

**SCHEMA PER LA CERTIFICAZIONE DI
“ESPERTO IN BUILDING INFORMATION MODELING”
(CDE Manager - BIM manager -BIM coordinator - BIM Specialist)**

07	02/10/2025	Modifiche inerenti i requisiti per l'esame on line	<i>F. DI VICO</i>	G. LICARI
06	04.11.2024	Modifiche a seguito verifica Accredia (22/23/10/2024	<i>F. DI VICO</i>	<i>G.LICARI</i>
05	09.11.2023	Modifiche a seguito verifica Accredia 6/7.11.2023	<i>F. LA PORTA</i>	<i>G.LICARI</i>
04	06.12.2022	Modifiche a seguito esame documentale Accredia	<i>F. LA PORTA</i>	<i>G.LICARI</i>
03	28.07.2020	Modifiche a seguito esame documentale Accredia	<i>F. LA PORTA</i>	<i>G.LICARI</i>
02	18.05.2020	Modifiche per integrazione modalità da remoto e controllo prassi di riferimento UNI/Pdr 78:2020	<i>F. LA PORTA</i>	<i>G.LICARI</i>

01	03.02.2020	Modifiche per integrazioni	F. LA PORTA	G.LICARI
00	16.09.2019	Prima emissione	F. LA PORTA	G.LICARI
Rev	Data	Oggetto	Emesso da	Approvato da

Sommario

1. PREMESSA	4
2. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	4
3. RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI	5
4. DEFINIZIONI.....	6
5. PROCESSO DI CERTIFICAZIONE	7
5.1 IMPEGNI DI UNISAPIENS	7
5.2 IMPEGNI DEL CANDIDATO.....	8
5.3 COMMISSIONE ESAMINATRICE	8
5.4 GRANDPARENT.....	9
5.5 CRITERI DI COMPETENZA DEL DECISION MAKER	9
5.6 ESAME DI CERTIFICAZIONE.....	9
5.6.1 REQUISITI DI ACCESSO ALL'ESAME	10
5.6.2 RICHIESTA DI CERTIFICAZIONE	10
5.6.3 SVOLGIMENTO DEGLI ESAMI	10
5.6.4 SVOLGIMENTO DEGLI ESAMI DA REMOTO	12
5.6.5 CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE.....	14
5.6.6 VALUTAZIONE DELL'ESAME	16
5.6.7 CRITERI DI SUPERAMENTO ESAMI	17
5.7 PRESENZA DI OSSERVATORI	18
5.8 CERTIFICAZIONE PER PIÙ PROFILI PROFESSIONALI	18
5.9 DURATA DELLA CERTIFICAZIONE.....	18
6. REGISTRO DELLE PERSONE CERTIFICATE.....	19
7. RINNOVO DEL CERTIFICATO	19
8. TRASFERIMENTO DEL CERTIFICATO.....	19
9. TARIFFARIO	20
10. CENTRI D'ESAME	20
11. SOSPENSIONE E RITIRO DELLA CERTIFICAZIONE	20
12. USO DEL MARCHIO DI CERTIFICAZIONE	21

13.	INTEGRITA' DEI DATI E PRIVACY.....	21
14.	RECLAMI E RICORSI.....	21

1. PREMESSA

Con lo sviluppo del BIM (Building Information Modeling), si presenta sul mercato l'opportunità di svolgere un'attività professionale che richiede specifiche competenze. La certificazione professionale, basata su uno schema sviluppato in coerenza con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024 e valutata da un Organismo terzo e indipendente permette di documentare in modo oggettivo la propria competenza.

Il presente regolamento è stato sviluppato da UNISAPIENS, con il supporto di esperti che hanno fornito un contributo sia tecnico che metodologico al fine di certificare le competenze professionali degli esperti del settore BIM.

2. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente regolamento stabilisce i principi e i criteri per la valutazione delle competenze delle persone che richiedono la certificazione nell'attività di esperto BIM.

La certificazione può essere rilasciata alle seguenti figure professionali i cui compiti, conoscenze, abilità e competenze sono definite dalla norma UNI 11337-7

❖ BIM SPECIALIST

La figura professionale del BIM Specialist (Operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa) agisce all'interno delle singole commesse e opera tramite determinate procedure digitalizzate attraverso la modellazione a oggetti.

Possiede le capacità elencate al paragrafo 5.6.4.1 del presente schema.

Discipline

La figura del BIM SPECIALIST è declinata nelle seguenti discipline:

Architettura: disciplina relativa alla progettazione, realizzazione e gestione di opere edili in campo residenziale, culturale ed amministrativo, sportivo e dello spettacolo, produttivo e commerciale e di pianificazione territoriale.

Strutture: disciplina relativa alla progettazione e costruzione di strutture di edifici civili, industriali o destinate ad opere infrastrutturali.

Impianti: disciplina relativa alla progettazione e installazione di impianti meccanici, elettrici e idraulici (denominata MEP).

Infrastrutture: disciplina relativa alla progettazione, realizzazione e gestione di opere infrastrutturali quali, ad esempio, strade, ferrovie, opere di sbarramento fluviale, reti tecnologiche, opere portuali e tutte quelle opere che hanno una forte interconnessione con il territorio nel quale sono inserite.

❖ BIM COORDINATOR

La figura professionale del BIM Coordinator (Coordinatore dei flussi informativi di commessa) 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.

Possiede le capacità elencate al paragrafo 5.6.4.2 del presente schema.

❖ **BIM MANAGER**

La figura professionale del BIM Manager (Gestore dei processi digitalizzati) 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.

Possiede le capacità elencate al paragrafo 5.6.4.3 del presente schema.

❖ **CDE MANAGER**

La figura professionale del gestore dell'ambiente di condivisione dei dati (CDE Manager) è una figura che si occupa dell'ambiente di condivisione dei dati (ACDat) implementato all'organizzazione a cui appartiene oppure previsto contrattualmente. Contribuisce attivamente alla ricerca di soluzioni informatiche di rete o in cloud.

Possiede le capacità elencate al paragrafo 5.6.4.4 del presente schema.

3. RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI

3.1. Riferimenti di settore

- UNI 11337-1:2017 “Edilizia e opere di ingegneria civile - Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni - Parte 1: Modelli, elaborati e oggetti informativi per prodotti e processi”
- UNI/TS 11337-3:2015 “Edilizia e opere di ingegneria civile - Criteri di codificazione di opere e prodotti da costruzione, attività e risorse - Parte 3: Modelli di raccolta, organizzazione e archiviazione dell'informazione tecnica per i prodotti da costruzione”
- UNI 11337-4:2017 “Edilizia e opere di ingegneria civile - Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni - Parte 4: Evoluzione e sviluppo informativo di modelli, elaborati e oggetti”
- UNI 11337-5:2017 “Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni – Parte 5: Flussi informativi nei processi digitalizzati”
- UNI/TR 11337-6:2017 “Edilizia e opere di ingegneria civile - Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni - Parte 6: Linea guida per la redazione del capitolato informativo”
- UNI 11337-7:2018 “Edilizia e opere di ingegneria civile - Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni - Parte 7: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza delle figure professionali coinvolte nella gestione e nella modellazione informativa”
- 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’”,

3.2. Riferimenti generali

- UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012 “Requisiti generali per gli organismi che operano nella certificazione del Personale”.
- Legge n. 4 del 14/01/2013 “Disposizioni in materia di professioni non organizzate”
- Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 2009/C 155/02 del 18 giugno 2009 sull'istituzione di un sistema europeo di crediti per l'istruzione e la formazione professionale (ECVET)
- Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2008, sulla costituzione del quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EFQ) (Gazzetta ufficiale C 111 del 6.5.2008).
- Condizioni Generali di Contratto per la Certificazione del Personale.

I documenti citati rappresentano i principali riferimenti legislativi del settore e sono applicabili nell'ultima edizione valida (cfr. Elenco norme e leggi).

4. DEFINIZIONI

Si utilizzano termini e definizioni riportati nei documenti di riferimento, in particolare i seguenti:

Candidato: richiedente che possiede i prerequisiti specificati ed è stato ammesso al processo di certificazione.

certificato: documento rilasciato da UNISAPIENS in conformità alle regole dello schema di certificazione indicante che la persona nominata ha soddisfatto i requisiti di certificazione.

decision maker: Persona interna o esterna alla struttura di UNISAPIENS, ovvero con un incarico ad personam”, che non è stato membro della commissione esaminatrice e che non ha alcun conflitto di interesse né con i candidati alla certificazione professionale, né con le strutture di formazione ove tali candidati sono stati preparati per sostenere l'esame. Il Decision Maker ha la responsabilità di assumere la decisione tecnica sulla certificabilità del candidato, sulla base delle evidenze definite da UNISAPIENS e dei criteri indicati dalla presente prassi di riferimento. A fronte della valutazione del Decision Maker, la direzione DI UNISAPIENS si assume la responsabilità dell'emissione dello specifico certificato di conformità.

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.

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.

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

schema di certificazione: Competenze ed altri requisiti, relativi a specifiche professioni o a categorie di persone specializzate aventi qualifiche o specifiche abilità.

imparzialità: Presenza di obiettività.

processo di certificazione: Attività mediante le quali un Organismo di Certificazione stabilisce che una persona soddisfa i requisiti di certificazione. Tale processo comprende la valutazione della domanda presentata dal candidato (3.1), la successiva valutazione del candidato e le decisioni relative alla certificazione, il rinnovo della certificazione e all'utilizzo dei certificati e dei loghi/marchi.

requisiti di certificazione: Insieme di requisiti specificati, comprendenti i requisiti dello schema da soddisfare al fine di rilasciare o mantenere la certificazione.

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

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

Valutazione: azione mediante la quale l'OdV accerta la competenza del candidato e controlla l'operato della persona certificata al fine di giudicare la sua conformità alle norme e regolamenti di riferimento e attesta con evidenze documentali tutti i requisiti previsti dallo schema.

Centro di esame: luogo qualificato da UNISAPIENS nel quale vengono svolti gli esami.

5. PROCESSO DI CERTIFICAZIONE

Il processo di certificazione come definito dalla UNI CEI EN ISO/IEC 17024 comprende l'insieme delle attività che UNISAPIENS mette in atto per verificare se il candidato soddisfa i requisiti di competenza, abilità e conoscenza richiesti.

5.1 IMPEGNI DI UNISAPIENS

UNISAPIENS concede libero accesso ai propri servizi ai candidati richiedenti, senza alcuna discriminazione di carattere finanziario o altre condizioni indebite. UNISAPIENS riconosce l'importanza dell'imparzialità nella certificazione: per questo motivo svolge le proprie attività con obiettività, evitando eventuali conflitti d'interesse. In particolare UNISAPIENS si vincola a non utilizzare come esaminatori per la valutazione del candidato coloro che abbiano effettuato formazione allo stesso sulle tematiche oggetto del presente regolamento. Tale vincolo è esteso anche agli esaminatori degli eventuali organismi di valutazione qualificati. Tutte le funzioni coinvolte nel processo di certificazione sono vincolate al rispetto del Codice deontologico di UNISAPIENS.

La certificazione è rilasciata a seguito della positiva valutazione di ciascun candidato basata sui risultati di test scritti e orali.

5.2 IMPEGNI DEL CANDIDATO

Il candidato inviando la richiesta di certificazione a UNISAPIENS aderisce allo schema di certificazione e ne accetta, sottoscrivendola, tutte le fasi del processo di valutazione, certificazione e registrazione descritte in seguito.

Per ottenere e mantenere la certificazione, il richiedente deve rispettare e documentare l'applicazione di tutti i requisiti applicabili delle normative di riferimento per la certificazione, dei requisiti aggiuntivi definiti da UNISAPIENS e dall' organismo di accreditamento, nonché le prescrizioni del presente documento e di quelli in esso richiamati. I candidati sono tenuti a rispettare le norme di comportamento al fine di tutelare la sicurezza delle persone e delle cose.

5.3 COMMISSIONE ESAMINATRICE

La commissione esaminatrice soddisfa i seguenti requisiti:

- a) conoscenza della norma di accreditamento ISO/IEC 17024, della norma di certificazione UNI 11337-7:2018, delle procedure della UNISAPIENS inclusi i criteri per la gestione delle sessioni d'esame di certificazione, che devono essere coerenti con i requisiti dalla ISO/IEC 17024;
- b) capacità di cogliere aspetti legati alle Conoscenze, Abilità e Competenze relative ai compiti indicati nei prospetti specifici dei vari profili di cui alla norma UNI 11337-7:2018;
- c) competenza, maturata a seguito di esperienze lavorative complessiva di almeno 5 anni, in materie attinenti al ciclo di vita dell'opera; Nello specifico la commissione esaminatrice deve dare evidenza mediante cv riportante data, firma e riferimenti privacy che abbia avuto esperienza lavorativa generica per un periodo minimo 5 anni. Per la figura di BIM Manager e BIM Coordinator, nella valutazione dei 5 anni di esperienza , non rientrano periodi di stage o tirocinio.
- d) competenza, maturata a seguito di esperienze lavorative di almeno 3 anni, nell'ambito della metodologia BIM applicata al ciclo di vita dell'opera;
- e) il possesso della certificazione, sotto accreditamento, del profilo, di cui alla norma UNI 11337- 7 di BIM Manager o dello stesso profilo oggetto di certificazione.

I membri delle commissioni esaminatrici non possono essere stati docenti in corsi di formazione dedicati ad personam, ma possono aver preso parte a corsi di formazione a distanza " (Es. E- Learning).

La composizione delle commissioni esaminatrici è una specifica responsabilità di UNISAPIENS.

5.4 GRANDPARENT

Per i primi cinque anni di operatività, in sostituzione dell'esaminatore in possesso di una certificazione sotto accreditamento nello stesso profilo oggetto di valutazione, UNISAPIENS può servirsi di un Grandparent che possieda i seguenti requisiti:

Grandparent del BIM Specialist	Grandparent del BIM Coordinator	Grandparent del BIM Manager	Grandparent del CDE Manager
Almeno 3 anni di esperienza lavorativa nell'ambito del BIM con l'utilizzo del software dedicato	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 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 evidenze di gestione di ambienti di condivisione dei dati

5.5 CRITERI DI COMPETENZA DEL DECISION MAKER

La UNISAPIENS ha definito che il Comitato di Certificazione (CDC) è l'organo preposto alla decisione del rilascio delle certificazioni e ne ha definito i criteri di qualifica nell'apposita procedura, per assicurarsi che possieda adeguate competenze.

I criteri dovranno considerare i seguenti elementi minimi:

- conoscenza dei processi di delibera dell'ODC;
- conoscenza generale della norma UNI 11337

A seguito della predisposizione della delibera di certificazione (analisi e parere di certificare o meno), la responsabilità di emettere il certificato di conformità rimane alla Direzione dell'Organismo di Certificazione (OdC), che esprime il parere finale, anche sulla base di ulteriori informazioni, che possono essere di carattere non solo tecnico, in coerenza con quanto indicato nei regolamenti generale e di schema dell' Organismo di Certificazione (OdC), per le fattispecie applicabili, indicate nei paragrafi relativi alla sospensione e revoca della certificazione.

5.6 ESAME DI CERTIFICAZIONE

5.6.1 REQUISITI DI ACCESSO ALL'ESAME

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

REQUISITI MINIMI	BIM SPECIALIST	BIM COORDINATOR	BIM MANAGER	CDE MANAGER
Grado di istruzione	Diploma di scuola media di secondo grado			
Esperienza di lavoro generica in area tecnica	Almeno 6 mesi ¹	Almeno 3 anni	Almeno 5 anni	Almeno 3 anni
Esperienza di lavoro² specifica con il metodo BIM adeguato al profilo professionale richiesto	almeno 3 mesi specifici nella singola disciplina	almeno 1 anno	almeno 1 anno	almeno 1 anno
Note: ¹ L'attività di esperienza può essere intesa anche come attività di tirocinio o stage ² L'esperienza specifica può essere sostituita da un Master postuniversitario (o equivalente) composto da almeno 200 ore di formazione e da almeno 6 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 riconosciuti ed equipollenti a quelli italiani, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

Per tutti i profili sopra indicati il candidato dovrà dare evidenza di aver partecipato allo sviluppo di almeno una commessa secondo la metodologia BIM.

5.6.2 RICHIESTA DI CERTIFICAZIONE

Il candidato che intende sostenere l'esame per ottenere la certificazione deve presentare a UNISAPIENS la Richiesta di certificazione (MOD03_BIM), debitamente firmata, allegando tutti i documenti richiesti.

Al ricevimento della richiesta, UNISAPIENS ne verifica e registra i dati ed effettua la verifica documentale dei requisiti sopra indicati.

L'organismo verifica e soddisfa inoltre, nei limiti previsti dalla normativa e senza compromettere l'integrità della valutazione, le esigenze speciali eventualmente dichiarate dal candidato in sede di richiesta di certificazione, come da procedura PO04 Gestione della domanda di certificazione.

Nel caso di valutazione documentale negativa viene richiesta al candidato l'integrazione della documentazione fornita per dare evidenza della soddisfazione dei requisiti e/o colmare le lacune indicate da UNISAPIENS. A seguito dell'invio della documentazione integrativa, UNISAPIENS procederà a nuova valutazione e comunicherà al candidato l'ammissione o meno all'esame di certificazione.

5.6.3 SVOLGIMENTO DEGLI ESAMI

L'esame ha lo scopo di verificare le conoscenze e la capacità di applicazione pratica del metodo BIM da parte del candidato.

Gli esami si svolgono presso un Centro d'Esame o da remoto comunicato all'atto dell'accettazione della richiesta di certificazione

Nel corso delle prove d'esame, il candidato può consultare solo la documentazione approvata dall'esaminatore o messa a disposizione dal centro di esame. Lo scambio di informazioni con gli altri candidati e con l'esterno è causa di annullamento dell'esame.

L'esame è costituito dalle seguenti prove:

Prova scritta: test con domande a risposta multipla. Le domande della prova scritta sono scelte dal RSC o dall'esaminatore da un elenco di domande gestite da UNISAPIENS.

La prova è composta da un totale di 30 domande relative alla specifica figura professionale e, per il BIM Specialist, anche alla singola disciplina (Architettura, Strutture, Impianti, Infrastrutture).

Ogni domanda presenta tre possibili risposte di cui una sola è corretta, mentre le restanti sono sbagliate o incomplete.

Le trenta domande sono selezionate da un database di domande almeno pari a sessanta.

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

Prova pratica: caso studio differenziato per ogni figura professionale:

- ❖ **BIM SPECIALIST**: l'esame richiede la conoscenza approfondita di uno specifico software di authoring attinente con la disciplina scelta, indicato dal candidato nella richiesta di certificazione. Il candidato deve risolvere un caso studio relativo alla disciplina, con utilizzo del software di riferimento e producendo contenuti informativi in conformità ad un Capitolato Informativo proposto.
- ❖ **BIM COORDINATOR**: l'esame richiede la conoscenza di almeno un software di model & code checking, indicato dal candidato nella richiesta di certificazione. Il candidato deve risolvere un caso studio di gestione, coordinamento e verifica (consistenza delle informazioni, qualità del contenuto informativo, rispondenza a requisiti previsti da un regolamento) di modelli di discipline diverse con l'utilizzo del software di riferimento sulla base di una specifica tecnica informativa autonomamente sviluppata in conformità ad un Capitolato Informativo proposto.
- ❖ **BIM MANAGER**: l'esame prevede un caso studio caso 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 verranno selezionati da un database che ne contiene almeno due per profilo professionale

Per il BIM Specialist, se richieste più discipline, è prevista una prova per ogni disciplina

Il Centro di esame fornisce l'hardware ed il software adeguati allo svolgimento della prova.

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

Prova orale: discussione individuale con l'esaminatore della durata **di 30 minuti**, durante la quale viene discusso anche l'esito della prova **scritta** e pratica.

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.

5.6.4 SVOLGIMENTO DEGLI ESAMI DA REMOTO

Nel caso di esame da remoto la struttura dell'esame rimane invariato (cfr. §5.6.3) in più il candidato dovrà garantire i seguenti requisiti hardware e software:

- connessione da Rete Fissa minimo ADSL
- applicazione Cisco Webex
- uno dei seguenti Sistemi operativi supportati: WINDOWS o MAC OS X:
 - Windows 7 32 bit/64 bit
 - Windows 8 32 bit/64 bit
 - Windows 8.1 32 bit/64 bit
 - Windows Server 2008 64 bit
 - Windows Server 2008 R2 64 bit
 - Windows 10
 - Windows 10 Enterprise LTSB
 - MAC OS X 10,13
 - MAC OS X 10,14
 - MAC OS X 10,15
- Microfono e Audio (non è consentito l'utilizzo delle cuffie)
- E' consentito l'utilizzo di un solo monitor.
- Webcam. Il candidato deve garantire una inquadratura che comprenda la visualizzazione chiara della sua persona, del piano di lavoro e del monitor. Qualora questa inquadratura non sia possibile con l'utilizzo di una sola videocamera (preferibilmente mobile e non fissa) si prescrive l'utilizzo di almeno due videocamere. In questo caso una videocamera inquadrerà la persona e il piano di lavoro e la seconda inquadrerà in modo chiaro lo schermo del monitor.
- Stampante e Scanner funzionante anche in bianco e nero (posizionata nella stessa stanza dove il partecipante sosterrà l'esame)
- Firma digitale per firma documenti (non dev'essere necessariamente quella in p7m

ma è sufficiente la firma scansionata o firma certificata in formato PAdES)

- Applicativo Software scelto da versione 2020 in poi (valido solo per BIM Specialist e Coordinator)

Il candidato quindi per essere ammesso all'esame oltre al modulo di domanda dovrà per tanto compilare ed inviare l'apposito modulo dei requisiti tecnici.

Il giorno dell'esame avverrà l'autenticazione dell'esaminando attraverso la webcam e documento di riconoscimento e verrà richiesto il consenso per la Privacy alla Registrazione dell'intero esame.

Per tutto la durata dell'esame la piattaforma Webex Cisco deve rimanere attiva ed il candidato sempre inquadrato dalla telecamera, tra una prova e l'altra ci saranno delle pause in cui è consentita la disconnessione e l'allontanamento dalla postazione.

I partecipanti che hanno già accesso alla Piattaforma E-Learning Moodle di UNISAPIENS potranno accedere con le loro credenziali.

Una volta effettuato l'accesso sulla piattaforma Moodle troveranno tra " I Miei Corsi " l'esame BIM del giorno ***. Cliccandoci si accederà alla piattaforma Cisco Webex dove sarà collegato l'esaminatore che provvederà a richiedere a voce il consenso alla privacy e alla registrazione e il riconoscimento facciale mediante foto del documento d'identità in corso di validità.

Una volta inviata la documentazione, gli verrà attivata la prima prova. Le domande della prova scritta, dovranno essere scaricate stampate, e compilate sempre in collegamento su piattaforma Cisco webex con webcam e con possibilità che l'esaminatore veda tutto. Una volta terminata la prima prova, verrà attivata la seconda prova, che sarà disponibile sempre sulla piattaforma Moodle e troveranno il caso studio e il capitolato informativo, tali documenti andranno stampati e svolti in forma scritta (da BIM Manager e BIM Coordinator) mentre il BIM Specialist in più troverà un file che dovrà salvare sul proprio pc, svolgere l'esercizio con il software Revit, salvarlo e reinviarlo all'esaminatore tramite mail. In merito alla prova orale verrà svolta sempre con il contatto visivo dalla piattaforma Cisco Webex.

Al fine di garantire la regolarità dell'esame nel caso di problemi tecnici la Unisapiens farà riferimento alle regole qui di seguito riportate:

- In caso di problemi tecnici relativi alla connessione Internet del candidato assente per un lasso di tempo superiore a 5 minuti durante una o più prove, la prova o le prove sarà/saranno ritenuta/e nulla/e.
- In caso di non funzionamento dell'applicativo Software scelto per la seconda prova, qualora il partecipante non riuscisse a rimediare al problema entro 5 minuti, la prova sarà ritenuta nulla
- In caso di non funzionamento dello scanner o della stampante del candidato la prova o le prove sarà/saranno ritenuta/e nulla/e qualora non si riuscisse a rimediare al problema entro massimo 5 minuti.

- Nel momento dell' invio delle rispettive prima e seconda prova, qualora il file delle prove avesse delle dimensioni elevate, tali da creare dei rallentamenti nei download, sarà possibile inviare la documentazione mediante applicativo disponibile on line (es. WeTranfers o simili)
- In caso di mancata inquadratura del candidato, per un lasso di tempo maggiore a 5 minuti, del viso del partecipante, del piano di lavoro o del monitor utilizzato per la prova, questa sarà ritenuta nulla.
- Qualora durante la sessione d'esame il partecipante riscontrasse più di 2 episodi di attività anomala tra quelle indicate nei punti precedenti l'esame sarà annullato.

I candidati che avranno la prova o l'intero esame annullato, per le motivazioni sopra indicate, potranno ripetere parzialmente o per intero la prova d'esame.

5.6.5 CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

UNISAPIENS tramite la propria struttura tecnica effettua l'analisi dei curriculum 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 vengono verificati i documenti comprovanti le attività e i titoli indicati sul curriculum e richiesti, come allegati alla domanda di certificazione.

Gli esami sono finalizzati a verificare le conoscenze teoriche e pratiche richieste per ogni figura professionale di seguito riportati.

5.6.4.1 BIM SPECIALIST

cod.	Competenze
S1	Capacità di interagire all'interno del flusso di commessa e con il BIM Coordinator
S2	Capacità di verificare un modello informativo dello stato attuale del cespite
S3	Capacità di verificare un modello disciplinare
S4	Capacità di rispettare la legislazione e la normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa
S5	Capacità di analizzare un capitolato informativo
S6	Capacità di verificare le condizioni elementari di tutela della proprietà intellettuale
S7	Capacità di supportare il BIM Manager e il BIM Coordinator nella valutazione specifica dei software e degli hardware
S8	Capacità nell'offrire al BIM Manager e al BIM Coordinator il supporto specialistico nella redazione di un Piano di Gestione Informativa
S9	Capacità nell'offrire al BIM Manager e al BIM Coordinator il supporto specialistico nella redazione di un'Offerta di Gestione Informativa
S10	Capacità di utilizzare le migliori tecniche di protezione dei dati stabilite per l'organizzazione
S11	Capacità di gestire i protocolli di scambio informativo in ambiti di progettazione complessa e multidisciplinare
S12	Capacità di integrare il sapere disciplinare in contesti di modellazione complessa e pluridisciplinare
S13	Capacità di utilizzare gli applicativi di BIM Authoring in ambiti di progettazione complessa e multidisciplinare

5.6.4.2 BIM COORDINATOR

cod.	Competenze
C1	Capacità di svolgere la supervisione della produzione di un modello informativo relativo allo stato attuale dei cespiti su cui intervenire
C2	Capacità di verificare i modelli informativi aggregati o federati
C3	Capacità di supportare il BIM Manager nella gestione di elementi fondamentali di construction project management e degli aspetti contrattuali
C4	Capacità di rispettare la legislazione e la normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa nell'ambito di ogni singola commessa
C5	Capacità di redigere un'offerta di gestione informativa di commessa con il supporto del BIM Manager
C6	Capacità di redigere un piano di gestione informativa con il supporto del BIM Manager
C7	Capacità di supportare il 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
C8	Capacità di supportare il BIM Manager nella individuazione delle regole di interoperabilità e di coordinamento dell'organizzazione o della singola commessa
C9	Capacità di redigere un capitolato informativo con il supporto del BIM Manager
C10	Capacità di supportare il BIM Manager nella supervisione dei requisiti inerenti all'hardware e al software al fine di ottimizzarne l'acquisizione e l'uso
C11	Capacità di gestire riunioni di coordinamento multidisciplinare
C12	Capacità di coordinare la modellazione informativa in ambiti multidisciplinari complessi
C13	Capacità di condurre sessioni di model and code checking pluridisciplinari nell'ambito di commesse complesse

5.6.4.3 BIM MANAGER

cod.	Competenze
M1	Capacità di svolgere la supervisione alla gestione di un ambiente di condivisione dei dati effettuata dall'ACDat Manager
M2	Capacità di definire le modalità di utilizzo e strutturazione delle regole di impostazione dei flussi informativi internamente all'ACDat
M3	Capacità di individuare le migliori tecniche di protezione delle informazioni, in accordo con i protocolli di sicurezza informatica previsti contrattualmente o interni all'organizzazione
M4	Capacità di supportare l'operato del BIM Coordinator
M5	Capacità di definire le regole di interoperabilità e di coordinamento dell'organizzazione o del singolo progetto
M6	Capacità di redigere e aggiornare periodicamente un piano formativo per la digitalizzazione dell'organizzazione
M7	Capacità di redigere un piano degli investimenti per la digitalizzazione dell'organizzazione
M8	Capacità di definire le regole di redazione di un'offerta di gestione informativa
M9	Capacità di definire le regole di redazione di un piano di gestione informativa
M10	Capacità di gestire elementi conoscitivi fondamentali di construction project manager
M11	Capacità di definire le regole di redazione di un capitolato informativo
M12	Capacità di misurare il livello di maturità digitale (BIM) di una organizzazione
M13	Capacità di rispettare la legislazione e la normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa
M14	Capacità di definire e formalizzare gli aspetti contrattuali relativi alle modalità di gestione dei flussi informativi e all'utilizzo degli ACDat
M15	Capacità di individuare le migliori pratiche di protezione della proprietà intellettuale in ambito informativo
M16	Capacità di svolgere la 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

M17	Capacità di suggerire e far utilizzare i software idonei
M18	Capacità di svolgere supporto nella definizione dei criteri di verifica, standardizzazione e processi di qualità in relazione alla gestione dei contenuti informatici e dei flussi ad essa associati
M19	Capacità di integrare le diverse discipline dell'ingegneria

5.6.4.4 CDE MANAGER

cod.	Competenze
D1	Capacità di gestire in modo consapevole, critico e analitico i sistemi documentali complessi applicati al campo delle costruzioni nella logica del concetto di ambiente di condivisione dei dati (ACDat)
D2	Capacità di scegliere soluzioni informatiche di rete o in cloud in funzione delle esigenze di commessa o dell'organizzazione
D3	Capacità di controllare la corretta applicazione del flusso di gestione delle informazioni da e verso l'ACDat
D4	Capacità di personalizzare la piattaforma in conformità ai requisiti dell'organizzazione o del singolo progetto
D5	Capacità 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
D6	Capacità di applicare tecniche di data analytics per favorire la gestione dei dati contenuti nell'ACDat
D7	capacità di applicare gli elementi conoscitivi fondamentali di construction project management
D8	Capacità di supportare il BIM Manager nel definire e formalizzare gli aspetti contrattuali relativi alle modalità di gestione dei flussi informativi e all'utilizzo degli ACDat
D9	Capacità di individuare le migliori pratiche di protezione della proprietà intellettuale in ambito informatico in supporto al BIM Manager

5.6.6 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:

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

Nella tabella seguente è riportato un riepilogo dell'esame:

ESAME PER <u>OGNI</u> 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. La correzione della prova scritta avviene durante lo svolgimento della prova pratica. Non è possibile, altresì, invertire l'ordine delle prove di esame, che sono rispettivamente: prova scritta per la valutazione delle conoscenze, prova pratica per i casi di studio.

All'esito positivo delle due prove (superamento di entrambe), il candidato può essere ammesso alla prova orale.

Qualora il candidato venga ammesso alla prova orale ma questa non venga superata, non potrà acquisire la certificazione in quanto per accedere alla certificazione tutte e 3 le prove devono essere superate.

Con il superamento dell'esame e con la successiva delibera del CdC, UNISAPIENS rilascia un certificato di competenza professionale. Nel certificato BIM Specialist viene indicata anche la disciplina svolta all'esame.

5.6.7 CRITERI DI SUPERAMENTO ESAMI

L'esame si considera superato se la valutazione finale è superiore o uguale al **60%** del punteggio massimo.

Nel caso il candidato venga respinto può ripetere l'esame. Le singole prove di esame con esito positivo mantengono la validità per un periodo massimo di 12 mesi.

Nel caso il candidato venga respinto può ripetere l'esame effettuando una nuova iscrizione e versando la quota riportata nel modulo di richiesta di certificazione (MOD.03_ BIM).

Nel caso di esame da remoto per tutto la durata dell'esame la piattaforma Webex Cisco deve rimanere attiva ed il candidato sempre inquadrato dalla telecamera, nel caso in cui per problemi tecnici di linea internet o altro si verificasse la chiusura della suddetta piattaforma o la mancata visibilità dell'esaminando attraverso la webcam l'esame sarà invalidato e potrà essere ripetuto nella prima data utile.

5.7 PRESENZA DI OSSERVATORI

Alle sessioni di esame UNISAPIENS può prevedere la presenza di osservatori propri, degli enti di accreditamento o di eventuali autorità competenti. E' prevista inoltre la possibile presenza della figura del Sorvegliante che assista l'esaminatore durante la sessione ma che non entra nel merito della valutazione delle competenze del candidato.

5.8 CERTIFICAZIONE PER PIÙ PROFILI PROFESSIONALI

Laddove se ne verificassero le condizioni, il candidato che - in possesso dei necessari prerequisiti - richieda la certificazione per più profili nella medesima sessione deve sostenere l'esame completo per tutti i profili per cui fa richiesta.

5.9 DURATA DELLA CERTIFICAZIONE

La certificazione ha validità di 5 anni e il suo mantenimento è subordinato all'esito positivo della sorveglianza effettuata dall'OdC con cadenza annuale secondo quanto indicato successivamente.

5.10 SORVEGLIANZA ANNUALE(ESAME DOCUMENTALE)

Durante il ciclo di certificazione, l'Organismo di Certificazione, anno per anno, deve effettuare delle 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 seguenti documenti:

- Autocertificazione che dichiara ai sensi degli art. 46 e 76 del DPR 445/2000:
 - di aver svolto o gestito attività con il metodo BIM per almeno 30 giorni, anche non consecutivi;
 - di aver gestito correttamente eventuali reclami ricevuti da parte di clienti sul corretto svolgimento dell'incarico;
 - la presenza di 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 all'Organismo di certificazione, se previste;

Nel caso in cui siano presenti reclami o contenzioni legali UNISAPIENS ne valuterà la relativa gestione.

L'attività di sorveglianza può avere come esito il mantenimento, la sospensione o la revoca della certificazione a fronte della valutazione dell'OdC in merito alla completezza, congruità della documentazione presentata nonché gestione di eventuali reclami e/o contenziosi legali.

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

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

6. REGISTRO DELLE PERSONE CERTIFICATE

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

7. RINNOVO DEL CERTIFICATO

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

Entro il mese precedente la scadenza della certificazione, deve essere sostenuta una prova orale della durata 15 al massimo di 30 minuti al fine di verificare l'apprendimento relativo ai corsi formativi documentati.

Il punteggio massimo ottenibile dalla prova orale è di 10/10. Il punteggio minimo per superare la prova è di 6/10 ($\geq 60\%$). Ad esito positivo, UNISAPIENS delibera il rinnovo per ulteriori cinque anni.

Nel caso in cui il candidato non superasse questa prima prova, può ripeterla in una sessione d'esami successiva (se la certificazione non è già scaduta), svolgendo una prova scritta composta da domande a risposta multipla e una prova orale, strutturati 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).

8. TRASFERIMENTO DEL CERTIFICATO

Il trasferimento di un certificato rilasciato ad una persona fisica, può essere perfezionato in qualsiasi momento (sorveglianza o rinnovo) presentando a UNISAPIENS una richiesta allegando il certificato in corso di validità.

UNISAPIENS verifica, tramite evidenze, l'assenza/chiusura di eventuali pendenze tecniche a carico della persona certificata, compresa la gestione di eventuali reclami e/o ricorsi.

A seguito di esito positivo della verifica di cui sopra, UNISAPIENS emetterà il nuovo certificato riportando la data di “emissione corrente” mantenendo invariate la data di rilascio e di scadenza.

9. TARIFFARIO

UNISAPIENS dispone di un tariffario e lo rende accessibile al pubblico, nel quale sono specificati i singoli importi relativi a:

- prima certificazione (esame titoli + esame scritto e orale);
- sorveglianze intermedie (esame documentale);
- rinnovo della certificazione (esame documentale + eventuale esame orale).

Il Tariffario prevede i costi per l'emissione dei nuovi certificati a seguito dei un trasferimento.

10. CENTRI D'ESAME

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

UNISAPIENS può avvalersi di strutture terze per lo svolgimento delle prove d'esame (cd. Centri d'esame).

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

L'organizzazione ospitante opera sotto il controllo e secondo le specifiche procedure emesse da UNISAPIENS nonché assicura la propria imparzialità nei confronti di ogni candidato che richiede la certificazione.

Per quanto riguarda le date d'esame, queste vengono preventivamente comunicate ai centri di esame, secondo la tempistica stabilita e condivisa da UNISAPIENS, in modo da consentire la pianificazione e pubblicità le date delle verifiche.

In particolare, si richiede che le date d'esame vengano comunicate con adeguato anticipo all'Organismo, perché questo possa pianificare delle verifiche anche non annunciate o verifiche in incognito (mystery).

Gli audit (compresi quelli non annunciati e in incognito) presso il Centro d'esame devono essere previsti contrattualmente negli accordi tra il centro d'Esame e l'Organismo. Spetta all'Organismo determinarne, in base al rischio identificato, la frequenza e la modalità.

L'Organismo deve rendere disponibili su richiesta all'ente di accreditamento le statistiche degli esiti degli esami erogati nei vari centri d'esame, perché possano essere valutati eventuali scostamenti.

11. SOSPENSIONE E RITIRO DELLA CERTIFICAZIONE

La certificazione può essere sospesa nei seguenti casi:

- accertata violazione dei requisiti contrattuali;

La durata massima della sospensione è di 6 mesi, trascorsi i quali la certificazione può essere ripristinata se vengono risolte le cause che l'hanno generata; altrimenti viene annullata.

12. USO DEL MARCHIO DI CERTIFICAZIONE

La certificazione può essere comunicata dalla persona certificata sulla propria carta stampata personale o nel sito personale con il semplice riferimento al numero del certificato accompagnato dal nome di UNISAPIENS. Per l'uso del Marchio si rimanda al documento “MAR01 Prescrizioni Sull'uso Del Marchio”

13. INTEGRITA' DEI DATI E PRIVACY

UNISAPIENS, in qualità di titolare, garantisce che il trattamento dei dati dei Candidati alla certificazione avvenga nel rispetto della normativa vigente.

I documenti relativi all'attività di certificazione sono conservati con la massima cura da UNISAPIENS e dagli organismi di valutazione da essa approvati. Il periodo minimo di conservazione è di cinque anni.

Le informazioni ottenute dal personale operante per conto di UNISAPIENS, compreso l'organo deliberante, sono soggette al vincolo di riservatezza.

14. RECLAMI E RICORSI

UNISAPIENS tratta i reclami e i ricorsi sulle proprie decisioni in merito alla certificazione sulla base di quanto descritto nel regolamento generale.