del personale coinvolto nei processi BIM.</p> <p>Analisi della legislazione e normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa.</p> <p>Individuazione aspetti contrattuali della gestione informativa e tutela della proprietà intellettuale nell'ambito dell'organizzazione.</p> | <p>Avere la capacità di eseguire in autonomia o condurre le seguenti attività alla guida di gruppi di lavoro o unità organizzative.</p> <p>Integrare le diverse discipline dell'ingegneria; definire i modi di utilizzo e strutturazione delle regole dei flussi informativi nell'ambiente di condivisione dati; definire le regole di interoperabilità e coordinamento del singolo progetto o dell'organizzazione; raccomandare l'utilizzo di software idonei.</p> <p>Definire le regole di redazione di un capitolato informativo, offerta di gestione informativa, piano di gestione informativa.</p> <p>Supervisionare la gestione di un ambiente di condivisione dati operata dagli specialisti; individuare le tecniche di protezione delle informazioni, in accordo con protocolli di sicurezza informatica contrattuali o interni all'organizzazione.</p> <p>Redigere e aggiornare il piano informativo per la digitalizzazione dell'organizzazione e il rispettivo piano degli investimenti.</p> <p>Misurare il livello di maturità digitale BIM; - supervisionare i requisiti inerenti l'hardware e il software a supporto del gestore dei servizi informativi dell'organizzazione.</p> <p>Gestire gli elementi fondamentali di construction project management.</p> <p>Supportare la definizione dei criteri di verifica di standardizzazione e processi di qualità in relazione alla gestione dei flussi informativi.</p> <p>Supportare l'operato del BIM coordinator.</p> <p>Assicurare il rispetto della legislazione nazionale e comunitaria sulla gestione informativa;</p> <p>Definire e formalizzare gli aspetti contrattuali relativi alla gestione dei flussi informativi e all'utilizzo degli ambienti di condivisione dei dati;</p> <p>Individuare le migliori pratiche della protezione della proprietà intellettuale in ambito informativo.</p> |

PROFILO PROFESSIONALE: **BIM COORDINATOR**

Definizione sintetica del profilo: **Coordina i flussi informativi interdisciplinari**

| REQUISITI MINIMI | |
|---|--|
| Grado di istruzione¹ | Diploma di scuola media di secondo grado |
| Esperienza di lavoro generica in area tecnica | Almeno 3 anni |
| Esperienza di lavoro specifica con il metodo BIM adeguato al profilo professionale richiesto | Almeno 1 anno |
| Esperienza di lavoro specifica nel settore BIM | L'esperienza di lavoro specifica dovrà essere dimostrata fornendo evidenza di aver partecipato allo sviluppo di almeno una commessa con la metodologia BIM |

NOTA 1 Sono accettati tutti i titoli, corsi e diplomi riconosciuti ed equipollenti a quelli italiani, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

Materie di esame per il BIM Coordinator (riportate nella seguente tabella)

| ELEMENTI OGGETTO DI ESAME | | |
|--|--|---|
| Conoscenze | Abilità | Competenze |
| <p>Sistemi informativi relativi alla definizione dello stato attuale dei cespiti su cui intervenire e delle modalità di impostazione e di verifica di un modello informativo aggregato o federato.</p> <p>Elementi approfonditi dei protocolli di scambio informativo e dei metodi di integrazione; conoscenza generale delle funzionalità operative degli applicativi di BIM Authoring, di Code & Model Checking, conoscenza di Space Programming e di nD Modelling.</p> <p>Elementi generali dei requisiti inerenti all'hardware e al software al fine di ottimizzarne l'acquisizione e l'uso.</p> <p>Construction project management secondo il corpus teorico normalizzato e consolidato (UNI ISO e altri).</p> <p>Metodologie di conduzione delle riunioni.</p> <p>Fondamenti di cyber security.</p> <p>Criteri di ingegneria dell'offerta.</p> <p>Legislazione e della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa.</p> <p>Elementi generali dei principi giuridici relativi alla tutela della proprietà intellettuale delle entità contenute nei modelli informativi e nelle singole entità.</p> <p>Elementi generali della contrattualistica in materia di progetti e processi BIM.</p> <p>Competenze delle altre figure BIM in relazione al proprio ruolo.</p> | <p>Contribuire a produrre e a verificare un modello informativo relativo allo stato attuale dei cespiti su cui intervenire e a produrre e a verificare modelli informativi aggregati o federati.</p> <p>Analizzare e verificare i contenuti informativi secondo la serie UNI 11337; padronanza dei principi relativi ai formati aperti quali IFC (UNI EN ISO 16739) e BCF con l'obiettivo della interoperabilità.</p> <p>Applicare il sapere disciplinare al coordinamento della modellazione informativa.</p> <p>Gestire gli applicativi di Code & Model Checking e di analizzare un capitolato informativo.</p> <p>Supportare il BIM Manager nell'analizzare una offerta di gestione informativa e un piano di gestione informativa.</p> <p>Padroneggiare i requisiti inerenti all'hardware e al software al fine di ottimizzarne l'acquisizione e l'uso.</p> <p>Utilizzare piattaforme di collaborazione progettuale e gestione dei dati; utilizzo delle modalità di interscambio informativo e di flussi di lavoro previsti per ogni singola commessa.</p> <p>Applicare gli elementi fondamentali del construction project management.</p> <p>Partecipare collaborativamente e coordinare le riunioni con insiemi di diversi stakeholder.</p> <p>Attuare e coordinare pratiche informatiche di protezione dei dati stabilite per ogni singola commessa; gestire le modalità di protezione dati nell'ambiente di condivisione dati.</p> <p>Supportare il BIM Manager nell'analisi della legislazione e della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa per ogni singola commessa. Supportare il BIM Manager nella individuazione degli aspetti contrattuali relativi alla gestione informativa nell'ambito di ogni singola commessa.</p> | <p>Avere la capacità di eseguire in autonomia o condurre le seguenti attività alla guida di gruppi di lavoro BIM specialist o nell'ambito di unità organizzative a supporto di BIM manager.</p> <p>Supervisionare la produzione di un modello informativo relativo allo stato attuale dei cespiti su cui intervenire; verificare i modelli informativi aggregati o federati.</p> <p>Supportare il BIM Manager nella definizione delle regole di interoperabilità e di coordinamento dell'organizzazione o della singola commessa.</p> <p>Coordinare la modellazione informativa in ambiti multidisciplinari complessi.</p> <p>Redigere un capitolato informativo, di una offerta di gestione informative di commessa e di un piano di gestione informativa con il supporto del BIM Manager.</p> <p>Supportare il BIM Manager nella supervisione dei requisiti inerenti all'hardware e al software al fine di ottimizzarne l'acquisizione e l'uso.</p> <p>Supportare il BIM manager nella gestione di elementi fondamentali di construction project management e nella gestione degli aspetti contrattuali.</p> <p>Gestire riunioni di coordinamento multidisciplinare; condurre sessioni di model e code checking pluridisciplinari nell'ambito di commesse complesse.</p> <p>Supportare il BIM manager nell'individuazione delle migliori tecniche di protezione delle informazioni in accordo con i protocolli di sicurezza informatica previsti contrattualmente o interni all'organizzazione; rispettare la legislazione e della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa nell'ambito di ogni singola commessa.</p> |

PROFILO PROFESSIONALE: *BIM SPECIALIST*

Definizione sintetica del profilo: ***Cura la gestione e modellazione informativa***

| REQUISITI MINIMI | |
|---|--|
| Grado di istruzione¹ | Diploma di scuola media di secondo grado |
| Esperienza di lavoro generica in area tecnica² | Almeno 6 mesi. L'attività di esperienza può essere intesa anche come attività di tirocinio o stage |
| Esperienza di lavoro specifica con il metodo BIM adeguato al profilo professionale richiesto³ | Almeno 3 mesi specifici nella singola disciplina. |
| Esperienza di lavoro specifica nel settore BIM³ | L'esperienza di lavoro specifica dovrà essere dimostrata fornendo evidenza di aver partecipato allo sviluppo di almeno una commessa con la metodologia BIM |

NOTA 1 Sono accettati tutti i titoli, corsi e diplomi riconosciuti ed equipollenti a quelli italiani, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge

NOTA 2 L'attività di esperienza può essere intesa anche come attività di tirocinio o stage

NOTA 3 L'esperienza di lavoro specifica può essere sostituita da un Master pertinente di almeno 200 ore di formazione e almeno 3 mesi di stage presso aziende, supportato da una dichiarazione dell'azienda stessa che confermi il periodo indicato e descriva il ruolo e l'attività svolta dal candidato

Materie di esame per il BIM Specialist (riportate nella seguente tabella)

| ELEMENTI OGGETTO DI ESAME | | |
|--|--|--|
| Conoscenze | Abilità | Competenze |
| <p>Produzione e verifica di modello informativo dello stato attuale del cespite; impostazione e verifica di un modello informativo disciplinare.</p> <p>Elementi approfonditi di almeno uno specialismo disciplinare e delle funzionalità operative di applicativi di BIM authoring; "space programming" e di "nD modeling".</p> <p>Protocolli di scambio informativo.</p> <p>Criteri di lettura di un capitolato informativo, di redazione e analisi di offerta di gestione informativa e di piano di gestione informativa.</p> <p>Elementi di base di requisiti hardware e software e cyber security.</p> <p>Elementi generali di project management secondo gli standard di settore.</p> <p>Elementi generali della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa e principi giuridici relativi alla tutela della proprietà intellettuale.</p> <p>Competenze delle altre figure BIM in relazione al proprio ruolo.</p> | <p>Produrre e verificare un modello informativo dello stato del cespite, di un modello informativo disciplinare.</p> <p>Applicare la modellazione informativa e uno o più applicativi di BIM authoring.</p> <p>Gestire e trasmettere grandi moli di dati secondo i principi dei formati aperti (quali IFC e BCF) e gestire i protocolli di scambio informativo.</p> <p>Analizzare i contenuti di un capitolato informativo, di offerta di gestione informativa, di piano di gestione informativa.</p> <p>Detenere le conoscenze di base dei requisiti inerenti hardware e software.</p> <p>Attuare pratiche informatiche di protezione dei dati secondo la specifica commessa.</p> <p>Applicare gli elementi fondamentali del project management.</p> <p>Analizzare la legislazione e la normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa.</p> | <p>Avere la capacità di eseguire in autonomia e nell'ambito di unità organizzative, con il coordinamento di BIM Manager e BIM Coordinator, le seguenti attività.</p> <p>Verificare un modello informativo sullo stato attuale del cespite.</p> <p>Verificare un modello informativo disciplinare.</p> <p>Integrare e utilizzare applicativi di BIM authoring in contesti di modellazione complessa e pluridisciplinare.</p> <p>Gestire i protocolli di scambio informativo in ambiti di progettazione complessi e multidisciplinari.</p> <p>Analizzare un capitolato informativo.</p> <p>Fornire supporto specialistico al BIM coordinator della redazione di offerta di gestione informativa e piano di gestione informativa.</p> <p>Fornire supporto al BIM manager e al BIM coordinator nella valutazione specifica dei software e dell'hardware.</p> <p>Utilizzare le tecniche di protezione dei dati stabilite dalle organizzazioni.</p> <p>Interagire all'interno del flusso di commessa e con il BIM coordinator.</p> <p>Assicurare il rispetto della legislazione e della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa.</p> <p>Verificare le condizioni elementari di tutela della proprietà intellettuale</p> |

PROFILO PROFESSIONALE: **CDE MANAGER**

Definizione sintetica del profilo: **Gestisce l'ambiente di condivisione dei dati**

| REQUISITI MINIMI | |
|---|--|
| Grado di istruzione¹ | Diploma di scuola media di secondo grado |
| Esperienza di lavoro generica in area tecnica | Almeno 3 anni |
| Esperienza di lavoro specifica con il metodo BIM adeguato al profilo professionale richiesto² | Almeno 1 anno |
| Esperienza di lavoro specifica nel settore BIM | L'esperienza di lavoro specifica dovrà essere dimostrata fornendo evidenza di aver partecipato allo sviluppo di almeno una commessa con la metodologia BIM |

NOTA 1 Sono accettati tutti i titoli, corsi e diplomi riconosciuti ed equipollenti a quelli italiani, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

Materie di esame per il CDE Manager (riportate nella seguente tabella)

| ELEMENTI OGGETTO DI ESAME | | |
|---|--|--|
| Conoscenze | Abilità | Competenze |
| <p>Protocolli di scambio informativo. Gestione dei sistemi informativi, delle reti informatiche e delle infrastrutture in cloud. Principi della business intelligence. Fondamenti della cyber security. Construction project management secondo il corpus teorico normalizzato e consolidato (UNI ISO e altri standard di riferimento). Contrattualistica in materia di progetti e processi BIM; principi giuridici relativi alla tutela della proprietà intellettuale delle entità contenute sia nei modelli informativi che nelle singole entità. Competenze delle altre figure BIM, in relazione al proprio ruolo.</p> | <p>Gestire e trasmettere grandi moli di dati secondo i principi relativi ai formati aperti quali IFC (UNI EN ISO 16739) o BCF con l'obiettivo della interoperabilità. Interpretare e smistare i contenuti informativi provenienti da molteplici fonti al fine di preservarne l'unicità, la sicurezza e la tracciabilità. Utilizzare le tecnologie in rete e in cloud in relazione alle prestazioni attese o raggiungibili. Utilizzare una o più piattaforme di gestione di un ambiente di condivisione dei dati. Attuare pratiche informatiche di protezione dei dati. Applicare gli elementi fondamentali del construction project management. Individuare gli aspetti contrattuali relativi alle modalità di gestione dei flussi informativi e all'utilizzo degli ambienti di condivisione dei dati. Gestire le modalità di tutela della proprietà intellettuale nell'ambito degli strumenti informatici utilizzati.</p> | <p>Avere la capacità di eseguire in autonomia o di condurre le seguenti attività alla guida di gruppi di lavoro o unità organizzative. Gestire sistemi documentali complessi applicati al campo delle costruzioni nella logica del concetto di ambiente di condivisione dei dati (ACDat). Scegliere soluzioni informatiche di rete o in cloud in funzione delle esigenze di commessa o dell'organizzazione. Applicare tecniche di data analytics per favorire la gestione dei dati contenuti nell'ACDat. Controllare la corretta applicazione del flusso di gestione delle informazioni da e verso l'ACDat; personalizzare la piattaforma in conformità ai requisiti dell'organizzazione o del singolo progetto. Applicare gli elementi conoscitivi fondamentali di construction project management. Individuare le migliori tecniche di protezione delle informazioni in supporto al BIM manager, in accordo con i protocolli di sicurezza informatica previsti contrattualmente o interni all'organizzazione. Supportare il BIM manager nel definire e formalizzare gli aspetti contrattuali relativi alle modalità di gestione dei flussi informativi e all'utilizzo degli ambienti di condivisione dei dati. Individuare le migliori pratiche di protezione della proprietà intellettuale in ambito informativo in supporto al BIM manager.</p> |

**APPENDICE A – SCHEDA DI QUALIFICA DEL CANDIDATO DA ALLEGARE AL MODULO
DOMANDA DI CERTIFICAZIONE**

| | |
|---|--|
| Profilo professionale per cui si richiede la Certificazione: | |
| <input type="checkbox"/> | BIM Specialist (Operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa) |
| <input type="checkbox"/> | BIM Coordinator (Coordinatore dei flussi informativi) |
| <input type="checkbox"/> | BIM Manager (Gestore dei processi digitalizzati) |
| <input type="checkbox"/> | CDE Manager (Gestore dell'ambiente di condivisione dei dati) |

| | |
|--------------------------------|--|
| Informazioni personali: | |
| Nome | |
| Cognome | |
| Indirizzo | |
| Telefono | |
| Email | |
| Titolo di Studio | |

| | |
|--|--|
| Esperienze Professionali | |
| Anni (da-a) | |
| Azienda | |
| Settore | |
| Ruolo | |
| Principali attività svolte pertinenti al profilo oggetto di certificazione | |

| | |
|-----------------------------|--|
| Formazione Specifica | |
| Anni (da-a) | |
| Qualifica rilasciata | |
| Istituto | |

| | |
|---|--|
| Progetti sviluppati secondo la metodologia BIM | |
| Anni (da-a) | |
| Azienda | |
| Progetto | |
| Descrizione del Progetto | |
| Ruolo | |
| Principali attività svolte dal candidato | |

Ai sensi e per gli effetti delle prescrizioni di cui agli articoli 38, 46, 47 e 76 del D.P.R. n. 445 del 2000 e successive modificazioni, che le qualifiche ed i titoli posseduti, come dichiarati corrispondono al vero

DATA

FIRMA

APPENDICE B – FAC-SIMILE MODELLO DI RELAZIONE PER OGNI PROGETTO

Denominazione e obiettivo del progetto:

(Il termine “progetto” è da ritenersi equivalente a commessa/appalto/direzione lavori/altro)

Contesto del progetto

(Organizzazione/Azienda/contesto organizzativo, industriale, settoriale, geografico etc.)

Descrizione dell'attività specifica svolta dal Candidato

Periodo: dal al

(Specificare se a tempo pieno, o se parziale, le ore complessive)

Software/ambienti software utilizzati

Hardware/ambienti hardware

Descrizione sintetica delle più significative conoscenze, abilità e competenze acquisite

DATA

FIRMA