SCHEMA PER IL RILASCIO E IL MANTENIMENTO DELLA CERTIFICAZIONE DI

ESPERTI BIM

Figure professionali coinvolte nella gestione e nella modellazione informativa

(CDE Manager - BIM manager - BIM coordinator - BIM Specialist)

Schema di certificazione redatto in conformità alle norme

UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012

VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ. *REQUISITI GENERALI*
PER ORGANISMI CHE ESEGUONO LA CERTIFICAZIONE DI PERSONE

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

▪

Vigente dal 30.10.2026

Protos Check Srl
Società a socio unico, soggetta alla direzione e coordinamento di Protos SpA

Sede legale e operativa
Roma – Via Livenza 3, 00198
Tel. +39 06 8440891
C.F./P.IVA 03465090961

Contatti
E-mail: info@protos-spa.it
PEC: protoscheck@legalmail.it

Altre sedi operative
Milano – Via Mauro Macchi 27, 20124
Genova – Via Ilva 2, 16126

Identificazione e stato di controllo del documento

Proprietario	Protos Check Srl
Tipo documento	Schema di certificazione
Titolo documento	Schema di certificazione | Esperti BIM | Protos/SC004 BIM Figure professionali coinvolte nella gestione e nella modellazione informativa (CDE Manager - BIM manager - BIM coordinator - BIM Specialist)
Numero di revisione	Rev. 04
Data di emissione	30.10.2026
Numero totale di fogli che compongono il documento	29 fogli
Redazione ed emissione	RSQ
Verifica	RSQ
Approvazione	CEO

INDICE

1 SCOPO 5

2 DEFINIZIONI 5

3 RIFERIMENTI NORMATIVI E SCIENTIFICI 5

4 CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA CERTIFICAZIONE 6

4.1 Gestore dell'ambiente di condivisione dei dati (*CDE manager*) 7
4.2 Gestore dei processi digitalizzati (*BIM manager*) 7
4.3 Coordinatore dei flussi informativi di commessa (*BIM coordinator*) 8
4.4 Operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa (*BIM specialist*) 9

5 PREREQUISITI 10

5.1 Richiesta di certificazione 10
5.2 Prerequisiti per l'ammissione all'esame 10

6 DESCRIZIONE DEL TIPO DI ATTIVITÀ E RELATIVI COMPITI 11

6.1 Analisi della domanda di certificazione 11
6.2 Esame 11
6.2.1 Prove d'esame 11
6.2.2 Valutazione dell'esame 12
6.2.3 Commissione di esame 13
6.2.4 Grandparent 13
6.2.5 Convocazione per l'esame 14
6.2.6 Materiali a supporto 14
6.2.7 Svolgimento dell'esame 14
6.2.8 Esiti 14
6.2.9 Centro d'esame 14
6.3 Decisione relativa alla certificazione 15
6.4 Mantenimento della certificazione 16
6.4.1 Durata della certificazione 16
6.4.2 Sorveglianza annuale (esame documentale) 16
6.4.3 Rinuncia al mantenimento e provvedimenti disciplinari 17
6.4.4 Mantenimento per i membri del Comitato Scientifico 17
6.5 Rinnovo 17
6.6 Registrazioni dei richiedenti, dei candidati e delle persone certificate 18
6.7 Esigenze speciali 19

7 CONOSCENZE, ABILITà E COMPETENZE 19

7.1 Gestore dell'ambiente di condivisione dei dati (CDE manager) 19
7.2 Gestore dei processi digitalizzati (BIM manager) 20
7.3 Coordinatore dei flussi informativi (BIM coordinator) 21
7.4 Operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa (BIM specialist) 22

8 MODIFICHE ALLO SCHEMA DI CERTIFICAZIONE 23

9 SOSPENSIONE E RITIRO DELLA CERTIFICAZIONE 23

9.1 Introduzione 23

10 TRASFERIMENTO DA ALTRO ORGANISMO dI CERTIFICAZIONE 24

11 REGOLAMENTO CONTENENTE LE CONDIZIONI DI UTILIZZO DEL LOGO DI CERTIFICAZIONE 25

12 ALLEGATO 1 – definizioni 26

QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE REVISIONI DEL DOCUMENTO

Rev.	Oggetto/Sintesi delle modifiche	Data	Redatto	Verificato	Approvato
04	Revisione e adeguamento a seguito del cambio di denominazione sociale.	30.10.2026	RSQ	ESQ	AD
03	Revisione finalizzata al recepimento del rilievo di Accredia in merito all'emissione dei rinnovi oltre la data di scadenza	17.10.2025	RSQ	Comitato Scientifico	AD
02	Revisione finalizzata a recepire aggiornamenti da Regolamento specifico per norma di accreditamento ACCREDIA RG-01-02 rev.03 del 3 maggio 2022 (errata corrige del 10.11.2022) - Regolamento per l'accreditamento degli Organismi di Certificazione del Personale	05.06.2023	RSQ	Comitato Scientifico	AD
01	Revisione finalizzata a trattare l'Osservazione 1 emessa da Accredia durante l'audit del 17-18.05.2022	30.09.2022	RSQ	Comitato Scientifico	AD
00	Prima emissione	30.06.2021	RSQ	MS (DT)	AD

SCOPO

Protos Check è un Organismo di Certificazione del personale accreditato da Accredia ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012 – "Valutazione delle conformità – Requisiti generali per organismi che eseguono la certificazione di persone", con riferimento alla figura del Valutatore Immobiliare e dell'Amministratore di Condominio.

Il presente schema di certificazione (Esperti BIM | Protos/SC004 BIM) – predisposto conformemente a quanto previsto dal punto 8 della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012, dalla norma 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" e dalla relativa prassi di riferimento UNI/PdR 78:2020 "Requisiti per la valutazione di conformità alla UNI 11337-7:2018" – è finalizzato alla certificazione dei seguenti quattro (4) profili professionali:

1. Gestore dell'ambiente di condivisione dei dati (***CDE Manager***);
2. Gestore dei processi digitalizzati (***BIM Manager***);
3. *Coordinatore* dei flussi informativi (***BIM Coordinator***);
4. Operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa (***BIM Specialist***).

La certificazione di persone, rilasciata sotto accreditamento, è un'attività volontaria che costituisce una garanzia e atto di diligenza verso le parti interessate nel rispetto della legislazione vigente (L. 4/2013).

DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento, si applicano i termini e le definizioni riportati in *Allegato 1*, derivati dalla norma UNI 11337-7:2020 e dalla relativa prassi di riferimento UNI/PdR 78:2020.

RIFERIMENTI NORMATIVI E SCIENTIFICI

Il presente schema di certificazione è stato sviluppato sulla base dei seguenti riferimenti normativi e scientifici:

- UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012 - Valutazione della conformità - Requisiti generali per organismi che eseguono la certificazione di persone;
- IAF GD 24:2009 *Guidance on the Application of ISO/IEC 17024:2003*;
- 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;
- Prassi di riferimento UNI/PdR 78:2020 Requisiti per la valutazione di conformità alla 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, pubblicata il 02 marzo 2020", che sostituisce ed integra la Circolare 8/2019 di ACCREDIA del 15.03.2019 sospesa in data 22.03.2019;
- 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”;
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2013, n.13 – Definizione delle norme generali e dei livelli essenziali delle prestazioni per l'individuazione e validazione degli apprendimenti non formali e informali e degli standard minimi di servizio del sistema nazionale di certificazione delle competenze, a norma dell'articolo 4, commi 58 e 68, della legge 28 giugno 2012, n. 92;
- Legge 28 giugno 2012, n. 92, comma 59 et al.;
- Legge 14 gennaio 2013, n. 4 - Disposizioni in materia di professioni non organizzate;
- Decreto del Presidente della Repubblica 7 agosto 2012, n. 137 – Regolamento recante riforma degli ordinamenti professionali, a norma dell'articolo 3, comma 5, del decreto-legge 13 agosto 2011, n. 138, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 settembre 2011, n. 148;
- Decreto del Ministero della Giustizia 8 febbraio 2013, n. 34 – Regolamento in materia di società per l'esercizio di attività professionali regolamentate nel sistema ordinistico, ai sensi dell'articolo 10, comma 10, della legge 12 novembre 2011, n. 183;
- 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);
- UNI EN ISO 16739 *Industry Foundation Classes* (IFC) per la condivisione dei dati nell'industria delle costruzioni e del *facility management*;
- UNI EN ISO 19650-1:2019 Organizzazione e digitalizzazione delle informazioni relative all'edilizia e alle opere di ingegneria civile, incluso il Building Information Modelling (BIM) - Gestione informativa mediante il Building Information Modelling - Parte 1: Concetti e principi
- UNI EN ISO 19650-2:2019 Organizzazione e digitalizzazione delle informazioni relative all'edilizia e alle opere di ingegneria civile, incluso il Building Information Modelling (BIM) - Gestione informativa mediante il Building Information Modelling – Parte 2: Fase di consegna dei cespiti immobili;
- UNI ISO 21500:2013 Guida alla gestione progetti;
- Regolamento generale di certificazione di persone di Protos Check;
- Regolamento Generale di Accreditamento ACCREDIA RG-01 e Regolamento specifico per norma di accreditamento RG-01-02.

CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA CERTIFICAZIONE

La certificazione riguarda le seguenti figure professionali:

- gestore dell'ambiente di condivisione dei dati, ossia *CDE manager*;
- gestore dei processi digitalizzati, ossia *BIM manager*;
- coordinatore dei flussi informativi di commessa, ossia *BIM coordinator*;
- operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa, ossia *BIM specialist*.

Come previsto dal punto 8 della UNI 11337-5, in funzione della complessità della struttura organizzativa di committenti ed affidatari, le figure professionali del processo digitale possono anche essere ricoperte da un singolo soggetto.

Al momento della pubblicazione del presente schema, il mantenimento, l'aggiornamento e l'evoluzione delle competenze necessarie all'attività professionale del CDE *manager*, del *BIM manager*, del *BIM coordinator* e del *BIM specialist* non sono subordinate ad uno specifico percorso formativo. Il professionista è, comunque, tenuto a seguire percorsi autonomi o guidati di aggiornamento professionale continuo.

GESTORE DELL'AMBIENTE DI CONDIVISIONE DEI DATI (*CDE MANAGER*)

Il gestore dell'ambiente di condivisione dei dati (*CDE manager*) è una figura che si occupa dell'ambiente di condivisione dei dati implementato dalla organizzazione a cui appartiene oppure previsto contrattualmente. Contribuisce attivamente alla ricerca di soluzioni informatiche di rete o in cloud.

Lo scopo principale della gestione dell'ambiente di condivisione dei dati è quello di relazionare i contenuti informativi dei modelli informativi in essi contenuti con gli altri dati e le informazioni pertinenti all'organizzazione o alla commessa presenti originariamente in forma digitale o successivamente digitalizzate (vedere il punto 4.1 della norma UNI 11337-1). Tali dinamiche informative, basate sulla introduzione, sullo scambio, sulla gestione e sulla archiviazione dei dati (digitalizzati e tendenzialmente computazionali) hanno lo scopo di assicurare la univocità, la tracciabilità e la coerenza delle informazioni, oltre che l'interoperabilità delle stesse, pur originate oppure contenute in applicativi differenti.

Il CDE *manager*, in accordo con la strategia individuata dalla organizzazione e in linea con il *BIM manager*, dovrebbe avere la funzione di garantire la correttezza e la tempestività dei flussi informativi al fine che essi possano incrementare effettivamente l'efficacia dei processi decisionali legati al Construction Project Management. Dovrebbe, inoltre, essere in grado di individuare e applicare le migliori tecniche di protezione delle informazioni e della proprietà intellettuale delle stesse in supporto al *BIM manager* ed in accordo con i protocolli di sicurezza informatica previsti contrattualmente o interni all'organizzazione.

GESTORE DEI PROCESSI DIGITALIZZATI (*BIM MANAGER*)

Il gestore dei processi digitalizzati (BIM *Manager*) è una figura che si relaziona principalmente al livello dell'organizzazione, per quanto attiene alla digitalizzazione dei processi posti in essere dalla stessa, avendo la supervisione o il coordinamento generale delle commesse in corso.

Il *BIM manager* opera a supporto dell'allocazione delle risorse umane specializzate presso le diverse commesse. Egli si occupa della designazione di uno o più *BIM coordinator*, insieme a colui che nell'organizzazione gestisce l'insieme delle commesse.

Il *BIM manager* si occupa di redigere:

- il capitolato informativo (CI), quando il *BIM manager* è interno alla committenza o in tutti gli altri casi in cui si renda necessaria la redazione di tale documento;
- l'offerta di gestione informativa (oGI), quando il *BIM manager* è interno a un possibile affidatario;
- il piano di gestione informativa (pGI).

Nel caso in cui nell'organizzazione sia già presente, o sia stato designato un *BIM coordinator* dedicato alla commessa, il *BIM manager* lo supporta, nella redazione di:

- il capitolato informativo (CI), quando il *BIM manager* è interno alla committenza o in tutti gli altri casi in cui si renda necessaria la redazione di tale documento;
- l'offerta di gestione informativa (oGI), quando è interno all'affidatario;
- il piano di gestione informativa (pGI).

Se previsto, il *BIM manager* è il garante dell'implementazione della digitalizzazione nei processi di un'organizzazione.

Il BIM *Manager*, all'interno dell'organizzazione in cui opera, definisce:

- le regole e le procedure per la gestione informativa;
- i criteri che presiedono alla strutturazione dei modelli informativi;
- la struttura logica e funzionale degli ambienti di collaborazione;
- i set di attributi e dei documenti caratteristici;
- i modelli di configurazione dei flussi di lavoro digitalizzati all'interno dell'ACDat, che devono essere messi in atto dal *BIM coordinator*;
- la ottimale pianificazione e programmazione della consegna dei modelli informativi presso il committente/cliente, fatta salva la delega specifica al *BIM coordinator* medesimo.

Tale funzione è, inoltre, responsabile, così come per il *BIM coordinator*, della coerenza e della consistenza dei contenuti informativi inerenti.

Il *BIM manager* deve proporre tutte le possibili applicazioni in cui il modello informativo può essere impiegato, ad esempio, per simulazioni in ambienti immersivi o all'interno della produzione manifatturiera additiva. Il *BIM manager* dovrebbe essere in grado di utilizzare o di promuovere l'utilizzo di metodi e strumenti relativi alla data science e alla data analytics finalizzati a valutare periodicamente i livelli di maturità e di prestazione raggiunti sistemicamente dalla organizzazione e all'interno delle singole commesse. Il *BIM manager*, ha un compito a livello della organizzazione che eccede la singola commessa, sulla quale, tuttavia, esercita una sorveglianza e una supervisione dirette, nella misura in cui ciascun ambito contrattuale ridisegna i confini dei ruoli e delle responsabilità. Il *BIM manager*, in cooperazione con il *BIM coordinator*, collabora col CDE *manager*, anche quando quest'ultimo appartiene ad organizzazione terza, tenendo in conto l'evoluzione dell'ambiente da condivisione dei documenti a elaborazione dei dati. Il *BIM manager* opera in relazione con il project *manager*, nell'ambito della gestione integrata dei processi informativi e dei processi decisionali. Il *BIM manager*, se previsto, può avere in carico la proposizione della definizione del piano formativo periodico e la definizione della proposta di investimenti annuale o pluriennale in hardware e in software, strettamente legata alla adozione di azioni preventive o correttive. Tale figura può promuovere un programma di ricerca e sviluppo, oltre che di assicurare le attività pubbliche di comunicazione in materia promosse dall'organizzazione. Il *BIM manager* attua una attività sistematica di reportistica e supporta l'attività di auditing, per mantenere costantemente in efficienza i processi organizzativi digitalizzati, supportando il reclutamento di risorse umane e valutando le situazioni in cui si renda necessaria la concessione a terzi di servizi connessi alla digitalizzazione. Tale funzione agisce, inoltre, a seguito dell'auditing, quale risolutore delle non conformità maggiori rinvenibili all'interno della gestione dei processi digitalizzati, proponendo ai vertici dell'organizzazione azioni preventive e correttive in relazione al piano degli investimenti e del reclutamento. Il *BIM manager* è il soggetto incaricato di redigere e di aggiornare periodicamente le linee guida di organizzazione sulla gestione informativa (BIM Guideline o BIM Guide) e sui processi digitalizzati dell'organizzazione, che costituiscono il documento di riferimento per promuovere la cultura e l'operatività digitale all'interno dell'organizzazione. In tale ottica, il *BIM manager* deve curare il raccordo tra i sistemi di gestione dei dati interno alla organizzazione e quelli che, con l'apporto dei *BIM coordinator*, sono previsti per le specifiche commesse. Il *BIM manager* definisce e formalizza gli aspetti contrattuali relativi alle modalità di gestione dei flussi informativi e all'utilizzo degli ambienti di condivisione dei dati per ogni singola commessa.

COORDINATORE DEI FLUSSI INFORMATIVI DI COMMESSA (*BIM COORDINATOR*)

Il coordinatore dei flussi informativi di commessa (*BIM coordinator*) opera a livello della singola commessa, di concerto con i vertici dell'organizzazione e secondo le indicazioni del *BIM manager* nella gestione complessiva dei processi digitalizzati.

Il *BIM coordinator* si pone come garante della efficienza e della efficacia dei processi digitalizzati della organizzazione con riferimento alla specifica commessa, presentando modalità di lavoro differenti a seconda che essa operi in un contesto mono-disciplinare o pluridisciplinare. Egli agisce in stretta collaborazione con il *BIM manager*, a cui risponde del proprio operato, e con il responsabile di commessa (project *manager*, design *manager*, construction *manager*, ecc.).

Nei casi in cui la commessa presenti gradi elevati di complessità e di pluridisciplinarietà si possono prevedere più *BIM coordinator* che devono rispondere al *BIM manager* nell'economia della commessa.

Il *BIM coordinator* esamina o concorre a redigere, a seconda del contesto in cui si trova e del ruolo che assume, un capitolato informativo, nel senso che, benché esso sia originato tendenzialmente dalla domanda, è possibile che, esso possa essere dettagliato ulteriormente dall'affidatario (dall'offerta) nei confronti dei livelli subordinati nella catena di fornitura. Il *BIM coordinator* redige o analizza un piano di gestione informativa (ancor prima, se già designato, una offerta di gestione informativa) in risposta al capitolato informativo, avendo cura di assegnare in maniera selettiva i requisiti informativi ai soggetti interessati lungo la catena di fornitura. Il *BIM coordinator*, in coerenza con quanto previsto nel capitolato informativo e nel piano di gestione informativa, deve configurare o recepire, a seconda del ruolo contrattuale dell'organizzazione cui appartiene, i flussi di lavoro digitale all'interno dell'ambiente di condivisione dei dati. Egli deve operare in modo tale che i flussi informativi elaborati entro i singoli applicativi non subiscano perdite o snaturamenti. Il *BIM coordinator* supporta il responsabile di commessa e gli altri soggetti coinvolti nella o dalla organizzazione cui appartiene durante le fasi di competenza, nell'assunzione delle decisioni, assicurando l'affidabilità dei flussi informativi su cui il processo decisionale si fonda. Tale figura contribuisce con il gestore dei processi digitalizzati e il responsabile di commessa a individuare le risorse umane e strumentali utili allo svolgimento della commessa. Per quanto attiene alla funzione di coordinamento dei modelli informativi disciplinari attraverso il modello informativo federato o aggregato, e di sua relativa verifica in merito alla conformità e alla coerenza, il *BIM coordinator* si comporta quale agente principale o secondario in base al ruolo contrattuale dell'organizzazione a cui appartiene. Tale figura deve gestire l'identificazione delle interferenze e delle incoerenze (di natura geometrico dimensionale e alfa numerica) nel corso e a seguito delle riunioni di coordinamento assicurandosi che la risoluzione degli stessi avvenga nel rispetto degli impegni contrattuali, tutelando il grado di responsabilizzazione della organizzazione di competenza in coerenza con la natura degli impegni contrattuali. Per quanto concerne la funzione di coordinamento e di validazione dei singoli modelli informativi disciplinari di competenza, tale funzione deve assicurarne l'adesione ai requisiti informativi contenuti nel capitolato informativo e la corrispondenza a quanto previsto nel piano di gestione informativa. Oltre ai rapporti intercorsi con le altre organizzazioni coinvolte nella commessa, il BIM *coordinator* deve, più genericamente, curare la qualità delle relazioni interpersonali all'interno della organizzazione a cui aderisce e nei confronti di altre organizzazioni coinvolte nelle commesse. Il *BIM coordinator* deve essere in grado di definire o di analizzare i repertori principali di regole di controllo e di accertarne la conformità prevista durante il processo di modellazione e di gestione informativa. Il *BIM coordinator* deve assicurare che i dati contenuti nel modello informativo aggregato o federato siano coerenti con l'impostazione condivisa dei repertori di oggetti o di entità tra tutti gli attori appartenenti al raggruppamento o alla catena di fornitura. Il *BIM coordinator* deve assicurarsi che vi sia la massima connessione tra ambienti di calcolo e ambienti di modellazione non solo per quanto inerisce alla interoperabilità, ma anche in termini di processi decisionali. Il *BIM coordinator* supporta il *BIM manager* nella definizione e formalizzazione degli aspetti contrattuali relativi alle modalità di gestione dei flussi informativi e all'utilizzo degli Ambienti di Condivisione dei Dati per ogni singola commessa.

OPERATORE AVANZATO DELLA GESTIONE E DELLA MODELLAZIONE INFORMATIVA (*BIM SPECIALIST*)

L'operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa (*BIM specialist*) agisce all'interno delle singole commesse e opera tramite determinate procedure digitalizzate attraverso la modellazione a oggetti. Il *BIM specialist* rappresenta il soggetto in grado di introdurre nelle modalità operative della modellazione e della gestione informativa le conoscenze disciplinari; possiede la capacità operativa sulle funzionalità di specifici applicativi ed è in grado di tradurre e di trasferire in termini digitali le competenze *specialist*iche disciplinari, collaborando attivamente con gli *specialist*i disciplinari stessi, o coincidendo con essi, a supporto del *BIM coordinator*. Possiede una preparazione che gli consente di inserire la propria attività all'interno dei flussi di lavoro digitale previsti dal *BIM coordinator*, tra cui il supporto alla redazione di un piano di gestione informativa (pGI) se necessario. Inoltre, analizza i principali contenuti del capitolato informativo e del piano di gestione

informativa per operare in accordo con essi ed esegue alcune verifiche preliminari sul modello informativo. Il *BIM specialist* contribuisce sia alla costituzione del contenuto informativo di commessa, di concerto con le funzioni sovra-ordinate, che alla validazione della consistenza informativa dei singoli oggetti dei modelli informativi, mediante una preparazione avanzata sull'utilizzo dello/gli strumento/i di produzione e di aggiornamento dei modelli informativi (authoring). Il *BIM specialist* contribuisce con il *BIM manager* e il *BIM coordinator* a individuare le risorse strumentali utili allo svolgimento della commessa.

PREREQUISITI

RICHIESTA DI CERTIFICAZIONE

Al momento della richiesta di certificazione, Protos Check rende disponibile al richiedente:

1. il Regolamento generale di certificazione di persone di Protos Check, il quale contiene una descrizione generale del processo di certificazione in conformità al presente schema di certificazione;

2. i prerequisiti per la certificazione, il relativo campo di applicazione e una descrizione del processo di valutazione;

3. altra documentazione di sistema quale il Codice di condotta che contiene i diritti del richiedente e i doveri di una persona certificata;

4. le tariffe base di certificazione.

PREREQUISITI PER L'AMMISSIONE ALL'ESAME

Per essere ammesso all'esame di certificazione il candidato deve documentare i requisiti minimi indicati nella tabella successiva.

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 (1)
Esperienza di lavoro (2) specifica con il metodo BIM adeguato al profilo professionale richiesto	Almeno 1 anno	Almeno 1 anno	Almeno 1 anno	Almeno 3 mesi specifici nella singola disciplina
Note: (1). L'attività di esperienza può essere intesa anche come attività di tirocinio o stage. (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.				

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

L'esperienza di lavoro specifica dovrà essere dimostrata fornendo evidenza di aver partecipato allo sviluppo di almeno una commessa con la metodologia BIM.

Il possesso dei prerequisiti viene valutato anche sulla base del *Curriculum vitae e professionale* che il candidato deve allegare alla domanda di certificazione, integrato da documentazioni comprovanti le attività lavorative e formative dichiarate dal candidato medesimo.

Solo i candidati che hanno superato la verifica documentale dei prerequisiti indicati al presente paragrafo possono accedere agli esami.

DESCRIZIONE DEL TIPO DI ATTIVITÀ E RELATIVI COMPITI

Il presente capitolo contiene la descrizione del processo di certificazione, sviluppato da Protos Check. Il processo di certificazione come definito dalla UNI CEI EN ISO/IEC 17024 comprende l'insieme delle attività che l'Organismo di Certificazione mette in atto per verificare se il candidato soddisfa i requisiti di competenza, abilità e conoscenza richiesti.

L'ottenimento della certificazione avviene in due momenti, ovvero la valutazione (l'esame di cui al paragrafo 0) e la delibera (di cui al paragrafo 0). L'esito dell'esame viene comunicato al candidato nei giorni immediatamente successivi all'esame tramite e-mail; la delibera avviene se sussistono tutti i prerequisiti, se è stato superato l'esame e se risultano sottoscritti e compilati i documenti di cui al paragrafo 0.

Protos Check, per il processo di certificazione, utilizza una struttura idonea che rappresenta equamente gli interessi di tutte le parti coinvolte in modo significativo, senza che alcun interesse prevalga; inoltre, la Società garantisce che le decisioni per il rilascio, il mantenimento, il rinnovo, l'estensione, la riduzione, la sospensione o la revoca della certificazione non sono affidate all'esterno. La decisione relativa alla certificazione di un candidato viene presa unicamente da Protos Check nella figura del legale rappresentante sulla base delle informazioni raccolte durante il processo di certificazione (cfr. capitolo 6.4). Il personale che assume la decisione finale relativa alla certificazione non deve aver preso parte né all'esame né alla somministrazione diretta della formazione-addestramento del candidato.

ANALISI DELLA DOMANDA DI CERTIFICAZIONE

Protos Check esamina la domanda di certificazione al fine di confermare che il richiedente possieda i prerequisiti previsti dal presente schema di certificazione e abbia versato la quota di iscrizione al processo di certificazione.

ESAME

Sono ammessi all'esame i candidati la cui domanda di certificazione sia stata accolta e che dimostrino di aver pagato la quota di partecipazione all'esame entro 3 giorni lavorativi antecedenti la data di esame.

Prove d'esame

La valutazione dell'apprendimento a seguito del percorso formativo viene eseguita sulla base delle conoscenze, delle abilità e delle competenze di cui al punto 5 della norma UNI 11337-7.

L'esame, conformemente a quanto previsto dal punto 6.7.2 della UNI/PdR 78:2020, è strutturato sulla base delle seguenti tre prove.

a. Prova scritta: test con domande chiuse a risposta multipla.

La prova è composta da un totale di 30 domande relative alla gestione informativa declinata nello specifico profilo professionale e, per il BIM *Specialist*, anche all'ambito disciplinare della modellazione BIM (Architettura, Strutture, Impianti, Infrastrutture).

Ogni domanda presenta tre possibili risposte di cui una sola è corretta, mentre le restanti sono sbagliate o incomplete (sono escluse le domande del tipo "vero/falso).

Le trenta domande devono essere selezionate da un database di domande almeno pari sessanta.

Il tempo massimo a disposizione per lo svolgimento della prova è di 60 minuti.

b. Prova pratica: caso studio differenziato per ogni figura professionale.

La prova pratica è finalizzata alla valutazione dell'utilizzo dello strumento informatico.

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 una 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 studio devono essere selezionati da un database che ne contenga almeno due per profilo professionale.

Il centro di esame mette a disposizione la strumentazione adeguata allo svolgimento della prova. In particolare, deve disporre il 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.

c. Prova orale

Discussione individuale con la commissione esaminatrice della durata di 30 minuti, durante la quale viene discusso anche l'esito della prova scritta e pratica. L'esame orale è necessario per approfondire eventuali incertezze riscontrate nelle prove scritte e/o per approfondire il livello delle conoscenze acquisite dal candidato.

Le prove d'esame, nel loro insieme, devono ricoprire, 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, è preferibile che le domande sottoposte al candidato siano il più possibile rappresentative delle 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.

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 (≥ 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 (≥ 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 (≥ 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.

I candidati che non superano l'esame (o anche singola prova) possono ripetere l'intero esame nelle sessioni successive, effettuando il pagamento della sola tariffa di ripetizione esame. Le singole prove di esame con esito positivo mantengono la validità per un periodo massimo di 12 mesi.

Commissione di esame

La Commissione di esame è costituita da almeno un esaminatore se il numero di candidati alla sessione di esame è inferiore o pari a 15; è costituita da almeno due esaminatori se il numero di candidati alla sessione di esame è superiore a 15 ma inferiore o pari a 30; conseguentemente il numero di esaminatori cresce proporzionalmente al numero dei candidati, incrementandosi di un'unità ogni 15 candidati. La Commissione d'esame comprende almeno un sorvegliante per ogni sede di esame.

Protos Check, pur non offrendo corsi di formazione-addestramento, garantisce - in conformità a quanto prescritto al punto 5.2.3.e) della norma UNI CEI EN/ISO IEC 17024:2012 - che il proprio personale non operi come esaminatore di uno specifico candidato che esso stesso ha formato-addestrato entro un periodo di due anni dalla data della conclusione delle attività di formazione-addestramento. Inoltre, la Società garantisce - conformemente a quanto previsto dal par. 6.3 della UNI/PdR 78:2020 – che 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).

Grandparent

Per i primi tre anni di operatività, in sostituzione dell'esaminatore in possesso di una certificazione sotto accreditamento, come previsto dal punto 6.4 della UNI/PdR 78:2020 – Protos Check può servirsi di un Grandparent che possieda 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.

La dimostrazione dell'esperienza in ambito BIM è intesa come l'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.

Convocazione per l'esame

I candidati ammessi all'esame, almeno tre giorni prima dell'esame, riceveranno una e-mail di convocazione con l'esplicitazione dell'ora di convocazione e dell'indirizzo esatto della sede dell'esame.

L'e-mail di convocazione contiene in allegato quattro file (Codice di condotta, Regolamento generale di certificazione di persone di Protos Check, Regolamento contenente le Condizioni di utilizzo del logo di certificazione, dichiarazione di essere in possesso di una polizza assicurativa RCA professionale in corso di validità). Il candidato deve stampare tali documenti, compilare e firmare la dichiarazione, e firmare gli altri tre documenti per accettazione, portarli con sé presso la sede dell'esame e consegnarli alla Commissione di esame successivamente alla comunicazione dell'esito dell'esame stesso, in caso di superamento del medesimo.

Materiali a supporto

A ciascun candidato saranno forniti 10 fogli di carta bianca numerati. A ciascun candidato è concessa la partecipazione all'esame con la sola seguente dotazione: una calcolatrice scientifica e una penna. Non sono ammessi apparecchi elettronici di qualsiasi tipo, né strumenti di supporto esterni quali collegamenti web, cellulari, testi, dispense di corsi.

Svolgimento dell'esame

La data dell'esame è pubblicata sul sito internet di Protos Check (https://protos-group.it/). La prova è consegnata dal sorvegliante a ciascun candidato, in busta chiusa, identificata con un numero che corrisponde al numero ritirato dal candidato al momento dell'ingresso in aula, contenente anche il formulario e i 10 fogli di carta bianca numerati di cui al paragrafo precedente. Allo scadere del tempo, il sorvegliante ritira la prova compilata, inserita nella busta iniziale sigillata da ciascun candidato, unitamente al formulario e ai 10 fogli di carta bianchi numerati, utilizzati e non.

Esiti

La prova è valutata dalla Commissione di esame. L'esito viene successivamente comunicato al candidato tramite e-mail, entro 1 mese dalla data d'esame. L'esito del processo di certificazione è comunicato al candidato nel più breve tempo tecnico possibile e comunque entro 2 mesi dalla data d'esame. La documentazione d'esame è disponibile per i singoli esaminati che desiderano prendere visione personalmente del proprio fascicolo, nella sede di Protos Check (previo appuntamento), senza fare fotocopie, entro un mese dalla comunicazione del risultato dell'esame.

Centro d'esame

In base a quanto previsto dal punto 8 della UNI/PdR 78:2020, Protos Check si avvale di strutture terze per lo svolgimento delle prove d'esame (cd. Centri d'esame).

Il centro d'esame utilizza locali, attrezzature (Hardware e Software) e risorse adeguate a svolgere le prove di esame.

I centri di esame che ospitano le prove sono preventivamente qualificati da Protos Check, che individua e risolve eventuali rischi al fine di garantire le migliori condizioni per assicurare la correttezza e l'imparzialità nello svolgimento delle prove.

Protos Check può qualificare un numero illimitato di Centri d'esame.

DECISIONE RELATIVA ALLA CERTIFICAZIONE

La decisione relativa alla certificazione di un candidato viene presa unicamente da Protos Cherck sulla base delle informazioni raccolte durante il processo di certificazione, attraverso i seguenti step:

1. l'esaminatore corregge le prove di esame e invia gli esiti al *project manager* (PM) della commessa relativa alla certificazione degli Esperti BIM;
2. il PM integra e completa il verbale relativo alla specifica sessione d'esame con i contenuti ricevuti dall'esaminatore;
3. il PM comunica ai candidati il superamento dell'esame e richiede ai candidati – quale condizione necessaria per poter ricevere il certificato e per poter essere iscritti nel registro degli Esperti BIM certificati Protos Check (qualora non li avessero già consegnati in sede d'esame) - la sottoscrizione per accettazione del Codice di condotta, del Regolamento generale di certificazione di persone di Protos Check e del Regolamento contenente le Condizioni di utilizzo del logo di certificazione; e l'evidenza del possesso di una polizza assicurativa RCA professionale con copertura per le attività proprie della certificazione, in corso di validità, per i rischi derivanti dall'attività professionale con massimale di copertura congruo, attraverso dichiarazione;
4. il PM registra la documentazione in ingresso da parte dei candidati che hanno superato l'esame e, qualora formalmente completa, fornisce al Comitato Scientifico (il *Decision Maker* di Protos Check) le informazioni necessarie per valutare la certificazione dei candidati (verbale d'esame contenente gli esiti dell'esame e lo stato della consegna dei documenti propedeutici al rilascio della certificazione);
5. il Comitato Scientifico avalla gli esiti della prova di esame valutando – sulla base di quanto ricevuto dal PM – la posizione di ciascun candidato e informando il legale rappresentante circa la decisione in merito alla certificazione di ciascun candidato;
6. il Presidente del Comitato Scientifico sottoscrive il certificato del candidato;
7. il legale rappresentante di Protos Check rilascia la certificazione sottoscrivendo il certificato, preventivamente sottoscritto dal Presidente del Comitato Scientifico.

Il certificato sarà emesso con data successiva a quella della delibera del Comitato Scientifico, la quale – come esplicitato al punto 3 del precedente elenco numerato - viene effettuata solo dopo che Protos Check ha ricevuto dal candidato tutti i documenti firmati, documenti che sono elementi necessari per la delibera.

Il personale che assume la decisione finale relativa alla certificazione non deve aver preso parte né all'esame né alla somministrazione diretta della formazione-addestramento del candidato.

Laddove il personale che assume la decisione finale relativa alla certificazione abbia preso parte alla somministrazione diretta della formazione-addestramento del candidato, il soggetto in questione deve intendersi obbligato ad astenersi dall'assunzione della decisione finale relativa alla certificazione dello specifico candidato. Di tale astensione si terrà traccia nel verbale relativo all'esame.

Il candidato che abbia:

- dimostrato il possesso dei prerequisiti di cui al capitolo 5.2 del presente schema;
- superato l'esame di certificazione di cui al capitolo 6.2 del presente schema;
- dimostrato il pagamento della quota annua di iscrizione al registro, ove dovuta;
- sottoscritto per accettazione il Codice di condotta, il Regolamento generale di certificazione di persone di Protos Check e il Regolamento contenente le Condizioni di utilizzo del logo di certificazione;

sarà valutato dal Comitato Scientifico il quale – laddove ravvisi la sussistenza di tutto quanto sopra – ne delibererà la certificazione che sarà formalizzata dal legale rappresentante di Protos Check. Il Comitato Scientifico, inoltre, per i candidati ritenuti idonei, rilascia il certificato e il logo, e provvede all'iscrizione nell'apposito registro. Il processo di decisione finale è gestito dal Comitato Scientifico, e l'intervento

dell'Amministratore Delegato è funzionale alla formale convalida della certificazione (evidenza ne è la firma sul certificato sia dell'Amministratore Delegato sia del Presidente del Comitato Scientifico).

La notifica dell'ottenimento della certificazione viene comunicata al candidato per e-mail da parte del PM responsabile del servizio.

Qualora l'esito di una qualsiasi delle suddette fasi sia negativo e/o il candidato non corrisponda le quote previste dal tariffario, Protos Check interrompe il processo di certificazione e informa il candidato. Affinché il processo di certificazione possa riprendere, è necessario che il candidato colmi le carenze riscontrate nella singola fase, nei tempi indicati da Protos.

MANTENIMENTO DELLA CERTIFICAZIONE

Durata della certificazione

La certificazione, conformemente a quanto previsto dal punto 6.8 della UNI/PdR 78:2020, ha validità di 5 anni e il suo mantenimento è subordinato all'esito positivo della sorveglianza effettuata da Protos Check con cadenza annuale secondo quanto indicato ai punti 6.9 e 6.10 della medesima prassi di riferimento, di seguito riportati.

Sorveglianza annuale (esame documentale)

Durante il ciclo di certificazione, la Società, anno per anno, conformemente a quanto previsto dal punto 6.9 della UNI/PdR 78:2020, effettua verifiche, per mantenere e confermare la validità delle certificazioni emesse, per ogni singolo professionista certificato.

La verifica documentale può essere effettuata in assenza del candidato e riguarderà i documenti di seguito elencati.

- Autocertificazione che dichiari ai sensi degli art. 46 e 76 del DPR 445/2000:
    a. di aver svolto o gestito attività con il metodo BIM per almeno 30 giorni, anche non consecutivi;
    b. di aver gestito correttamente eventuali reclami ricevuti da parte di clienti sul corretto svolgimento dell'incarico;
    c. l'assenza di contenziosi legali in corso relativi all'attività certificata.
- Evidenza documentale di partecipazione ad attività di aggiornamento di almeno 8 ore complessive, coerenti con le abilità richieste nella norma per ogni figura professionale certificata.
- Pagamento regolare delle quote annuali dovute a Protos Check.

Nel caso in cui siano presenti reclami o contenzioni legali Protos Check ne valuta 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 Protos in merito alla completezza, congruità della documentazione presentata nonché gestione di eventuali reclami e/o contenziosi legali.
Protos Check invierà agli Esperti BIM certificati un promemoria 45 (quarantacinque) giorni prima della scadenza del mantenimento annuale (accompagnato dalla fattura elettronica relativa al pagamento della quota di mantenimento), rammentando l'applicazione dei provvedimenti (sospensione prima, e cancellazione poi) in caso di mancata attuazione dello stesso.
Il mantenimento va dimostrato nei tempi stabiliti.
Protos Check è disponibile ad applicare delle tolleranze nella periodicità del ciclo di certificazione, per taluni giustificati motivi (es. maternità), in base ai quali la persona certificata, nell'anno di riferimento, potrebbe non essere in grado di dimostrare la continuità nella mansione per cui è stata certificata.

Rinuncia al mantenimento e provvedimenti disciplinari

Qualora, nel periodo di validità del proprio certificato ovvero al momento della verifica periodica effettuata da Protos Check, l'Esperto decida di non proseguire con il mantenimento della certificazione deve darne comunicazione a Protos Check mediante PEC o raccomandata A.R. con un preavviso di almeno 20 giorni. In assenza di comunicazioni l'Esperto, sino alla scadenza del relativo certificato, sarà tenuto al pagamento di quanto previsto periodicamente. Quanto dovuto dovrà essere corrisposto entro dieci giorni dalla data della richiesta. L'eventuale comunicazione del valutatore di non voler proseguire con la certificazione comporta in ogni caso il pagamento di quanto dovuto per l'anno di competenza.

Inoltre, l'Esperto certificato è tenuto all'invio della documentazione prevista per il mantenimento del medesimo nel Registro Protos Check degli Esperti certificati. In caso di mancato invio di qualsiasi documento atto a soddisfare i requisiti del mantenimento (per ciascuno step), Protos Check, con provvedimento della Direzione, potrà sospendere, con effetto immediato, la validità del certificato dandone evidenza anche nel relativo registro a far data dal primo giorno utile successivo lo scadere del mantenimento. Protos Check comunicherà all'Esperto tale provvedimento tempestivamente e non oltre tre settimane dall'assunzione del medesimo. Se allo scadere del periodo previsto per la soddisfazione dei requisiti obbligatori per il mantenimento della certificazione non dovesse pervenire la richiesta documentazione, Protos Check, con provvedimento della Direzione, cancellerà definitivamente il nominativo dell'Esperto certificato dal proprio registro.

Protos Check 45 (quarantacinque) giorni prima della scadenza del certificato invierà agli Esperti certificati un promemoria per il mantenimento (accompagnato dalla fattura elettronica relativa al pagamento della quota di mantenimento), rammentando l'applicazione dei provvedimenti (sospensione prima, e cancellazione poi) in caso di mancata attuazione dello stesso.

L'ultimo anno di mantenimento del certificato coincide con il rinnovo dello stesso. Il mantenimento finale va dimostrato nei tempi stabiliti. Qualora l'esito del mantenimento fosse la sospensione o la cancellazione, tale provvedimento verrà impartito subito dopo il rinnovo del certificato.

Mantenimento per i membri del Comitato Scientifico

Al fine del mantenimento della certificazione dei membri del Comitato Scientifico di Protos Check certificati, ciascun membro deve dimostrare che partecipa alle riunioni del Comitato e/o consegue formazione avanzata in materie pertinenti la certificazione, ovvero effettua formazione e/o attività didattiche nelle materie proprie della certificazione. Le attività dovranno risultare dal *Curriculum Vitae* aggiornato e trasmesso periodicamente secondo le scadenze previste nei paragrafi precedenti. Ciò, in ragione del fatto che la partecipazione al Comitato Scientifico presuppone esperienza nelle attività della certificazione, aggiornamento continuo al fine del mantenimento in esercizio della propria attività professionale e competenze avanzate in ambito BIM.

RINNOVO

Protos Check, al termine del ciclo di certificazione, in conformità a quanto previsto dal punto 6.10 della UNI/PdR 78:2020, effettua verifiche per rinnovare la validità delle certificazioni emesse. La certificazione ha validità di 5 anni e il suo rinnovo è subordinato all'esito positivo del mantenimento effettuato da Protos Check con cadenza annuale secondo quanto indicato al precedente paragrafo 6.4.

Oltre a raccogliere le evidenze già previste per l'attività di mantenimento annuale, Protos Check si assicura che siano mantenute le competenze previste dalla norma UNI 11337-7:2018.

Gli iscritti al Registro che hanno soddisfatto i requisiti del mantenimento e hanno il certificato in corso di validità possono richiedere il rinnovo della certificazione. Poiché il rinnovo del certificato coincide con l'ultimo anno di mantenimento di iscrizione al Registro delle persone certificate, tutta la documentazione attestante il mantenimento del quinto anno verrà richiesta insieme al modulo per la domanda di rinnovo della certificazione.

Protos Check invierà agli Esperti BIM certificati un promemoria 180 (centottanta) giorni prima della scadenza del certificato per il rinnovo, (accompagnato dalla fattura elettronica relativa al pagamento della quota di rinnovo), rammentando l'applicazione dei provvedimenti (sospensione prima, e cancellazione poi) in caso di mancata attuazione dello stesso.
L'ultimo anno di mantenimento del certificato coincide con il rinnovo dello stesso. Il rinnovo va dimostrato nei tempi stabiliti.
Tale documentazione e la domanda di rinnovo della certificazione (disponibile online sul sito https://protos-group.it/) deve pervenire via posta elettronica (certificazione.persone@protos-spa.it), 3 mesi antecedenti la data di scadenza quinquennale del certificato.

Tale modulo prevede di specificare/inviare:

1. i dati anagrafici aggiornati;
2. i dati di fatturazione, se diversi da quelli anagrafici già in possesso di Protos Check;
3. l'evidenza del pagamento della quota di rinnovo del certificato (ricevuta di versamento);
4. le evidenze di cui al precedente par. 0 in relazione alla sorveglianza annuale;
5. l'evidenza che siano mantenute le competenze previste dalla norma UNI 11337-7:2018, ovvero il risultato di almeno un'attività svolta in BIM, ovvero:
    i. autocertificazione che dichiari ai sensi degli art. 46 e 76 del DPR 445/2000 di aver svolto o gestito attività con il metodo BIM per almeno 150 giorni, anche non consecutivi;
    ii. copia dell'attestato di frequenza (o altra evidenza documentale) ad un corso di aggiornamento professionale, coerente con la figura professionale certificata, pari ad almeno 40 ore;
6. non aver ricevuto reclami nei confronti del proprio operato o, in alternativa, fornire l'evidenza dell'elenco dei reclami aggiornato e della relativa gestione;
7. non essere stato oggetto di sanzioni, provvedimenti o contenziosi con organi di controllo od altri enti o, in alternativa, fornire evidenza dell'elenco di tali aspetti e della relativa gestione.

In sede di rinnovo è prevista anche una prova orale, strutturata come l'esame di certificazione (rimangono invariati anche i criteri per il superamento dell'esame) per verificare che siano mantenute le competenze previste dalla norma UNI 11337-7:2018.

Nel caso in cui il candidato non superasse detta prova orale, può ripeterla in una sessione successiva (se la certificazione non è già scaduta), svolgendo una prova scritta composta da domande a risposta multipla e una prova orale, strutturata come l'esame di certificazione (rimangono invariati anche in questo caso i criteri per il superamento dell'esame).

In caso di esito negativo anche di questa seconda prova, è necessario effettuare un esame completo di prima certificazione (prova scritta, prova pratica e prova orale).

È possibile procedere con il rinnovo solo nel caso in cui il certificato sia in corso di validità. L'iter di rinnovo si deve concludere entro la scadenza del certificato in corso.

REGISTRAZIONI DEI RICHIEDENTI, DEI CANDIDATI E DELLE PERSONE CERTIFICATE

Tutte le registrazioni dei richiedenti, dei candidati e degli esperti certificati sono conservate sia in formato cartaceo (laddove applicabile) sia in formato digitale; esse sono conservate in singoli dossier aperti per ciascun richiedente e mantenuti per i candidati e per gli esperti certificati. Le registrazioni sono conservate per un periodo di tempo pari a 10 (dieci) anni; allo scadere di tale periodo, esse saranno eliminate.

ESIGENZE SPECIALI

Protos Check, nello sviluppo dell'intero processo di certificazione, verifica e soddisfa le esigenze speciali tenendo conto del contesto legislativo nazionale, ragionevolmente e senza compromettere l'integrità della valutazione.

CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

Protos Check, tramite la propria struttura tecnica, effettua l'analisi 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 il percorso professionale, di formazione, ecc.); inoltre verifica i documenti comprovanti le attività e i titoli indicati sul *curriculum* e richiesti, come allegati, dalla domanda di certificazione.

All'esito positivo di questa verifica, l'OdC comunica al richiedente il suo status di candidato all'esame e la data della prima sessione disponibile.

GESTORE DELL'AMBIENTE DI CONDIVISIONE DEI DATI (CDE MANAGER)

In base ai compiti previsti al punto 4, si individuano i requisiti del gestore dell'ambiente di condivisione dei dati (CDE manager) in termini di conoscenza, abilità e competenze. I requisiti di conoscenza, abilità e competenza del gestore dell'ambiente di condivisione dei dati (CDE manager) sono contenuti nel prospetto 1 seguente.

Compito	Conoscenze	Abilità	Competenze
1. Gestire l'ACDat; 2. Relazionare i contenuti dei modelli informativi con altri dati di commessa; 3. Controllare il processo interoperabile delle informazioni; 4. Garantire correttezza e tempestività dei flussi informativi all'interno dell'ACDat; 5. Individuare e applicare tecniche di difesa e protezioni dati; 6. Utilizzare tecniche di data analytics.	1. Conoscenza generale della gestione dei sistemi informativi; 2. Conoscenza generale delle reti informatiche e delle infrastrutture in cloud; 3. Conoscenza approfondita dei protocolli di scambio informativo; 4. Conoscenza generale della tematica attinente alla cyber security; 5. Conoscenza generale dei principi della business intelligence; 6. Conoscenza generale della dottrina del construction project management secondo il corpus teorico normalizzato e consolidato (UNI ISO, PMI, APM, ecc.); 7. Conoscenza generale della contrattualistica in materia; 8. Conoscenza generale dei principi giuridici relativi alla tutela della proprietà intellettuale delle entità contenute nei modelli informativi e nelle singole entità.	1. Utilizzo di una o più piattaforme di gestione di un ambiente di condivisione dei dati; 2. Utilizzo delle tecnologie in rete e in cloud in relazione alle prestazioni attese o raggiungibili; 3. Gestione e trasmissione di grandi moli di dati secondo i principi relativi ai formati aperti quali IFC (UNI EN ISO 16739) o BCF con l'obiettivo della interoperabilità; 4. Interpretazione e smistamento dei contenuti informativi provenienti da molteplici fonti al fine di preservarne l'unicità la sicurezza e la tracciabilità; 5. Attuazione di pratiche informatiche di protezione dei dati; 6. Applicazione degli elementi conoscitivi fondamentali del construction project management; 7. Individuazione degli aspetti contrattuali relativi alle modalità di gestione dei flussi informativi e all'utilizzo degli ambienti di condivisione dei dati; 8. Gestione delle modalità di tutela della proprietà intellettuale nell'ambito degli strumenti informatici utilizzati.	1. Gestione consapevole, critico, analitica di sistemi documentali complessi applicati al campo delle costruzioni nella logica del concetto di ambiente di condivisione dei dati (ACDat); 2. Essere in grado di scegliere soluzioni informatiche di rete o in cloud in funzione delle esigenze di commessa o dell'organizzazione; 3. Controllo della corretta applicazione del flusso di gestione delle informazioni da e verso l'ACDat; 4. Essere in grado di personalizzare la piattaforma in conformità ai requisiti dell'organizzazione o del singolo progetto; 5. Essere in grado di 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; 6. Essere in grado applicare tecniche di data analytics per favorire la gestione dei dati contenuti nell'ACDat; 7. Essere in grado di applicare gli elementi conoscitivi fondamentali di construction project management; 8. Essere in grado di supportare il BIM manager nel definire e formalizzare gli aspetti

Compito	Conoscenze	Abilità	Competenze
			contrattuali relativi alle modalità di gestione dei flussi informativi e all'utilizzo degli ambienti di condivisione dei dati; 9. Essere in grado di individuare le migliori pratiche di protezione della proprietà intellettuale in ambito informativo in supporto al BIM manager.

GESTORE DEI PROCESSI DIGITALIZZATI (BIM MANAGER)

I requisiti di conoscenza, abilità e competenza del gestore dei processi digitalizzati (BIM manager) sono contenuti nel prospetto 2 seguente.

Compito	Conoscenze	Abilità	Competenze
1. Coordinare e supervisionare le commesse; 2. Redare il capitolato informativo; 3. Redare l'offerta di gestione informativa; 4. Supportare i lavori di stesura del piano di gestione informativa; 5. Designare il BIM Coordinator; 6. Redigere e aggiornare le linee guida di organizzazione sulla gestione informativa; 7. Promuovere un programma formativo di ricerca e sviluppo; 8. Predisporre reportistica e collaborare all'attività di audit; 9. Definire gli aspetti contrattuali.	1. Conoscenza generale della gestione dei sistemi informativi; 2. Conoscenza generale della tematica attinente alla cyber security; 3. Conoscenza delle modalità di impostazione e di verifica di un modello informativo aggregato o federato; 4. Conoscenza approfondita dei protocolli di scambio informativo; 5. Conoscenza delle esigenze formative per la digitalizzazione dell'Organizzazione; 6. Conoscenza dei criteri di redazione di un piano degli investimenti per la digitalizzazione della organizzazione; 7. Conoscenza dei criteri di ingegneria dell'offerta; 8. Conoscenza generale della dottrina del construction project management secondo il corpus teorico normalizzato e consolidato (UNI ISO, PMI, APM, ecc.); 9. Conoscenza di una o più delle metriche atte a misurare il livello di maturità digitale (BIM) di una organizzazione; 10. Conoscenza della legislazione e della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa; 11. Conoscenza generale della contrattualistica in materia; 12. Conoscenza generale dei principi giuridici relativi alla tutela della proprietà intellettuale delle entità contenute nei modelli informativi e nelle singole entità; 13. Conoscenza della conduzione di audit e di stesura di report aziendali; 14. Conoscenza generale dei requisiti inerenti all'hardware e	1. Utilizzo consapevole, critico analitico di sistemi documentali complessi applicati al campo delle costruzioni nella logica dell'Ambiente di Condivisione dei Dati (ACDat); 2. Attuazione di pratiche informatiche di protezione dei dati; 3. Capacità di contribuire a produrre e a verificare modelli informativi aggregati o federati; 4. Definizione di modalità di interscambio informativo e di flussi di lavoro; 5. Gestione e trasmissione di grandi moli di dati secondo i principi relativi ai formati aperti quali IFC (UNI EN ISO 16739) o BCF con l'obiettivo della interoperabilità; 6. Individuazione delle esigenze formative da aggiornare periodicamente; 7. Capacità di redigere e di aggiornare periodicamente un piano degli investimenti per la digitalizzazione dell'Organizzazione; 8. Supervisione alla verifica di modelli informativi aggregati o federati da parte del BIM Coordinator; 9. Capacità di analizzare una offerta di gestione informativa; 10. Capacità di analizzare un piano di gestione informativa; 11. Detenzione degli elementi conoscitivi fondamentali del construction project management; 12. Capacità di analizzare un capitolato informativo; 13. Supporto alla redazione di una offerta di gestione informativa; 14. Supporto alla redazione di un piano per la gestione informativa; 15. Supporto alla redazione di	1. Supervisione alla gestione di un ambiente di condivisione dei dati da parte dell'ACDat Manager; 2. Definizione delle modalità di utilizzo e strutturazione delle regole di impostazione dei flussi informativi internamente all'ambiente di condivisione dei dati; 3. Essere in grado di individuare le migliori tecniche di protezione delle informazioni, in accordo con i protocolli di sicurezza informatica previsti contrattualmente o interni all'organizzazione; 4. Essere in grado di supportare l'operato del BIM coordinator; 5. Definizione delle regole di interoperabilità e di coordinamento dell'Organizzazione o del singolo progetto; 6. Redazione e aggiornamento periodico di un piano formativo per la digitalizzazione dell'organizzazione; 7. Redazione di un piano degli investimenti per la digitalizzazione dell'Organizzazione; 8. Definizione delle regole di redazione di un'offerta di gestione informativa; 9. Definizione delle regole di redazione di un piano di gestione informativa; 10. Gestione di elementi conoscitivi fondamentali di construction project management; 11. Definizione delle regole di redazione di un capitolato informativo; 12. Essere in grado di misurare il livello di maturità digitale (BIM) di una Organizzazione; 13. Rispetto della legislazione e

Compito	Conoscenze	Abilità	Competenze
	al software al fine di ottimizzarne l'acquisizione e l'uso; 15. Conoscenza generale delle logiche e delle funzionalità operative degli applicativi di Space Programming, di BIM Authoring, di Code & Model Checking, di nD Modelling; 16. Conoscenza di base dei Geographic Information System e dei sistemi di acquisizione delle nuvole di punti per il rilievo digitale; 17. Conoscenza dei criteri di verifica, standardizzazione e processi di qualità della società; 18. Conoscenza dei processi di ingegneria.	un Capitolato Informativo; 16. Capacità di utilizzare una o più delle metriche atte a misurare il livello di maturità digitale (BIM) di una organizzazione; 17. Analisi della legislazione e della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa; 18. Individuazione degli aspetti contrattuali relativi alla gestione informativa nell'ambito dell'Organizzazione; 19. Gestione delle modalità di tutela della proprietà intellettuale nell'ambito dell'Organizzazione; 20. Capacità di supportare l'auditing e di gestire la reportistica; 21. Valutazione dei requisiti inerenti all'hardware e al software al fine di ottimizzarne l'acquisizione e l'uso; 22. Capacità generale di utilizzare alcuni degli applicativi di Space Programming, di BIM Authoring, di Code & Model Checking; 23. Capacità generale di padroneggiare i Geographic Information System e i sistemi di acquisizione delle nuvole di punti per il rilievo digitale; 24. Capacità di analizzare e verificare i contenuti informativi secondo la serie UNI 11337; 25. Capacità di gestione dei processi di ingegneria	della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa; 14. Definizione e formalizzazione degli aspetti contrattuali relativi alle modalità di gestione dei flussi informativi e all'utilizzo degli ambienti di condivisione dei dati; 15. Individuazione delle migliori pratiche di protezione della proprietà intellettuale in ambito informativo; 16. Supervisione dei requisiti inerenti all'hardware e al software al fine di ottimizzarne l'acquisizione e l'uso, in supporto al gestore dei servizi informativi dell'organizzazione; 17. Essere in grado di suggerire e far utilizzare i software idonei; 18. Supporto nella definizione dei criteri di verifica, standardizzazione e processi di qualità in relazione alla gestione dei contenuti informativi e dei flussi ad essi associati; 19. Essere in grado di integrare le diverse discipline dell'ingegneria.

COORDINATORE DEI FLUSSI INFORMATIVI (BIM COORDINATOR)

I requisiti di conoscenza, abilità e competenza del coordinatore dei flussi informativi (BIM coordinator) sono contenuti nel prospetto 3 seguente.

Compito	Conoscenze	Abilità	Competenze
1. Garantire il processo digitalizzato con riferimento alla specifica commessa; 2. Supportare o redigere il capitolato informativo; 3. Supportare o redigere un piano di gestione informativo e/o un'offerta di gestione informativa; 4. Assegnare i requisiti informativi ai soggetti interessati; 5. Supportare l'attività del BIM manager; 6. Selezionare il personale e gli strumenti necessari e avere cura delle relazioni interpersonali; 7. Gestire le interferenze e i	1. Conoscenza dei sistemi informativi relativi alla definizione dello stato attuale dei cespiti su cui intervenire; 2. Conoscenza della tematica attinente alla cyber security; 3. Conoscenza delle modalità di impostazione e di verifica di un modello informativo aggregato o federato; 4. Conoscenza generale della dottrina del construction project management secondo il corpus teorico normalizzato e consolidato (UNI ISO, PMI, APM, ecc.); 5. Conoscenza generale della contrattualistica in materia; 6. Conoscenza della legislazione	1. Capacità di contribuire a produrre e a verificare un modello informativo relativo allo stato attuale dei cespiti su cui intervenire; 2. Attuazione e coordinamento di pratiche informatiche di protezione dei dati stabilite per ogni singola commessa; 3. Capacità di contribuire a produrre e a verificare modelli informativi aggregati o federati; 4. Detenzione di elementi fondamentali del construction project management; 5. Supporto al BIM Manager nella individuazione degli aspetti contrattuali relativi alla gestione informativa	1. Supervisione della produzione di un modello informativo relativo allo stato attuale dei cespiti su cui intervenire; 2. Verifica di modelli informativi aggregati o federati; 3. Supporto al BIM manager nella gestione di elementi fondamentali di construction project management e degli aspetti contrattuali; 4. Rispetto della legislazione e della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa nell'ambito di ogni singola commessa; 5. Redazione di una offerta di gestione informative di

Compito	Conoscenze	Abilità	Competenze
conflitti; 8. Definire e analizzare le regole di controllo; 9. Supportare il BIM manager nella definizione degli aspetti contrattuali.	e della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa; 7. Conoscenza dei criteri di ingegneria dell'offerta; 8. Conoscenza generale dei principi giuridici relativi alla tutela della proprietà intellettuale delle entità contenute nei modelli informativi e nelle singole entità; 9. Conoscenza approfondita dei protocolli di scambio informativo; 10. Conoscenza generale dei requisiti inerenti all'hardware e al software al fine di ottimizzarne l'acquisizione e l'uso; 11. Conoscenza delle metodologie di conduzione delle riunioni; 12. Conoscenza approfondita dei metodi di integrazione; 13. Conoscenza generale delle funzionalità operative degli applicativi di BIM Authoring, di Code & Model Checking, ed elementare di Space Programming e di nD Modelling	nell'ambito di ogni singola commessa; 6. Supporto al BIM Manager nell'analisi della legislazione e della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa per ogni singola commessa; 7. Supporto al BIM Manager nell'analizzare una offerta di gestione informativa; 8. Supporto al BIM Manager nell'analizzare un piano di gestione informativa; 9. Gestione delle modalità di protezione dati nell'ambiente di condivisione dati; 10. Utilizzo di piattaforme di collaborazione progettuale e gestione dei dati; 11. Utilizzo delle modalità di interscambio informativo e di flussi di lavoro previste per ogni singola commessa; 12. Detenzione dei principi relativi ai formati aperti quali IFC (UNI EN ISO 16739) o BCF con l'obiettivo della interoperabilità; 13. Capacità di analizzare un capitolato informativo; 14. Capacità di padroneggiare i requisiti inerenti all'hardware e al software al fine di ottimizzarne l'acquisizione e l'uso; 15. Capacità di partecipare collaborativamente alle riunioni; 16. Capacità di applicare il sapere disciplinare al coordinamento della modellazione informativa; 17. Elevata capacità di gestire gli applicativi di Code & Model Checking; 18. Capacità di analizzare e verificare i contenuti informativi secondo la serie UNI 11337.	commessa col supporto del BIM manager; 6. Redazione di un piano di gestione informativa col supporto del BIM manager; 7. Supporto al BIM manager nella individuazione delle migliori tecniche di protezione delle informazioni in accordo con i protocolli di sicurezza informatica previsti contrattualmente o interni all'organizzazione; 8. Supporto al BIM Manager nella definizione delle regole di interoperabilità e di coordinamento dell'organizzazione o della singola commessa; 9. Redazione di un capitolato informativo con il supporto del BIM Manager; 10. Supporto al BIM Manager nella supervisione dei requisiti inerenti all'hardware e al software al fine di ottimizzarne l'acquisizione e l'uso; 11. Gestione di riunioni di coordinamento multidisciplinare; 12. Coordinamento della modellazione informativa in ambiti multidisciplinari complessi; 13. Conduzione di sessioni di model and code checking pluridisciplinari nell'ambito di commesse complesse.

OPERATORE AVANZATO DELLA GESTIONE E DELLA MODELLAZIONE INFORMATIVA (BIM SPECIALIST)

I requisiti di conoscenza, abilità e competenza dell'operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa (BIM specialist) sono contenuti nel prospetto 4 seguente.

Compito	Conoscenze	Abilità	Competenze
1. Modellare oggetti attraverso specifici applicativi; 2. Analizzare i contenuti del capitolato informativo e del piano di gestione informativo al fine di conformarsi; 3. Tradurre le conoscenze	1. Conoscenza generale della dottrina del project management secondo il corpus teorico normalizzato e consolidato (UNI ISO, PMI, APM, ecc.); 2. Conoscenza della produzione	1. Applicazione di elementi conoscitivi fondamentali del project management; 2. Capacità di contribuire a produrre e a verificare un modello informativo dello stato attuale del cespite;	1. Essere in grado di interagire all'interno del flusso di commessa e con il BIM coordinator; 2. Verifica di un modello informativo dello stato attuale del cespite;

Compito	Conoscenze	Abilità	Competenze
disciplinari all'interno dei modelli; 4. Verificare preliminare dei modelli; 5. Contribuire a validare la consistenza informativa degli oggetti dei modelli.	e della verifica di un modello informativo dello stato attuale del cespite; 3. Conoscenza delle modalità di impostazione e di verifica di un modello informativo disciplinare; 4. Conoscenza generale della legislazione e della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa; 5. Conoscenza dei criteri di lettura di un capitolato informativo; 6. Conoscenza elementare dei principi giuridici relativi alla tutela della proprietà intellettuale; 7. Conoscenza elementare dei requisiti inerenti all'hardware e al software; 8. Conoscenza dei criteri di redazione e di analisi dei piani di gestione informativa; 9. Conoscenza dei criteri di redazione e di analisi di offerte di gestione informativa; 10. Conoscenza della cyber security; 11. Conoscenza dei protocolli di scambio informativo; 12. Conoscenza approfondita di almeno uno specialismo disciplinare; 13. Conoscenza approfondita delle funzionalità operative degli applicativi di BIM Authoring ed elementare di di Space Programming e di nD Modelling.	3. Capacità di contribuire a produrre e a verificare un modello informativo disciplinare; 4. Analisi della legislazione e della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa; 5. Capacità di analizzare un capitolato informativo; 6. Capacità di detenere le conoscenze elementari elementare dei requisiti inerenti all'hardware e al software; 7. Capacità di analizzare un piano di gestione informativa; 8. Capacità di analizzare un'offerta di gestione informativa; 9. Attuazione di pratiche informatiche di protezione dei dati; 10. Capacità di gestire i protocolli di scambio informativo; 11. Gestione e trasmissione di grandi moli di dati secondo i principi relativi ai formati aperti quali IFC (UNI EN ISO 16739) o BCF con l'obiettivo della interoperabilità; 12. Capacità di applicare il sapere disciplinare alla modellazione informativa; 13. Gestione avanzata di uno o più applicativi di BIM Authoring.	3. Verifica di un modello informativo disciplinare; 4. Rispetto della legislazione e della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa; 5. Analisi di un capitolato informativo; 6. Capacità di verificare le condizioni elementari di tutela della proprietà intellettuale; 7. Supporto al BIM Manager e al BIM Coordinator nella valutazione specifica dei software e dell'hardware; 8. Supporto specialistico al BIM Coordinator nella redazione di un piano di gestione informativa; 9. Supporto specialistico al BIM Coordinator nella redazione di un'offerta di gestione informativa; 10. Utilizzo delle migliori tecniche di protezione dei dati stabilite per l'Organizzazione; 11. Gestione dei protocolli di scambio informativo in ambiti di progettazione complessa e multidisciplinare; 12. Integrazione del sapere disciplinare in contesti di modellazione complessa e pluridisciplinare; 13. Utilizzo degli applicativi di BIM Authoring in ambiti di progettazione complessi e multidisciplinari.

MODIFICHE ALLO SCHEMA DI CERTIFICAZIONE

Qualora Protos Check dovesse apportare modifiche al presente schema di certificazione, l'Organismo di certificazione renderà il nuovo schema pubblico e liberamente consultabile, senza necessità di richiesta.

SOSPENSIONE E RITIRO DELLA CERTIFICAZIONE

La certificazione può essere sospesa nei seguenti casi:

- accertata violazione dei requisiti contrattuali;
- accertata perdita dei requisiti previsti dalla presente UNI/PdR.

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.

INTRODUZIONE

Ai fini del mantenimento della certificazione, i soggetti iscritti nel Registro delle persone certificate sono sottoposti al controllo e alla vigilanza di Protos Check. Nel caso di illeciti - ferme restando le sanzioni amministrative civili previste dalla normativa vigente per le violazioni alle prescrizioni contenute nel presente

schema di certificazione, nonché penali, laddove ricorrenti - per i soggetti iscritti nel Registro delle persone certificate è prevista l'applicazione di provvedimenti disciplinari.

I soggetti iscritti nel Registro delle persone certificate devono rispettare quanto previsto nel presente documento al capitolo 04.2, al fine di mantenere il proprio certificato.

Più specificamente, in relazione al mantenimento annuale, condizione necessaria affinché un Esperto certificato possa permanere nel registro è il pagamento della quota annuale di iscrizione. Solo se l'Esperto avrà provveduto al versamento della quota annuale di iscrizione al registro potrà essere effettuata l'analisi della documentazione presentata ai fini della verifica della sussistenza dei prerequisiti per la permanenza nel registro. In ogni caso l'Esperto che non abbia provveduto al pagamento della quota annua di iscrizione al registro non avrà accesso alla valutazione della documentazione eventualmente presentata. Egli verrà assimilato all'Esperto che decide di non proseguire con il mantenimento della certificazione senza però darne relativa comunicazione a Protos Check (cfr. capitolo 6.4.3). In tal caso, Protos Check, con provvedimento della Direzione, potrà sospendere, con effetto immediato, la validità del certificato dandone evidenza anche nel relativo registro a far data dal primo giorno utile successivo lo scadere del mantenimento. Protos Check comunicherà all'Esperto tale provvedimento tempestivamente e non oltre tre settimane dall'assunzione del medesimo. Se allo scadere del periodo previsto per la soddisfazione dei requisiti obbligatori per il mantenimento della certificazione non dovesse pervenire la richiesta documentazione, Protos Check, con provvedimento della Direzione, cancellerà definitivamente il nominativo dell'Esperto certificato dal proprio registro.

TRASFERIMENTO DA ALTRO ORGANISMO DI CERTIFICAZIONE

Il presente capitolo descrive la modalità finalizzata al trasferimento in Protos Check degli Esperti BIM certificati da altri organismi di certificazione accreditati, pensate ai sensi della IAF MD 2:2007 *Transfer of Accredited Certification of Management Systems* e della UNI/PdR 78:2020.

Non può essere accolta la richiesta di trasferimento con certificato sospeso. A trasferimento avvenuto, Protos Check effettuerà specifica comunicazione all'OdC cedente per segnalare l'emissione di nuovo certificato.

Tale modalità è stata definita sulla base del Regolamento IAF GD 24:2009 Guidance on the Application of ISO/IEC 17024:2003 "Conformity assessment - General requirements for bodies operating certification of persons" (Issue 2, Version 2, issued on 1 February 2009: Application from 1 February 2010), dell'International Accreditation Forum sull'applicazione della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2003, vigente Guida richiamata espressamente anche nel sito Accredia. Al riguardo, il punto G.6.3.5 recita: "*In cases where the certification body takes into account work previously performed by another body, it shall have all relevant reports and records to demonstrate conformity with the requirements established by the certification body and in ISO/IEC 17024*" (ovvero: Nei casi in cui l'organismo di certificazione dovesse tenere conto del lavoro precedentemente svolto da un altro organismo, deve possedere tutte le pertinenti relazioni e i documenti atti a dimostrare la conformità con i requisiti stabiliti dall'organismo di certificazione e dalla norma ISO/IEC 17024); nel qual caso la richiesta di trasferimento da altro organismo di certificazione prevede i passaggi di seguito riportati.

Le pratiche di certificazione dei soggetti che richiedono il trasferimento da altro organismo di certificazione – in analogia alle pratiche di certificazione degli altri candidati – si sviluppano in due fasi, ovvero la fase della valutazione preliminare ovvero della verifica delle pratiche (che sarà sviluppata da apposito esaminatore incaricato, secondo regole codificate) e la delibera (che sarà assunta dal Comitato Scientifico).

Il trasferimento da altro OdC accreditato di un certificato rilasciato ad un professionista può essere perfezionato in qualsiasi momento, presentando richiesta a Protos Check, con allegato il certificato in corso di validità, e sostenendo l'esame orale con le stesse modalità previste per la certificazione.

Anche i documenti applicabili per la sorveglianza devono essere presentati dal candidato a Protos Check.

Il candidato deve anche fornire l'evidenza di chiusura di eventuali pendenze (economiche e tecniche) aperte dall'OdC precedente nei suoi confronti. Il candidato deve presentare una dichiarazione dell'OdC cedente in

merito all’assenza di pendenze tecniche ed economiche o in assenza di quest'ultima (dando evidenza di averne comunque fatto richiesta), una dichiarazione ex DPR 445/2000 del candidato.

Al completamento con esito positivo di questa istruttoria, Protos Check delibera l’emissione del proprio Certificato di Conformità, che manterrà la scadenza di quello precedente.

Il mantenimento e il rinnovo della certificazione seguono lo stesso *iter* previsto per chi ha ottenuto la prima certificazione presso Protos Check.

Qualora un Esperto BIM certificato iscritto nel registro Protos Check decida di trasferire il proprio certificato presso un altro OdC del personale accreditato, Protos Check si impegna a rendere disponibile, al soggetto richiedente, entro due mesi dalla data della richiesta, la sintesi degli esiti relativi all'esame per l’ottenimento della certificazione di Esperto BIM, dietro pagamento della quota prevista dal tariffario.

REGOLAMENTO CONTENENTE LE CONDIZIONI DI UTILIZZO DEL LOGO DI CERTIFICAZIONE

L’iscrizione nei registri Protos Check prevede la sottoscrizione e il rispetto del Regolamento contenente le Condizioni di utilizzo del logo di certificazione, al quale si rimanda.

ALLEGATO 1 – DEFINIZIONI

I termini e le definizioni riportati di seguito sono, in prevalenza, derivati dalla norma UNI 11337-7:2018 e dalla relativa prassi di riferimento UNI/PdR 78:2020.

Abilità: capacità di applicare conoscenze per portare a termine compiti e risolvere problemi.

NOTA 1 Nel contesto delle EQF le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

NOTA 2 Definizione adattata dallo EQF, Allegato I, definizione h).

Apprendimento formale: apprendimento derivante da attività formative, intenzionali e strutturate, realizzate da enti/istituzioni d'istruzione e formazione riconosciuti da un'autorità competente; comporta il rilascio di titoli aventi valore legale.

Apprendimento non formale: apprendimento derivante da attività formative, intenzionali e strutturate, realizzate in qualsiasi ambito diverso da quello formale; non dà luogo al rilascio di titoli aventi valore legale.

Apprendimento informale: apprendimento derivante da esperienze lavorative e/o altre attività documentate, da quelle di vita famigliare ed anche dal tempo libero; non è un'attività volutamente strutturata e, alcune volte, l'apprendimento non è intenzionale.

Apprendimento permanente: qualsiasi attività intrapresa dalla persona in modo formale, non formale e informale, nelle varie fasi della vita, al fine di migliorare le conoscenze, le capacità e le competenze, in una prospettiva di crescita personale, civica, sociale e occupazionale.

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).

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).

Centro d'esame: Struttura qualificata dall'Organismo di Certificazione a preparare e gestire gli esami di qualifica del personale da certificare.

Certificazione delle competenze: procedura di formale riconoscimento, da parte dell'ente titolato, in base alle norme generali, ai livelli essenziali delle prestazioni e agli standard minimi di cui al D.lgs 16 gennaio 2013, n.13, articolo 6, delle competenze acquisite dalla persona in contesti formali, anche in caso di interruzione del percorso formativo, o di quelle validate acquisite in contesti non formali e informali. La procedura di certificazione delle competenze si conclude con il rilascio di un certificato conforme agli standard minimi.

Committente: chiunque (persona fisica o giuridica, Ente pubblico o privato) richieda prestazioni ineresti la figura di Esperto BIM.

Competenza: comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale, esercitabile con un determinato grado di autonomia e responsabilità.

NOTA 1 Definizione adattata dallo EQF, Allegato I, definizione i).

NOTA 2 Le capacità personali comprendono, in particolare, aspetti sociali e/o metodologici.

Conoscenza: risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento.

NOTA 1 Le informazioni comprendono, ma non sono limitate a: fatti, principi, teorie, pratiche ed esperienze relative ad un settore di lavoro o di studio.

NOTA 2 Nel contesto dello EQF le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

NOTA 3 Definizione adattata dallo EQF, Allegato I, definizione g).

Convalida dei risultati dell'apprendimento: processo di conferma che determinati risultati dell'apprendimento valutati, ottenuti da una persona, corrispondono ai risultati specificati richiesti per una qualifica o per parte di essa.

NOTA 1 La certificazione, in conformità alla UNI CEI EN ISO/IEC 17024, può essere un processo di valutazione e convalida.

NOTA 2 Il riconoscimento dei risultati dell'apprendimento, secondo regole definite, da parte di un datore di lavoro o di altre organizzazioni preposte, è altresì un processo di valutazione e convalida.

Decision maker: persona interna o esterna alla struttura dell'Organismo di Certificazione (OdC), ovvero con un incarico "*ad personam*", che non ha preso parte all'esame nè 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 dell'OdC si assume la responsabilità dell'emissione dello specifico certificato di conformità.

Ente titolato: soggetto, pubblico o privato, ivi comprese le camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, autorizzato o accreditato dall'ente pubblico titolare, ovvero deputato a norma di legge statale o regionale, ivi comprese le istituzioni scolastiche, le università e le istituzioni dell'alta formazione artistica, musicale e coreutica, a erogare in tutto o in parte servizi di individuazione e validazione e certificazione delle competenze in relazione agli ambiti di titolarità (D.lgs 16 gennaio 2013, n.13 lettera f).

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).

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).

Grandparent: Esaminatore qualificato in base ad una procedura interna dell'Organismo di Certificazione che possiede e attesta con evidenze documentali tutti i requisiti previsti dallo schema di certificazione (l'Organismo deve valutare per tale qualifica il titolo di studio, l'esperienza lavorativa specifica, le competenze e conoscenze acquisite tramite la formazione non formale e informale, ecc.).

Imparzialità: presenza di obiettività.

NOTA 1 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: indipendenza, assenza di conflitto di interesse, 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).

Organismo di certificazione (OdC): Protos Check Srl.

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, 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).

Professione non organizzata in ordini o collegi: attività economica, anche organizzata, volta alla prestazione di servizi o di opere a favore di terzi, esercitata abitualmente e prevalentemente mediante lavoro intellettuale, o comunque con il concorso di questo, con esclusione delle attività riservate per legge a soggetti iscritti in albi o elenchi ai sensi dell'art. 2229 del codice civile, delle professioni sanitarie e delle attività e dei mestieri artigianali, commerciali e di pubblico esercizio disciplinati da specifiche normative (Legge 14 gennaio 2013, n. 4 art. 1, comma 2).

Professione regolamentata: attività, o l'insieme delle attività, riservate per espressa disposizione di legge o non riservate, il cui esercizio e' consentito solo a seguito d'iscrizione in ordini o collegi subordinatamente al possesso di qualifiche professionali o all'accertamento delle specifiche professionalità (DPR 137/2013, art. 1, lett. a).

Professionista: l'esercente la professione regolamentata (DPR 137/2013 dell'art. 1, lettera a).

Qualifica: risultato formale di un processo di valutazione e convalida, acquisito quando un'organizzazione competente stabilisce che i risultati dell'apprendimento di una persona corrispondono a norme tecniche definite.

NOTA Definizione adattata dallo EQF, Allegato I, definizione a).

Qualificazione: titolo di istruzione e di formazione, ivi compreso quello di istruzione e formazione professionale, o di qualificazione professionale rilasciato da un ente pubblico titolato nel rispetto delle norme generali, dei livelli essenziali delle prestazioni e degli standard minimi (D.lgs. 16 gennaio 2013, n.13).

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).

Richiedente: persona che ha presentato una domanda per essere ammesso al processo di certificazione (UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012, punto 3.13).

Risultati dell'apprendimento: descrizione di ciò che una persona conosce, capisce ed è in grado di fare al termine di un processo di apprendimento.

NOTA 1. I risultati sono descritti in termini di conoscenze, abilità e competenze.

NOTA 2. I risultati dell'apprendimento possono derivare da apprendimenti formali, non formali o informali.

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)

Sistema nazionale di certificazione delle competenze: l'insieme dei servizi di individuazione e validazione e certificazione delle competenze erogati nel rispetto delle norme generali, dei livelli essenziali delle prestazioni e degli standard minimi (D.lgs 16 gennaio 2013, n.13).

Sorvegliante: persona autorizzata dall'organismo di certificazione che gestisce o sovrintende ad un esame, ma che non valuta la competenza del candidato. Altri termini per "sorvegliante" sono: "addetto all'esame", "gestore dell'esame", "supervisore".

Validazione e certificazione delle competenze: processo che conduce al riconoscimento, delle competenze del soggetto; tale processo può avvenire a seguito di una validazione (attestazione) di parte seconda, o di una certificazione di terza parte (organismi di certificazione indipendenti che si assumono l'onere di accertare l'oggettiva aderenza alle prescrizioni indicate dalle diverse norme che ne regolano l'attività).

Valutazione dei risultati dell'apprendimento: metodi e processi utilizzati per definire la misura in cui una persona ha effettivamente conseguito una particolare conoscenza, abilità o competenza.

Capitolato informativo (CI): esplicitazione delle esigenze e dei requisiti informativi richiesti dal committente agli affidatari.

Nota. Il capitolato informativo corrisponde, nelle sue linee essenziali, all'*Employer Information Requirement* (EIR).

Gestore dell'ambiente di condivisione dei dati (CDE manager): il gestore dell'ambiente di condivisione dei dati (CDE *manager*) è una figura che si occupa dell'ambiente di condivisione dei dati implementato dalla organizzazione a cui appartiene oppure previsto contrattualmente per una specifica commessa da altro soggetto.

Gestore dei processi digitalizzati (BIM manager): il gestore dei processi digitalizzati (*BIM manager*) è una figura che si relaziona principalmente al livello dell'organizzazione, per quanto attiene alla digitalizzazione dei processi posti in essere dalla stessa, avendo eventualmente la supervisione o il coordinamento generale del portafoglio delle commesse in corso. Delegato dai vertici dell'organizzazione, definisce le istruzioni BIM e il modo in cui il processo di digitalizzazione impatta sull'organizzazione e sugli strumenti di lavoro.

Coordinatore dei flussi informativi di commessa (BIM coordinator): il coordinatore dei flussi informativi di commessa (*BIM coordinator*) opera a livello della singola commessa, di concerto con i vertici dell'organizzazione e su indicazione del gestore dei processi digitalizzati.

Operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa (BIM specialist): l'operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa (*BIM specialist*) agisce solitamente all'interno delle singole commesse, collaborando in maniera stabile od occasionale con una specifica organizzazione.

Piano per la gestione informativa (pGI): documento relativo alla pianificazione, alla programmazione, al monitoraggio e al controllo della gestione informativa attuata dall'affidatario in risposta alle esigenze ed al rispetto dei requisiti della committenza.

Nota Il piano per la gestione informativa corrisponde, nelle sue linee essenziali, al *BIM execution Plan* (BEP).

Data analytics: processo di analisi dei dati al fine di trarre conclusioni dalle informazioni che quest'ultimi contengono.

Data science: insieme dei principi metodologici e multidisciplinari per una corretta interpretazione ed estrazione dei dati.

Business intelligence: Insieme dei sistemi informativi e dei processi di decisione aziendali utilizzati per la definizione delle strategie aziendali.

Cyber security: conservazione della riservatezza, integrità e disponibilità delle informazioni presenti nel cyberspazio.

Nota 1 In aggiunta, possono essere tenute in considerazione anche altre proprietà, come autenticità, responsabilità, non riconoscimento, affidabilità.

Nota 2 Si veda la UNI EN ISO/IEC 27000 per ulteriori informazioni.