

FIGURE PROFESSIONALI DEL BIM

L'approccio BIM richiede l'attività di **nuove figure professionali** con specifiche conoscenze e abilità.

La parte 7 della norma UNI 11337 definisce i requisiti di queste nuove figure professionali che, come si può agevolmente ricavare dalla norma stessa, fanno indubbiamente riferimento proprio al profilo dell'ingegnere del settore dell'edilizia e, dunque, all'ingegnere dei Sistemi Edilizi.

La norma è intitolata:

Requisiti di conoscenza, abilità e competenza per le figure coinvolte nella gestione e nella modellazione informativa.

Stabilisce, dunque, i requisiti relativi all'attività professionale delle figure coinvolte nella gestione e nella modellazione informativa.

Tali requisiti sono identificati con la suddivisione tra **compiti** e attività specifiche svolte dalla figura professionale in termini di **conoscenza, abilità e competenza** secondo il quadro europeo delle qualifiche (EQF).

I requisiti sono, peraltro, indicati per consentire la valutazione dei risultati dell'apprendimento informale e non formale e anche ai fini della valutazione di conformità delle competenze (come poi normato nella UNI/PdR 78:2020 che si occupa appunto di “*Requisiti per la valutazione di conformità alla UNI 11337-7:2018*”)

In particolare, nella UNI 11337 parte 7 sono definiti:

**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)**

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)**

opera a livello della singola commessa, di concerto con i vertici dell'organizzazione e su indicazione del gestore dei processi digitalizzati (BIM manager);

**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.

In funzione della complessità della struttura organizzativa di committenti ed affidatari, le figura professionali descritte possono anche essere ricoperte da un singolo soggetto.

La norma riporta le **tabelle sinottiche** che contengono, per ciascuna delle **quattro figure**, una **elencazione molto dettagliata** relativa a:

Compito
Conoscenze
Abilità
Competenze

Così, ad esempio, per la figura del BIM Specialist troviamo nella elencazione:

Compito

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 disciplinari all'interno dei modelli
4. Verificare preliminarmente i modelli
5. Contribuire a validare la consistenza informativa degli oggetti dei modelli.

Conoscenza

1. Conoscenza generale della dottrina del Project Management secondo il corpus teorico normalizzato e consolidato (UNI ISO, ecc.)
2.
3.
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.
7.
8.
9. Conoscenza dei criteri di redazione e di analisi di offerte di gestione informativa
10.
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 Space Programming e di nD Modeling

Abilità

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
3. Capacità di contribuire a produrre e a verificare un modello informativo disciplinare
4.
5. Capacità di analizzare un capitolato informativo
6.
7.
8.
9.
10.
11. Gestione e trasmissione di grandi moli di dati secondo i principi relativi ai formati aperti quali IFC 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.

Competenze

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
3. Verifica di un modello informativo disciplinare
4.
5.
6.
7. Supporto al BIM Manager e al BIM Coordinator nella valutazione specifica dei software e dell'hardware
8.
9. Supporto specialistico al BIM Coordinator nella redazione di un'offerta di gestione informativa
- 10.....
- 11.....
- 12.....
13. Utilizzo degli applicativi di BIM Authoring in ambiti di progettazione complessi e multidisciplinari.

Per una più dettagliata ed esaustiva descrizione sulle caratteristiche delle quattro figure professionali si rinvia alla **consultazione diretta della Norma**.

La Norma riporta, infine, alcuni semplici elementi per la **valutazione e convalida dei risultati dell'apprendimento** allo scopo di preconstituire le modalità per tali attività di valutazione e convalida.

Più esattamente, tali modalità sono poi regolate all'interno della **UNI/PdR 78:2020** che si occupa appunto di *“Requisiti per la valutazione di conformità alla UNI 11337-7:2018”*).

La prassi di riferimento fornisce i requisiti specifici per la valutazione di conformità di parte terza rivolta esclusivamente alle figure professionali previste dalla UNI 11337-7:2018.

La prassi di riferimento è stata elaborata per fornire indicazioni di carattere applicativo in relazione alle modalità di valutazione e certificazione delle persone, in conformità alla norma UNI 11337 parte 7, che definisce, come detto, i requisiti di conoscenza,

abilità e competenza delle figure professionali coinvolte nella gestione e nella modellazione informativa.

Il documento fornisce in modo puntuale degli elementi comuni per la trasparenza e l'uniformità dei processi volontari di valutazione di conformità di parte terza finalizzati alla certificazione delle persone, gestiti dagli Organismi di Certificazione, accreditati in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024.

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.

Per garantire l'efficacia ed efficienza del processo di certificazione e il massimo valore dei risultati della valutazione dei requisiti di cui alla UNI 11337, l'organizzazione che effettua la valutazione di conformità deve essere strutturata in modo da:

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

La commissione esaminatrice deve soddisfare i seguenti requisiti:

a. conoscenza della norma di accreditamento ISO/IEC 17024, della norma di certificazione UNI 11337-7:2018, delle procedure dell'OdC 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 complessive di almeno 5 anni, in materie attinenti al ciclo di vita dell'opera;

d. competenza, maturata a seguito di esperienze lavorative di almeno 3 anni, nell'ambito della metodologia BIM applicata al ciclo di vita dell'opera;

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

La Prassi contiene i requisiti minimi che il candidato deve documentare per essere ammesso all'esame di certificazione.

Contiene, poi, le regole

-di svolgimento delle tre prove d'esame, **prova scritta, prova pratica e prova orale**, comprese le modalità di attribuzione dei punteggi;

-di durata, rinnovo e trasferimento della certificazione;

-e in materia di centri d'esame.

Una esposizione esaustiva dei citati argomenti è desumibile dalla consultazione diretta della richiamata **UNI/PdR 78:2020**, alla quale si rinvia.