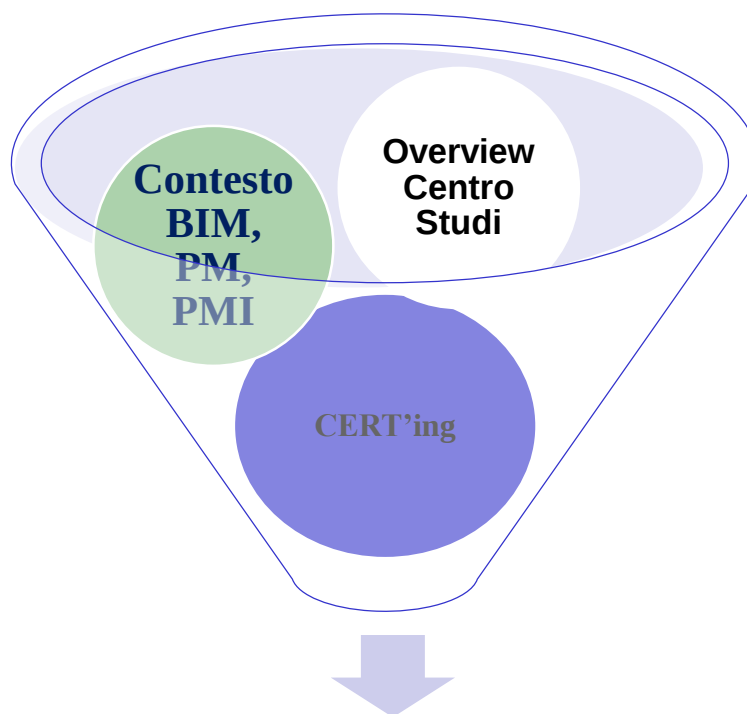


ORIENTAMENTO ALLE CERTIFICAZIONI IN PROJECT MANAGEMENT (PMP E CAPM)

VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E RIFERIMENTI A CERT'ing



ASSESSMENT & FEEDBACK



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Palermo, 17 novembre 2016
Ing. Bruno Lo Torto – Consigliere Centro Studi CNI



CENTRO STUDI
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E RIFERIMENTI A CERT'ing

**Attività di
supporto al CNI**

**Indagini
quantitative e
monitoraggi**



**Attività di
approfondi
mento**

**Attività di servizio
agli ordini e agli
iscritti**

www.centrostudicni.it



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Palermo, 17 novembre 2016
Ing. Bruno Lo Torto – Consigliere Centro Studi CNI



VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E RIFERIMENTI A CERT'ing



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

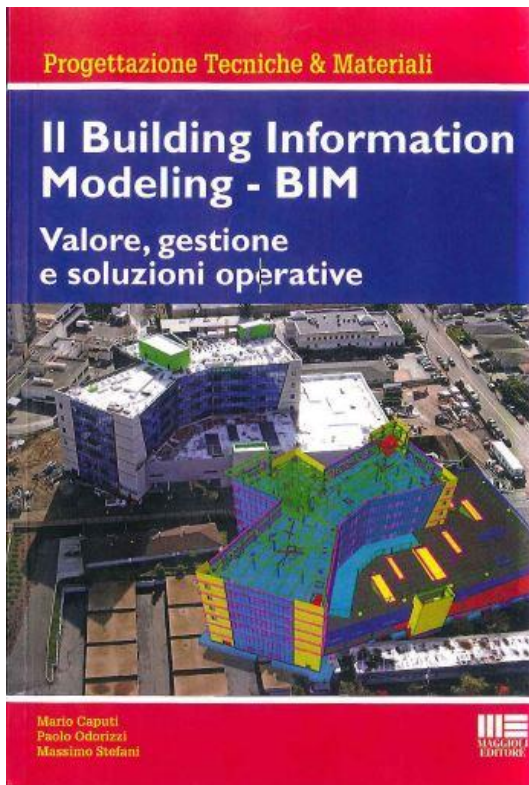
Palermo, 17 novembre 2016
Ing. Bruno Lo Torto – Consigliere Centro Studi CNI



CENTRO STUDI
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E RIFERIMENTI A CERT'ing

BIM



«La società contemporanea sta vivendo una profonda trasformazione dovuta alla diffusione delle Tecnologie dell'Informazione (IT) che stanno modificando radicalmente il modo di vivere, di lavorare, di produrre documenti e di scambiare informazioni. Anche l'industria dell'ambiente costruito è destinata a profondi mutamenti dovuti all'impiego delle IT o ITC (Information Technologies in Construction). In tempi recenti l'acronimo BIM (Building Information Modeling), meglio nella versione con BIMM (Building Information Modeling & Management), è divenuto, anche in Italia, tema di grande interesse tra gli attori del settore e lo sviluppo di standard di comunicazione robusti e affidabili, che assicurino lo scambio di dati, è una delle necessità più impellenti al fine di facilitarne l'uso e la diffusione in tutto il settore delle costruzioni, partendo dall'idea progettuale fino alla gestione del costruito «



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Palermo, 17 novembre 2016

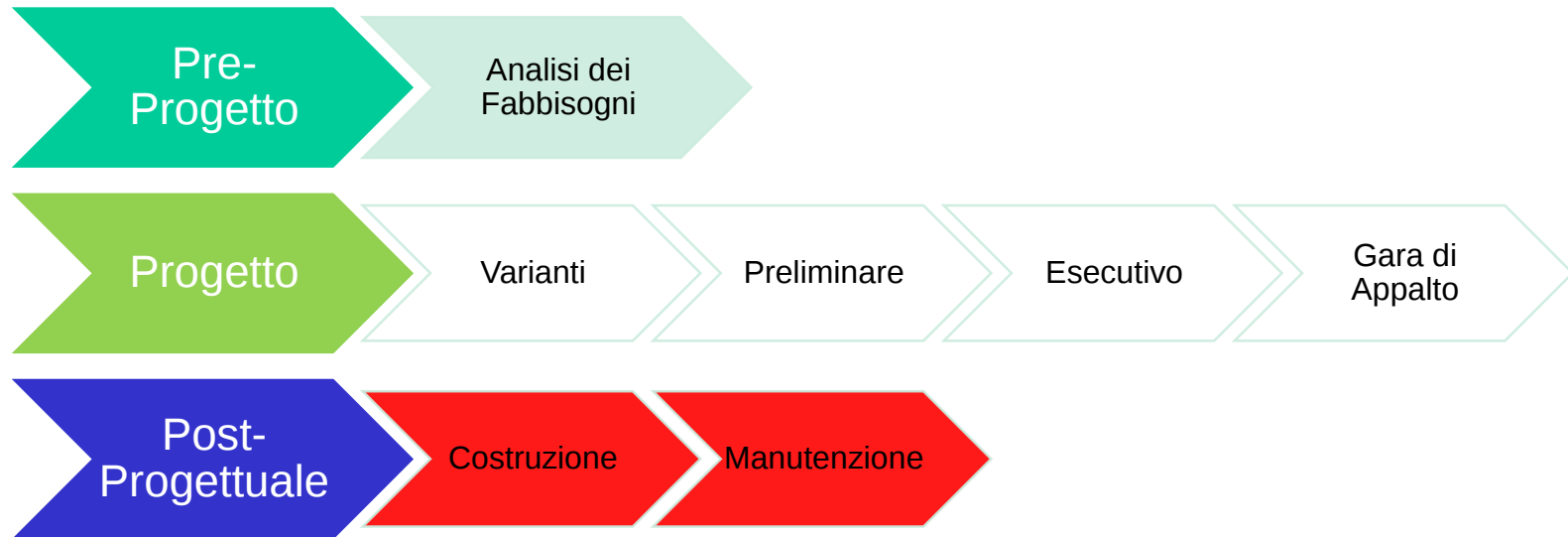
Ing. Bruno Lo Torto – Consigliere Centro Studi CNI



CENTRO STUDI
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E RIFERIMENTI A CERT'ing

BIM



Questo schema processuale nel BIM si applica per definire i modelli ed i c.d. LOD (Level of Development), i MEP (Mechanical/Eletrical/Plumbing), ed in generale, i deliverables che si intende perseguire e misurare con il Project ed il Facility Management.



VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E RIFERIMENTI A CERT'ing

BIM

Alle tre dimensioni tradizionali si aggiungono:

4D La dimensione temporale in relazione alle fasi della progettazione e della costruzione (Pianificazione & Time Management).

5D La dimensione dei costi in relazione agli oggetti, alle fasi costruttive, alla WBS e alle risorse utilizzate nella costruzione. Le quantità estratte dal BIM possono essere associate a Prezziari, Elenco Prezzi e Computi in tempo reale.

6D La dimensione del Facility Management applicato al modello BIM as-bilt (Manutenzione), infatti il modello e la struttura dei dati del modello BIM è ottimizzata e dalla base dati del BIM si ricavano importanti info per la gestione dell'»As-Bilt«

7D Il modello BIM permette un interlavoro ed un interscambio di dati con il software ad es. di analisi energetica, di analisi strutturale.



VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E RIFERIMENTI A CERT'ing

BIM (Terminologie PMI & ICT)

WBS Work Breakdown Structures

RAM Responsability Assignment Matrix

OBS Organization Breakdown Structures

BIM Software (Client / Server «in house» o «in Cloud»)

Il modello BIM non prevede un software particolare ma l'interazione e l'interoperabilità di più software divisi in tre categorie:

- **Authoring** (creazione modello – architettonico, strutturale, impiantistico, infrastrutturale, energetico, ...)
- **Processo** (pianificazione, contabilità WBS, logistica, sicurezza, ...)
- **Review** (SAL, Feedback, As Bilt, ...).
- **Dati Strutturati.**
- **IFC (Open Software) Industry Foundation Classes** che ha adesso una versione a standard ISO che è la 16739.



VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E RIFERIMENTI A CERT'ing

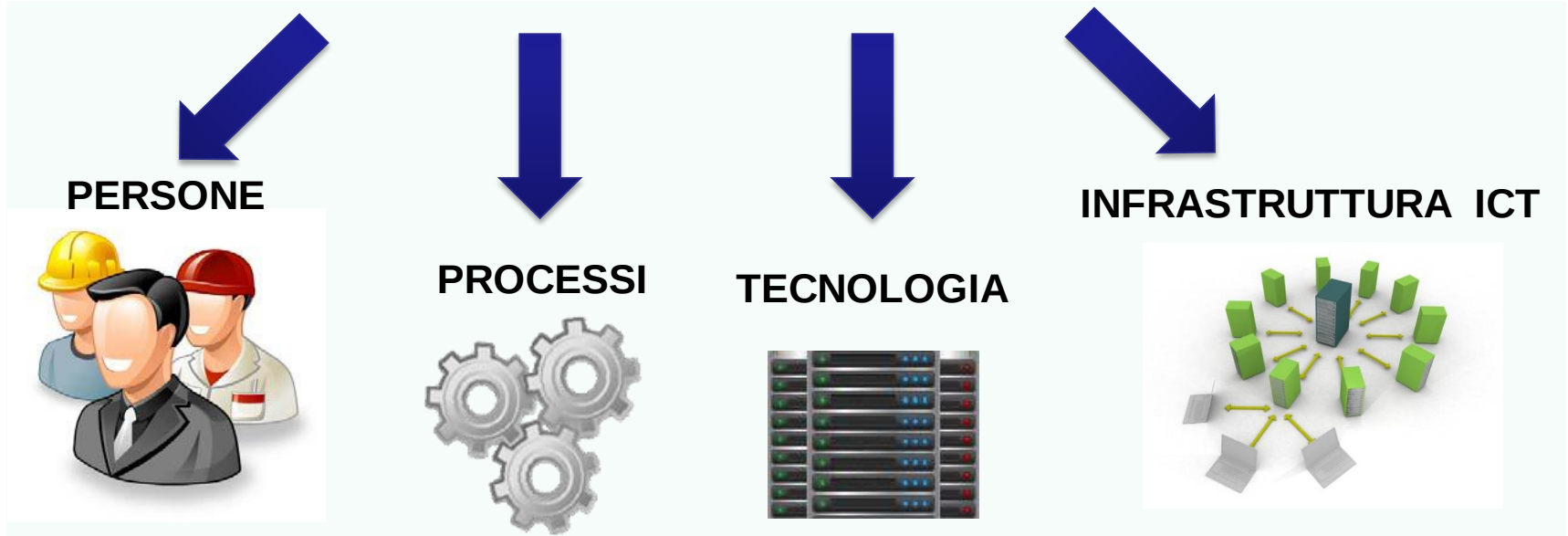
IL BIM

Ciò che subito risulta evidente a chiunque si approcci al BIM è che vi sono forti interazioni con competenze tipiche dell'Ingegneria dell'Informazione per gli aspetti connessi con l'Ingegneria Gestionale, con l'Ingegneria Elettronica ed Informatica.

Il BIM, infatti, non può prescindere dai seguenti elementi:



VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E RIFERIMENTI A CERT'ing



- Persone quindi con le loro **COMPETENZE** !
- L'infrastruttura ICT ... i Sistemi Informativi in House o su Cloud
- La Tecnologia
- Se non supportati dall'individuazione dei Processi Principali ed Accessori sono solo Commodities senza valore aggiunto all'organizzazione ed ai suoi scopi.



VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E RIFERIMENTI A CERT'ing

Competenze Gestionali - PMI

	PMBOK® Guide 4 th	ISO 21500	PMBOK® Guide 5 th
 Gruppi di processi	1. Initiating 2. Planning 3. Executing 4. Monitoring & Controlling 5. Closing	1. Initiating 2. Planning 3. Implementing 4. Controlling 5. Closing	1. Initiating 2. Planning 3. Executing 4. Monitoring & Controlling 5. Closing
 Aree di conoscenza	1. Integration 2. Scope 3. Time 4. Cost 5. Quality 6. Human Resource 7. Communications 8. Risk 9. Procurement	1. Integration 2. Scope 3. Time 4. Cost 5. Quality 6. Resource 7. Communication 8. Risk 9. Procurement 10. Stakeholder	1. Integration 2. Scope 3. Time 4. Cost 5. Quality 6. Human Resource 7. Communications 8. Risk 9. Procurement 10. Stakeholder



VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E RIFERIMENTI A CERT'ing

Competenze Gestionali - PMI

Capitolo KA	Gruppi di processi/ Aree di conoscenza	Initiating	Planning	Executing	Monitoring & Controlling	Closing
4	Integration	4.1	4.2	4.3	4.4 4.5	4.6
5	Scope		5.1 5.2 5.3 5.4		5.5 5.6	
6	Time		6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6		6.7	
7	Cost		7.1 7.2 7.3		7.4	
8	Quality		8.1	8.2	8.3	
9	Human Resources		9.1	9.2 9.3 9.4		
10	Communications		10.1	10.2	10.3	
11	Risk management		11.1 11.2 11.3 11.4 11.5		11.6	
12	Procurement		12.1	12.2	12.3	12.4
13	Stakeholder	13.1	13.2	13.3	13.4	
<i>Totale processi</i> 47		2	24	8	11	2



VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E RIFERIMENTI A CERT'ing

CERT'ing. (Cenni)

**N.B. : è in corso l'accreditamento presso
Accredia al fine di poterlo inquadrare a tutti gli
effetti come un ente di certificazione del
personale riconosciuto, previa verifica da parte
di Accredia del modus operandi.**



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Palermo, 17 novembre 2016
Ing. Bruno Lo Torto – Consigliere Centro Studi CNI



CENTRO STUDI
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

I CERT ' ing

AGENZIA NAZIONALE
CERTIFICAZIONE
COMPETENZE

cos'è CERT'ing

- ❑ Nel processo di armonizzazione dell'Ingegneria Europea, il Consiglio Nazionale degli Ingegneri, tramite il progetto **CERT'ing** si propone di valorizzare l'esperienza degli iscritti all'Albo, convalidando la competenza da loro acquisita in specifici settori attraverso l'attività professionale esercitata in forma societaria, autonoma o subordinata.
- ❑ La certificazione avviene su base volontaria, sono gli ingegneri a farne richiesta esplicitamente attraverso l'apposita piattaforma web: www.cni-certing.it

Certificazione a doppio binario

- ❑ Il nostro sistema di certificazione poggia su due pilastri: l'Agenzia Nazionale e gli Ordini territoriali
- ❑ Il Consiglio Nazionale degli Ingegneri, per il tramite dell'Agenzia, è garante del quadro di riferimento complessivo sul territorio nazionale, mentre gli Ordini sono garanti della corretta attuazione della certificazione CERT'ing nel proprio territorio.
- ❑ Gli Ordini nominano il Coordinatore territoriale, i valutatori e rilasciano il certificato con delibera consigliare.
- ❑ Il certificato è firmato congiuntamente dal Presidente dell'Ordine Territoriale e dal Presidente di CERT'ing

Due livelli di certificazione

Sono stabiliti 2 livelli di certificazione volontaria:

- ❑ la certificazione di primo livello comprova la competenza professionale in un comparto per mezzo dell'esperienza acquisita svolgendo attività professionali e tramite la formazione successiva all'iscrizione all'Albo. Per accedere alla certificazione di primo livello è necessario aver maturato un'esperienza di lavoro dopo la laurea di durata non inferiore a 4 anni, di cui almeno 2 nel comparto per il quale è stata richiesta la certificazione, ed essere attivo in tale comparto.

- ❑ la certificazione di secondo livello comprova la competenza professionale in un'area di specializzazione per mezzo dell'esperienza acquisita nell'espletamento autonomo di incarichi professionali, o nell'esercizio di mansioni direttive che hanno comportato assunzione personale di responsabilità. Per accedere alla certificazione di **secondo livello** è necessario aver maturato un'esperienza di lavoro dopo la laurea di durata non inferiore a 7 anni, di cui almeno 5 nell'area di specializzazione per la quale è stata richiesta la certificazione, ed essere attivo in tale area di specializzazione.

cosa comporta 1

L'ottenimento della certificazione da parte del candidato è subordinata a:

- ✓ il possesso dei requisiti di accesso, come da regolamento;
- ✓ l'accettazione del processo di certificazione CERT'ing;
- ✓ il pagamento del contributo a copertura dei costi;
- ✓ la delibera dell'Ordine territoriale, con il parere favorevole di attribuzione della certificazione;
- ✓ l'accettazione delle regole per l'uso e per la pubblicizzazione del marchio.

cosa comporta 2

La certificazione ha durata triennale e costa (per l'intero triennio)

- 150€ per la certificazione di primo livello
- 250€ per la certificazione di secondo livello

La certificazione CERT'ing dà diritto a 15 crediti formativi per ciascun anno di mantenimento.

Maggiori dettagli sul sito www.cni-certing.it

VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E
RIFERIMENTI A CERT'ing

Valore della Certificazione per gli iscritti.

1. ASSICURAZIONE DI QUALITA' IN USCITA NEI
CONFRONTI DEL CLIENTE.
2. EFFICIENZA NELLE ATTIVITA' E QUINDI MAGGIORE
MARGINALITA'.
3. CERTIFICARSI ... IN ALCUN CASI E' NECESSARIO !
4. NUOVE OPPORTUNITA' DI LAVORO PER GLI
INGEGNERI CERTIFICATI.



VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E
RIFERIMENTI A CERT'ing

Nuove Opportunità di lavoro da esplorare (lo si sta facendo nell'ambito di un GDL sulla ISO 9001:2015)

1. Servizi di Ingegneria (Ricerche, Consulenza, Organizzazione e gestione formazione professionale, ...)
2. Servizi a Professionisti (Realizzazione reti in Cloud, BIM in Cloud, ...).
3. Supporto alle PP.AA. (RUP- Verifica dei progetti ai fini della Validazione – Gestione di Contratti)
4. ... AOB ...



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Palermo, 17 novembre 2016

Ing. Bruno Lo Torto – Consigliere Centro Studi CNI


CENTRO STUDI
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E RIFERIMENTI A CERT'ing

1. Attività a fine Seminario, ultimo sforzo ed un po' di pazienza.
2. FEEDBACK è importante per cogliere stimoli e suggerimenti, siate sinceri e spietati.
3. ASSESSMENT è altrettanto importante per individuare insieme un possibile percorso.
4. Grazie per la pazienza ...



VALORE DI UNA CERTIFICAZIONE IN PM PER GLI ISCRITTI E RIFERIMENTI A CERT'ing

George Bernard Shaw ha scritto :

*«Se tu hai una mela e io ho una mela e ce le
scambiamo, abbiamo sempre una mela per
uno, ma se tu hai un'idea e io ho un'idea e
ce le scambiamo, allora abbiamo entrambi
due idee».*