



CICPND
CENTRO ITALIANO
DI COORDINAMENTO
PER LE PROVE NON DISTRUTTIVE

Via C. Pisacane, 46
20025 Legnano MI
PEC: info@pec.cicpnd.it
C.F. e P.I. 09510020150

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. 201 Rev. 18 Pag. 1 di 35 Ottobre 2022
Emessa da:	Reggiani Michael	

REGOLAMENTO

**sulla Qualificazione e Certificazione del Personale addetto al Monitoraggio ed alla
Manutenzione di Strutture in Calcestruzzo, Calcestruzzo Armato e Precompresso, Muratura
e Strutture Metalliche**

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 2 di 35
--------	---	-------------------------	--------------------------------

INDICE

0. [PREMESSA](#)
1. [SCOPO](#)
2. [RIFERIMENTI E DEFINIZIONI](#)
3. [PRESCRIZIONI GENERALI](#)
4. [LIVELLI DI CERTIFICAZIONE](#)
5. [CAMPI DI APPLICAZIONE E RELATIVI AMBITI SPECIFICATI](#)
6. [REQUISITI PER L'AMMISSIONE ALL'ESAME](#)
7. [PRESENTAZIONE DELLA RICHIESTA DI CERTIFICAZIONE](#)
8. [ESAME DELLA RICHIESTA DI CERTIFICAZIONE](#)
9. [ESAMI DI LIVELLO 3](#)
10. [ESAMI DI LIVELLO 1 E 2](#)
11. [CERTIFICAZIONE](#)
12. [VALIDITA' DEL CERTIFICATO](#)
13. [PROLUNGAMENTO](#)
14. [ESTENSIONE DELLA VALIDITA' AI RELATIVI AMBITI SPECIFICATI](#)
15. [RICORSI](#)
16. [RECLAMI](#)
17. [DIRITTI ED OBBLIGHI DEI POSSESSORI DELLA CERTIFICAZIONE](#)
18. [SORVEGLIANZA E REVOCA DELLA CERTIFICAZIONE](#)
19. [DOCUMENTAZIONE](#)
20. [ELENCO PERSONE CERTIFICATE](#)
21. [RISERVATEZZA](#)
22. [UTILIZZO DEL MARCHIO CICPND](#)
23. [APPENDICE A- ESTRATTO DAL QUADRO EUROPEO DELLE QUALIFICHE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE \(EQF\)](#)

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 3 di 35
---------------	--	----------------------------------	---

0. **PREMESSA**

Nel presente Regolamento vengono prese in considerazione alcune tra le metodologie di prove maggiormente utilizzate per il controllo, il monitoraggio e la manutenzione delle strutture di calcestruzzo, calcestruzzo armato e precompresso, muratura e strutture metalliche. L'insieme delle metodologie di prova, delle procedure di controllo, monitoraggio e manutenzione sono organizzate in tre macro aree identificate come campi di applicazione.

1 **SCOPO**

1.1 Il presente Regolamento stabilisce i principi, i criteri e le procedure per la gestione delle attività relative alla certificazione ed al successivo mantenimento della certificazione al livello 1, 2 e 3 del personale addetto alla esecuzione di prove, al controllo, al monitoraggio ed alla manutenzione di strutture in calcestruzzo, calcestruzzo armato e precompresso, muratura e strutture metalliche.

Esso copre i seguenti “campi di applicazione”:

- a Prove di Permeabilità (PB)
- b. Misure per la Pericolosità Sismica (PS)
- c. Misure del Rumore (MR)
- d. Misure ottiche, rilievi e controlli (RO)
- e Indagini strutturali e non strutturali su solai, controsoffitti ed elementi ancorati ai solai (SOL)
- f Controllo, verifica e manutenzione di ponti, viadotti ed opere d'arte stradali (PON);
- g Controllo, verifica e manutenzione di Edifici: Strategici, Scuole e di Civile Abitazione (EDI);
- h Controllo, verifica e manutenzione delle opere in Calcestruzzo armato degli Impianti Eolici (EOL);
- i Controllo, Verifica e Manutenzione di Dighe, Invasi e Opere in c.a presenti sugli Impianti e sulle Opere di Presa (CID);

1.2 Il sistema di certificazione è conforme alle prescrizioni delle norme citate al punto 2.

2 **RIFERIMENTI e DEFINIZIONI**

2.1 Documenti di riferimento.

Le norme o i documenti a cui si fa riferimento nel presente Regolamento sono:

UNI EN ISO 9712: 2012	Qualificazione e Certificazione del Personale addetto alle Prove non Distruttive.
UNI CEI EN ISO/IEC 17024: 2012	Requisiti generali per gli organismi che operano nella certificazione del personale.
IAF GD 24: 2009	Guidance on the application of ISO/IEC 17024

2.2 **TERMINI E DEFINIZIONI**

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 4 di 35
---------------	--	--------------------------	---

Ai fini del presente documento valgono i termini e le definizioni seguenti.

NOTA I termini e le definizioni 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7, 2.2.8, 2.2.9, 2.2.10, 2.2.11, 2.2.12, 2.2.13, 2.2.14, 2.2.15, 2.2.16, 2.2.17, 2.2.18, 2.2.19, 2.2.20, 2.2.21, 2.2.22, 2.2.23, 2.2.24, 2.2.25, 2.2.26, 2.2.27 sono ripresi dalla UNI/PdR 56:2019.

- 2.2.1 **Addestramento:** Processo d'istruzione teorica e pratica nel metodo PND per il quale si cerca la certificazione, che assume la forma di corsi di formazione con un programma e le conoscenze minime approvati dall'organismo di certificazione.
- 2.2.2 **Assistente all'esame:** Tecnico certificato di livello 2 che, quando ritenuto necessario, collabora durante gli esami con il tecnico incaricato della conduzione degli esami stessi.
- 2.2.3 **Metodo PND nel campo dell'ingegneria civile:** Insieme dei metodi di prova elencati al punto 1.
- 2.2.4 **Candidato:** Persona che ambisce alla certificazione e che acquisisce esperienza sotto la supervisione di personale avente una qualificazione congrua ed accettabile secondo l'organismo di certificazione.
- 2.2.5 **Centro di esame:** Centro approvato dall'organismo di certificazione, nel quale si svolgono gli esami di certificazione.
- 2.2.6 **Certificato:** Documento rilasciato dall'organismo di certificazione in conformità alle disposizioni specificate, che indica come la persona in oggetto abbia dimostrato la/e competenza/e definita/e sul certificato.
- 2.2.7 **Certificazione:** Procedura utilizzata da parte dell'organismo di certificazione per confermare che i requisiti di certificazione in un dato metodo e livello sono stati soddisfatti. La procedura porta al rilascio del certificato.
- 2.2.8 **Comitato tecnico di certificazione del personale:** Organismo composto da tecnici certificati di livello 3 proposti dal responsabile di schema dell'organismo di certificazione e da esperti del settore riconosciuti. Ha potere decisionale circa il rilascio della certificazione sulla base della documentazione d'esame ricevuta dal centro di esame.
- 2.2.9 **Domanda di esame a risposta multipla:** Formulazione di una domanda che dà origine a quattro potenziali risposte, una delle quali è corretta, mentre le restanti tre sono non corrette o incomplete.
- 2.2.10 **Esame di base:** Esame scritto di livello 3 che dimostra la conoscenza del candidato relativamente alla scienza e tecnologia dei materiali da costruzione e della fabbricazione, allo specifico sistema di certificazione e conoscenza generale dei metodi di prova elencati nella parte C del Prospetto G.
- 2.2.11 **Esame di certificazione:** Esame gestito dall'organismo di certificazione o dall'organismo autorizzato (centro di esame), che valuta le conoscenze generali, specifiche e pratiche, nonché l'abilità del candidato.
- 2.2.12 **Esame di metodo:** Esame scritto di livello 3 in cui il candidato dimostra la conoscenza della teoria generale e specifica del metodo PND e la capacità di redigere procedure PND per il metodo PND applicato nel/i settore/i per il/i quale/i si cerca la certificazione.
- 2.2.13 **Esame generale:** Esame scritto, di livello 1 e livello 2, riguardante i principi di un metodo PND.
- 2.2.14 **Esame pratico:** Esame dell'abilità pratica, di livello 1 e livello 2, in cui il candidato dimostra familiarità e capacità nell'utilizzo delle apparecchiature di prova.
- 2.2.15 **Esame specifico:** Esame scritto, di livello 1 e livello 2, riguardante le tecniche di controllo applicate ad uno o più particolari metodi, la conoscenza del/i materiale/i da sottoporre a prova, nonché delle norme, dei codici, delle specifiche, dei procedimenti e dei criteri di accettazione.
- 2.2.16 **Esaminatore:** Persona certificata al livello 3 nel metodo per il quale è autorizzata

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 5 di 35
---------------	--	----------------------------------	---

dall'organismo di certificazione a condurre, sorvegliare e valutare gli esami di certificazione.

- 2.2.17 Esperienza PND nel campo dell'ingegneria civile: Esperienza, congrua ed accettabile per l'organismo di certificazione, ottenuta sotto una supervisione qualificata, nell'applicazione del metodo PND interessato, che conduce all'abilità ed alla conoscenza richieste per soddisfare le condizioni di certificazione.
- 2.2.18 Istruzione PND nel campo dell'ingegneria civile: Descrizione scritta dei singoli passi da seguire in occasione di un controllo in base ad una norma, un codice, una specifica o una procedura PND.
- 2.2.19 Livello (1, 2 o 3): livello di certificazione del personale addetto alle PND secondo una specifica norma di riferimento per un distinto metodo di prova. Le responsabilità, funzioni, competenze e limitazioni proprie di ogni livello dipendono dalla norma di riferimento sulla base della quale il tecnico è certificato.
- 2.2.20 Organismo di certificazione: Organismo che soddisfa ed opera in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024. Gestisce le procedure di certificazione del personale PND secondo i requisiti della norma di riferimento.
- 2.2.21 Procedura PND: Descrizione scritta con elencazione delle operazioni, dei parametri essenziali e delle precauzioni da osservare in occasione della realizzazione delle prove non distruttive su materiali o elementi strutturali in conformità a norma/e, codice/i o specifica/e.
- 2.2.22 Provino: Campione utilizzato per gli esami pratici, rappresentativo dei materiali generalmente esaminati nel metodo di prova.
- 2.2.23 Qualificazione: Dimostrazione delle attitudini fisiche, della conoscenza, dell'abilità, della formazione e dell'esperienza necessarie ad eseguire correttamente i compiti relativi alle PND.
- 2.2.24 Responsabile del centro d'esame: Tecnico certificato di livello 3 incaricato come responsabile del centro ed unico referente nei confronti dell'esterno e verso l'organismo di certificazione.
- 2.2.25 Rinnovo: Procedura per la riconvalida di un certificato senza esame in qualsiasi momento sino a cinque anni dopo il superamento di un esame iniziale, supplementare o di ricertificazione.
- 2.2.26 Ricertificazione: Procedura per la riconvalida di un certificato mediante esame o altro mezzo in grado di convincere l'organismo di certificazione che i criteri definiti per la ricertificazione siano stati soddisfatti.
- 2.2.27 Sorvegliante: Persona autorizzata dall'organismo di certificazione ad effettuare la supervisione agli esami.

3 PRESCRIZIONI GENERALI

- 3.1 L'attività certificativa di CICPND è regolata come segue.
- 3.1.1 Il certificato CICPND identifica univocamente la persona, il campo di applicazione, l'eventuale prova e il livello.
- 3.1.2 Il certificato viene accordato solo se il richiedente possiede i requisiti prescritti dal presente Regolamento e supera l'esame relativo.
- 3.1.3 La concessione ed il mantenimento della certificazione CICPND sono subordinati al pagamento di quanto specificato nell'apposito Tariffario.
- 3.1.4 Gli atti relativi alla certificazione in genere, sono svolti da CICPND in maniera non discriminatoria e con garanzia di riservatezza verso terzi.

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 6 di 35
--------	--	----------------------------------	---

3.2 Il datore di lavoro deve presentare il candidato a CICPND, documentare la validità delle informazioni riguardanti il candidato, la formazione scolastica, l'addestramento e l'esperienza richiesta.

4 LIVELLI DI CERTIFICAZIONE

Secondo la normativa di riferimento UNI EN ISO 9712, una persona può essere certificata in uno dei seguenti livelli di competenza specificati nei diversi campi di applicazione. In particolare per i Campo di Applicazione “Monitoraggio Strutturale, Controlli e Rilievi” le definizioni appresso riportate si rifanno quasi completamente alla norma UNI/PdR 56:2019. Per quanto attiene invece al Campo di Applicazione “Manutenzione in Campo Civile” le definizioni dei livelli di competenza, oltre ad avere come guida la UNI EN ISO 9712, sono armonizzate con quanto prevede il Regolamento CICPND n° 299 specifico del settore Manutenzione in conformità alla Norma UNI EN 15628.

Campi di Applicazione “Monitoraggio Strutturale, Controlli e Rilievi”.

4.1/a Livello 1

Una persona certificata di livello 1 ha dimostrato la competenza necessaria a eseguire PND secondo istruzioni scritte e sotto la supervisione di personale di livello 2 o 3. Il personale di livello 1 può essere autorizzato a:

- a) regolare l’attrezzatura PND;
- b) eseguire le prove;
- c) registrare e classificare i risultati delle prove secondo criteri scritti;
- d) redigere un rapporto dei risultati.

Il personale certificato di livello 1 non deve essere responsabile della scelta del metodo o della tecnica di prova da utilizzare, né dell’interpretazione dei risultati della prova.

4.2/a Livello 2

Una persona certificata di livello 2 ha dimostrato la competenza necessaria ad eseguire PND secondo le procedure PND. Il personale di livello 2 può:

- a) selezionare la tecnica PND per il metodo di prova da utilizzare;
- b) definire i limiti di applicazione del metodo di prova;
- c) tradurre i codici, le norme, le specifiche e le procedure PND in istruzioni PND adattate alle effettive condizioni lavorative;
- d) regolare e verificare le regolazioni delle attrezzature;
- e) eseguire e sovrintendere a prove;
- f) interpretare e valutare i risultati secondo le norme, i codici, le specifiche o le procedure applicabili;
- g) eseguire e sovrintendere a tutti gli incarichi di livello 2 o inferiore;
- h) fornire assistenza al personale di livello 2 o inferiore;
- i) redigere i rapporti di prova delle PND.

4.3/a Livello 3

Una persona certificata di livello 3 ha dimostrato la competenza necessaria ad eseguire e

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 7 di 35
--------	--	----------------------------------	---

dirigere attività PND per la quale è certificata. Il personale di livello 3 ha dimostrato:

- a) la competenza per valutare ed interpretare i risultati in relazione alle norme, ai codici ed alle specifiche esistenti;
- b) una sufficiente conoscenza teorica e pratica dei materiali, delle tecnologie di fabbricazione, trattamento e produzione al fine di poter scegliere i metodi PND, stabilire tecniche PND, e collaborare alla definizione di criteri di accettazione quando non ne esistano;
- c) una conoscenza generale di altri metodi PND.

Il personale di livello 3 può essere autorizzato a:

- a) assumersi la piena responsabilità di un laboratorio di prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile, di un centro di esame e del relativo personale;
- b) stabilire, riesaminare per verificarne la correttezza editoriale e tecnica, nonché convalidare le istruzioni e le procedure PND;
- c) interpretare le norme, i codici, le specifiche e le procedure;
- d) stabilire i particolari metodi di prova, le procedure e le istruzioni PND da utilizzare;
- e) eseguire e sovrintendere a tutti gli incarichi di tutti i livelli;
- f) formare e fornire assistenza al personale PND di tutti i livelli.

Campo di Applicazione “Manutenzione in Campo Civile”.

In riferimento al Campo di applicazione relativo alla Manutenzione del campo Civile la descrizione dei livelli di competenza dei livelli 1, 2 e 3 specifici le seguenti figure:

- **Livello 1 – Tecnico Specialista di Manutenzione (preposto e/o operativo)**
- **Livello 2 – Supervisore dei lavori di Manutenzione e/o Ingegnere di Manutenzione**
- **Livello 3 – Responsabile della Manutenzione (Responsabile della funzione o del servizio Manutenzione)**

Le figure professionali menzionate devono possedere oltre alle specifiche riportate per i precedenti campi di applicazione, competenze, abilità e conoscenze definite in accordo alla UNI EN 15628: 2014 nonché a quanto previsto nel Quadro Europeo delle Qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF) riportato in Appendice A.

4.1/b Livello 1 –Tecnico Specialista di Manutenzione (preposto e/o operativo)

Lo specialista in manutenzione possiede un'elevata capacità operativa nell'ambito della propria specializzazione. Esegue in modo indipendente le attività di manutenzione ed è in grado di coordinarle.

Orientativamente questa figura si può inquadrare nei livelli 4 o 5 espressi nel Quadro Europeo delle Qualifiche per l'apprendimento permanente dell'EQF (European, Qualification Framework) riportati in Appendice A.

Una persona certificata al livello 1 nella Manutenzione deve essere in grado di:

- 1 eseguire o assicurare l'esecuzione in sicurezza dei piani di manutenzione;
- 2 intervenire tempestivamente in caso di danneggiamento o anomalia, assicurando l'efficacia dell'intervento di ripristino;
- 3 eseguire o assicurare la corretta esecuzione secondo le legislazioni e le procedure relative

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 8 di 35
--------	--	----------------------------------	---

- alla sicurezza, alla salute e alla tutela dell'ambiente;
- 4 assicurare la disponibilità dei materiali, delle attrezzature e degli strumenti necessari per l'esecuzione delle attività di manutenzione;
- 5 coordinare e/o sovrintendere le attività di manutenzione nel sito;
- 6 assicurare la qualità delle attività di manutenzione;
- 7 utilizzare e assicurare l'utilizzo dei sistemi ICT (tecnologia informativa e di comunicazione).

4.2/b Livello 2 – Supervisore dei Lavori e/o Ingegnere di Manutenzione

Il Supervisore dei Lavori coordina le attività di manutenzione, i piani di manutenzione ad esso connessi e le attività di manutenzione emergenti.

Collabora con il responsabile di manutenzione per le attività di monitoraggio e di miglioramento.

L'Ingegnere di Manutenzione collabora con il Responsabile di manutenzione per:

- la definizione dei piani e la individuazione delle risorse necessarie per la loro attuazione,
- l'approntamento delle previsioni di spesa e il controllo periodico di quanto impegnato.

Propone progetti di miglioramento relativi a disponibilità, affidabilità, manutenibilità e sicurezza di beni.

Entrambe le figure professionali assicurano il rispetto di leggi e norme su sicurezza, salute e ambiente.

In funzione della complessità organizzativa, il Supervisore dei Lavori e l'Ingegnere di Manutenzione possono essere due figure professionali distinte oppure essere ricondotti ad una figura univoca.

Nel caso in cui siano due figure professionali distinte, è necessario adottare i seguenti criteri:

- le competenze proprie del Supervisore dei Lavori sono identificate con la sigla (S).
- le competenze proprie dell'Ingegnere di Manutenzione sono identificate con la sigla (I)
- le competenze valide sia per il Supervisore dei Lavori sia per l'Ingegnere di Manutenzione sono identificate con la sigla (S, I) e sono specificate le abilità proprie di ciascuna figura.

Orientativamente queste figure si possono inquadrare nei livelli 5 o 6 espressi nel Quadro Europeo delle Qualifiche per l'apprendimento permanente dell'EQF (European Qualification Framework) riportati in Appendice A.

Una persona certificata di livello 2 nella Manutenzione deve essere in grado di:

- 1 assicurare l'implementazione delle strategie e delle politiche di manutenzione; (S,I)
- 2 pianificare le attività di manutenzione di sua competenza, definendo e organizzando le risorse necessarie; (S,I)
- 3 organizzare, gestire e sviluppare le risorse di manutenzione: personale, materiali e attrezzature; (S,I)
- 4 garantire il rispetto della legislazione e delle procedure relative alla sicurezza, alla salute e all'ambiente; (S,I)
- 5 garantire l'efficienza e l'efficacia tecnica ed economica delle attività di manutenzione sulla base dello stato corrente della tecnologia; (S,I)
- 6 utilizzare le conoscenze tecniche/ingegneristiche e gli strumenti organizzativi per migliorare le attività di manutenzione e l'efficienza dell'impianto in termini di disponibilità ed

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 9 di 35
--------	--	----------------------------------	---

affidabilità. (I)

4.3/b Livello 3 – Responsabile della Manutenzione

Il Responsabile della Manutenzione deve orientare e gestire la manutenzione in modo coerente sul medio-breve periodo, sulla base degli approcci organizzativi e metodologici più idonei.

Ha una professionalità basata su un insieme articolato e ampio di competenze, abilità e conoscenze, necessarie per guidare il sistema di manutenzione verso l'eccellenza e comunque per raggiungere gli obiettivi assegnati.

La professionalità si estrinseca di fatto nelle capacità che il Responsabile della funzione Manutenzione deve possedere e padroneggiare. Esse costituiscono il suo profilo professionale di riferimento e afferiscono a quattro aree fondamentali:

- strategica;
- di supervisione;
- tecnica;
- organizzativa.

Tali capacità sono strettamente funzionali ai compiti che il Responsabile del Servizio o della funzione Manutenzione deve assolvere. Esse, quindi, devono essere messe in relazione alle caratteristiche e alla dimensione dell'unità organizzativa che fa capo allo stesso Responsabile.

Orientativamente questa figura si può inquadrare nei livelli 6 o 7 espressi nel Quadro Europeo delle Qualifiche per l'apprendimento permanente dell'EQF (European Qualification Framework) riportati in Appendice A.

Una persona certificata di livello 3 deve essere in grado di:

- 1 definire e sviluppare le politiche di manutenzione;
- 2 definire i processi e gli strumenti a supporto delle attività di manutenzione;
- 3 definire, gestire e sviluppare il modello organizzativo della manutenzione;
- 4 garantire i livelli di disponibilità, affidabilità, manutenibilità, supporto logistico, sicurezza e qualità richiesti per l'intera vita utile dei beni;
- 5 assicurare la corretta gestione e il miglioramento continuo della manutenzione;
- 6 assicurare e controllare il rispetto delle attività della manutenzione pianificate e la corretta condizione dei beni;
- 7 definire le strategie, le politiche e i criteri per la gestione delle prestazioni degli assuntori e per la definizione dei requisiti dei materiali di manutenzione.

5. CAMPI DI APPLICAZIONE E RELATIVI AMBITI SPECIFICATI

5.1 I campi di applicazione: prove, sistemi di monitoraggio e manutenzione in campo civile, presi attualmente in considerazione da CICPND ai fini della certificazione del personale di livello 1, di livello 2 e di livello 3, sono quelli già indicati nel punto 1.1.

5.1.1 La certificazione è rilasciata per ogni ambito specificato per ciascun Campo di Applicazione.

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 10 di 35
---------------	--	----------------------------------	--

6 REQUISITI PER L'AMMISSIONE ALL'ESAME

Per essere ammesso agli esami, il candidato deve possedere i requisiti minimi di addestramento, di esperienza e capacità visiva riportati a seguire.

6.1 Idoneità Fisica

Il candidato deve fornire prova documentata di avere una capacità visiva soddisfacente in conformità ai seguenti requisiti (riferimento punto 7.4 “Requisiti visivi” della UNI EN ISO 9712:2012).

6.1.1 L’acutezza visiva da vicino deve permettere come minimo la lettura del Jaeger numero 1 o Times New Roman N 4,5 o caratteri equivalenti (con un’altezza di 1,6 mm) ad una distanza non minore di 30 cm con uno o entrambi gli occhi, con o senza correzione;

6.1.2 La visione dei colori deve essere sufficiente a permettere al candidato di distinguere e differenziare il contrasto tra i colori e le sfumature di grigio utilizzati nel metodo PND.

6.2 Addestramento

6.2.1 Il candidato deve fornire prove documentali di aver seguito un corso di addestramento teorico e pratico, riconosciuto dall’organismo di certificazione, nel metodo e nel livello per il quale si candida alla certificazione
Le conoscenze devono essere:

- a) generali di base relative a: nozioni di matematica e fisica, elettronica e elettrotecnica, al comportamento dei materiali, alle tecnologie dei processi di fabbricazione ed alla difettologia (in modo molto limitato per il livello 1); dovrà inoltre possedere conoscenze di base con i principali software di gestione dei dati;
- b) generali e specifiche relative agli ambiti specificati dei relativi campi di applicazione, ai codici e norme che ne regolano l'applicazione.

6.2.2 La durata minima dell’addestramento deve essere conforme a quanto stabilito nel Prospetto I.

Questa durata presume che i candidati possiedano adeguate competenze scientifiche ed una conoscenza pregressa di materiali e procedure. In caso contrario l’organismo di certificazione può richiedere un addestramento ulteriore.

Le ore di addestramento includono corsi pratici e teorici.

Per l’accesso diretto al livello 2, è richiesto un numero di ore di addestramento pari alla somma di quelle indicate per il livello 1 e per il livello 2.

L’addestramento, espresso in ore, deve essere svolto sotto la guida e la responsabilità di un livello 3 nello specifico metodo di prova. Esso può essere erogato anche mediante piattaforme e-learning, nella misura massima del 33% delle ore totali previste, limitatamente a tematiche inerenti conoscenze tecniche in scienza e tecnologia dei materiali da costruzione e della fabbricazione.

PROSPETTO I – Requisiti minimi di addestramento

METODO PND	LIVELLO 1 (ore)	LIVELLO 2 (ore)
1. DI PERMEABILITA'	16	16
2. MISURE PER LA PERICOLOSITA' SISMICA	12	24
3 MISURE DEL RUMORE	16	20
4 MISURE OTTICHE: RILIEVI E CONTROLLI	16	24
5 INDAGINI STRUTTURALI E NON STRUTTURALI SU SOLAI, CONTROSOFFITTI ED ELEMENTI ANCORATI AI SOLAI	16	32
6 CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DI PONTI, VIADOTTI ED OPERE D'ARTE STRADALI	24	40
7 CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DI EDIFICI: STRATEGICI, SCUOLE E DI CIVILE ABITAZIONE	16	24
8 CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DELLE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO DEGLI IMPIANTI EOLICI	16	24
9 CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DI DIGHE, INVASI E OPERE IN C.A. PRESENTI SUGLI IMPIANTI E SULLE OPERE DI PRESA	24	40

6.2.3 Una riduzione fino al 50% del cumulo di ore di addestramento (esclusivamente per l'accesso diretto al livello 2) può essere accettata dall'organismo di certificazione per i candidati che soddisfino uno dei seguenti requisiti:

- che cercano di ottenere la certificazione in più di un metodo o che dispongono già della certificazione e ne vogliono ottenere un'altra, se il programma di addestramento interessato riprende alcuni aspetti comuni o già trattati (per esempio, la parte generale sulla conoscenza della tecnologia dei materiali generalmente esaminati);
- in possesso di laurea in materie tecnico-scientifiche (per esempio, ingegneria civile, ingegneria edile, ingegneria dei materiali, architettura, geologia, tecniche della costruzione e gestione del territorio, ecc.);
- in possesso del diploma in materie tecnico-scientifiche (per esempio: geometra, perito edile, perito industriale, ecc.), che abbiano superato l'esame di Stato per l'iscrizione all'albo professionale.

6.2.4 Per l'accesso all'esame di livello 3, per candidati in possesso della certificazione di livello 2, non vengono richieste ulteriori ore di addestramento. Il processo d'istruzione teorica e pratica nel metodo PND per il quale si cerca la certificazione può essere completato in modi differenti che dipendono dalla formazione scientifica e tecnica del candidato, compresa l'attività di ricerca scientifica, la partecipazione a seminari, simposi, conferenze e/o corsi sulle PND.

6.3 Esperienza

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc.	201
		Rev. 18	Ottobre 2022
		Pag.	12 di 35

6.3.1 Il periodo minimo di esperienza da maturare nel metodo di prova nel quale il candidato sta cercando di ottenere la certificazione, deve essere quello indicato nel Prospetto II, con le eventuali possibili riduzioni.

6.3.1.1 Quando il candidato cerca di ottenere la certificazione in più di un metodo, il tempo totale di esperienza necessaria deve essere pari alla somma dell'esperienza richiesta per ciascun metodo.

Quando una persona si certifica direttamente al livello 2, senza passare dal livello 1, l'esperienza richiesta deve essere pari alla somma dei tempi richiesti per il livello 1 e per il livello 2. Limitatamente a questo caso non si deve concedere alcuna riduzione del periodo di esperienza. La prova documentata dell'esperienza deve essere confermata dal datore di lavoro e presentata all'organismo di certificazione. Se il candidato è il datore di lavoro o un libero professionista la prova documentata dell'esperienza può essere confermata mediante autodichiarazione, ai sensi della normativa vigente.

L'esperienza deve essere pratica e ripetitiva, volta ad ampliare le conoscenze sulle diverse tecniche ed affinare l'abilità e la capacità di giudizio.

L'esperienza lavorativa si basa su una settimana lavorativa nominale di 40 ore o settimana lavorativa legale.

Le responsabilità del livello 3 richiedono conoscenze che vanno al di là del campo tecnico di un qualsiasi metodo PND.

Quest'ampia conoscenza può essere acquisita in diversi modi integrando istruzione scolastica, addestramento ed esperienza.

Il Prospetto II, relativamente ai livelli 1 e 2, descrive nel dettaglio l'esperienza minima richiesta per i candidati in possesso di laurea in materie tecnico-scientifiche, in possesso del diploma in materie tecnico-scientifiche e che abbiano superato l'esame di Stato per l'iscrizione all'albo professionale.

Per i candidati che non sono in possesso dei titoli sopra indicati, l'esperienza deve essere raddoppiata.

PROSPETTO II - Requisiti minimi di esperienza in mesi per livelli

METODO PND	LIVELLO 1 (mesi)	LIVELLO 2 (mesi)	LIVELLO 3 (mesi)
	(*) certificazione non permessa alla classe di istruzione scolastica diversa dalla laurea, diploma universitario e maturità tecnica scientifica		
1. DI PERMEABILITA'	1	2	24
2. MISURE PER LA PERICOLOSITA' SISMICA	1	4	12
3 MISURE DEL RUMORE	2	8	36
4 MISURE OTTICHE: RILIEVI E CONTROLLI	1	8	36
5 INDAGINI STRUTTURALI E NON STRUTTURALI SU SOLAI, CONTROSOFFITTI ED ELEMENTI ANCORATI AI SOLAI	2	10	24

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 13 di 35
---------------	--	--------------------------	--

6	CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DI PONTI, VIADOTTI ED OPERE D'ARTE STRADALI	2	10	60(*)
7	CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DI EDIFICI: STRATEGICI, SCUOLE E DI CIVILE ABITAZIONE	2	10	24(*)
8	CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DELLE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO DEGLI IMPIANTI EOLICI	2	10	24(*)
9	CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DI DIGHE, INVASI E OPERE IN C.A. PRESENTI SUGLI IMPIANTI E SULLE OPERE DI PRESA	2	10	60(*)

6.3.2 Il prospetto III indica la riduzione dell'esperienza minima richiesta per il livello 3 in funzione dell'istruzione scolastica..

PROSPETTO III - RIDUZIONE DEI TEMPI MINIMI DI ESPERIENZA PER CIASCUNA PROVA PER IL LIVELLO 3	
ISTRUZIONE SCOLASTICA	RIDUZIONE DELL'ESPERIENZA
Laurea in materie tecnico-scientifiche e diploma in materie tecnicospicifiche con superamento dell'esame di Stato per l'iscrizione all'albo professionale	50%
Maturità tecnica e/o scientifica	25%

7 PRESENTAZIONE DELLA RICHIESTA DI CERTIFICAZIONE

7.1 Certificazione di livello 3

Il richiedente deve inviare alla Segreteria di CICPND una richiesta di certificazione compilando in ogni sua parte l'apposita modulistica. La richiesta deve pervenire a CICPND entro i termini previsti nell'avviso periodico emesso e deve contenere i seguenti dati e/o informazioni:

- nome e cognome e proprie generalità;
- società di appartenenza;
- elenco del/i metodo/i di prova e livello/i richiesto/i;
- copia dell'attestato di frequenza al corso di addestramento del personale rilasciato da personale di livello 3 nel/i metodo/i di prova richiesto/i;
- dichiarazione di esperienza minima richiesta nei metodi di prova in cui si richiede la certificazione;
- certificazione medica attestante il possesso dei requisiti di idoneità fisica del personale secondo quanto previsto dalla norma di riferimento;

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 14 di 35
--------	--	----------------------------------	--

g) autodichiarazione (ai sensi della normativa vigente) di non richiedere l'ammissione all'esame in un metodo di prova in cui la certificazione sia stata revocata da altro organismo di certificazione a seguito di evidenze riscontrate di cui al punto 7.1 della presente prassi di riferimento.

7.2 Certificazioni di livello 1 e 2

Il richiedente deve inviare al Centro d'Esame prescelto una richiesta di certificazione compilando in ogni sua parte l'apposita modulistica. La richiesta deve contenere i seguenti dati:

- a) nome e cognome e proprie generalità;
- b) società di appartenenza;
- c) elenco del/i metodo/i di prova e livello/i richiesto/i;
- d) copia dell'attestato di frequenza al corso di addestramento del personale rilasciato da personale di livello 3 nel/i metodo/i di prova richiesto/i;
- e) dichiarazione di esperienza minima richiesta nei metodi di prova in cui si richiede la certificazione;
- f) certificazione medica attestante il possesso dei requisiti di idoneità fisica del personale secondo quanto previsto dalla norma di riferimento;
- g) autodichiarazione (ai sensi della normativa vigente) di non richiedere l'ammissione all'esame in un metodo di prova in cui la certificazione sia stata revocata da altro organismo di certificazione a seguito di evidenze riscontrate di cui al punto 7.1 della presente prassi di riferimento.

8 ESAME DELLA RICHIESTA DI CERTIFICAZIONE

8.1 Richiesta per il livello 3.

8.1.1 La documentazione presentata per l'ammissione all'esame di livello 3 è inviata, a cura della Segreteria, che opera i primi accertamenti sulla completezza, alla apposita Commissione d'esame. Quest'ultima ha la facoltà, per una volta sola, di far presente al richiedente eventuali carenze onde ottenere i dati necessari per l'ammissione. Se ancora detta documentazione risultasse incompleta, la domanda viene respinta.

8.1.2 L'esito finale della valutazione viene comunicato al richiedente; se l'esito è favorevole, vengono inoltre comunicati la data ed il luogo dello svolgimento degli esami.

8.2 Richieste per i livelli 1 e 2.

8.2.1 La completezza della documentazione presentata per gli esami di livello 1 e 2 viene controllata dal Centro d'Esame che farà presente al candidato le eventuali carenze entro un tempo massimo di 15 giorni.

8.2.2 Una valutazione sul contenuto della documentazione sarà effettuata dal Responsabile Tecnico del Centro e dovrà ottenere esito positivo prima di iniziare gli esami ed entro i tempi indicati. Il Centro d'Esami, completata la documentazione segnala, entro 15 giorni al candidato, l'accettazione della domanda e gli invia il calendario degli esami.

8.2.3 Tutta la documentazione presentata, assieme alla valutazione del Responsabile Tecnico del Centro ed alla documentazione degli esami, dovrà essere inviata a CICPND, che

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 15 di 35
--------	--	----------------------------------	--

attraverso i propri organi rilascerà o meno le certificazioni.

9 ESAMI DI LIVELLO 3

Gli esami di livello 3 si svolgono presso la sede di CICPND.

CICPND emette, almeno una volta all'anno, un comunicato con la data presunta degli esami e quella di scadenza per la presentazione della domanda e relativa documentazione.

Analogamente emette un comunicato con la data della ripetizione parziale degli esami da effettuare, di norma, a tre mesi dal termine della sessione ordinaria.

All'atto dell'esame i candidati devono essere in possesso di un documento di identità valido.

Il candidato che durante l'esame non si attiene alle regole o commette atti fraudolenti viene allontanato.

Il candidato che si presenta dopo la distribuzione del tema d'esame viene considerato ritirato.

9.1 Commissione d'Esame ed eventuali osservatori

Gli esami potranno essere svolti dall'organismo di certificazione presso i centri di esame o presso altre idonee strutture (centri di esame nella forma "itinerante").

La commissione d'esame dovrà essere selezionata dall'organismo di certificazione.

Nel caso in cui un esaminatore rilevi durante la fase preparatoria dell'esame o nella fase iniziale della sessione d'esame, l'insorgenza di un possibile conflitto di interesse, con uno o più candidati, deve astenersi dall'esame e provvedere immediatamente a segnalarlo all'organismo di certificazione o al responsabile del centro di esame che, dopo aver analizzato gli estremi del caso, intraprenderà le azioni necessarie per rimuovere le cause del conflitto.

Dovranno essere comunicati data e nominativi della commissione d'esame ai candidati e viceversa qualche giorno prima dell'espletamento della stessa.

Il responsabile del comitato tecnico di certificazione del personale dell'organismo di certificazione o altro personale da questi nominato, ha diritto ad assistere come osservatore alle prove d'esame. Stesso diritto mantengono eventuali rappresentanti dell'ente di accreditamento, che possono presenziare ai fini del controllo del corretto operato dell'organismo di certificazione.

In ogni caso, gli osservatori non possono in alcun modo interferire con lo svolgimento degli esami, né partecipare alla valutazione dei candidati, attenendosi alle disposizioni della commissione d'esame; se gli invitati hanno svolto un ruolo nell'addestramento dei candidati, essi possono tuttavia fornire, su richiesta della commissione d'esame, informazioni su tale attività

9.2 Struttura dell'Esame

9.2.1 L'esame di certificazione si articola in:

- esame di base;
- esame di metodo.

È consentito l'accesso diretto all'esame di livello 3 ai candidati che:

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 16 di 35
---------------	--	----------------------------------	--

- abbiano frequentato un corso di addestramento di livello 2, secondo i requisiti richiesti nel Prospetto I del punto 7.2.2;
- abbiano superato l'esame di certificazione di livello 2;
- siano in possesso dell'esperienza pari alla somma dei tempi richiesti nel Prospetto II del punto 7.3.1.1 per i livelli 1, 2 e 3.

Limitatamente a questo caso:

- non si deve concedere alcuna riduzione del periodo di esperienza;
- l'esperienza maturata nel metodo di prova nel quale il candidato sta cercando di ottenere la certificazione di livello 3, dovrà essere documentata in modo tale da metterne in evidenza lo sviluppo progressivo nel tempo.

A questo scopo devono essere presentati all'organismo di certificazione i seguenti documenti:

- riepilogo dell'attività svolta;
- rapporto narrativo cronologico.

Il riepilogo dell'attività svolta è costituito da un elenco di tutte le attività PND svolte, in ordine cronologico.

Il rapporto narrativo cronologico è costituito da una descrizione analitica e dettagliata dell'esperienza maturata nella specifica metodologia di prova, in ordine cronologico. Questa descrizione deve mettere in evidenza il progressivo aumento della conoscenza, la sistematica diversificazione della esperienza maturata e l'effettiva progressione della preparazione professionale.

Il riepilogo dell'attività svolta ed il rapporto narrativo cronologico devono essere confermati dal datore di lavoro. Se il candidato è il datore di lavoro o un libero professionista il riepilogo delle attività ed il rapporto narrativo cronologico possono essere confermate mediante autodichiarazione, ai sensi della normativa vigente.

9.2.2 Per accedere all'esame di metodo il candidato deve preventivamente superare l'esame di base.

9.2.3 Le domande d'esame devono essere scelte in modo casuale dalla raccolta di domande approvata dall'organismo di certificazione valida alla data dell'esame.

9.3 Esame di base

L'esame scritto di base deve valutare la conoscenza degli argomenti di base da parte del candidato utilizzando il numero minimo di domande a risposta multipla richiesto ed indicato nel Prospetto IV.

Prospetto IV - Numero minimo richiesto di domande per l'esame di base

Parte	Argomento	Numero di domande
A	Conoscenze tecniche in scienza e tecnologia dei materiali da costruzione e della fabbricazione.	25
B	Conoscenza del sistema di certificazione dell'organismo di certificazione in base alla presente prassi di riferimento. Per questo esame può essere autorizzata la consultazione di volumi.	10
C	Conoscenza generale nei seguenti metodi di prova elencati al punto 1	15

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc.	201
		Rev. 18	Ottobre 2022
		Pag.	17 di 35

9.3.1 L'esame di base ha una durata massima di 3 ore e 30 minuti.

9.3.2 Si raccomanda che l'esame di base sia superato prima e rimanga valido, a condizione che il primo esame di metodo principale sia superato entro cinque anni dal superamento dell'esame di base. Un candidato in possesso di una certificazione valida di livello 3 che desidera estendere la propria certificazione ad altre prove è esente dalla necessità di sostenere nuovamente l'esame di base.

9.4 Esame di metodo

L'esame scritto di metodo deve valutare la conoscenza degli argomenti dell'esame di metodo da parte del candidato utilizzando il numero minimo di domande a scelta multipla richiesto ed indicato nel Prospetto V. Le domande d'esame devono essere scelte in modo casuale dalla raccolta di domande approvata dall'organismo di certificazione valida alla data dell'esame.

Prospetto V - Numero minimo richiesto di domande per l'esame di metodo

Parte	Argomento	Numero di domande
D	Conoscenza di livello 3 relativa al metodo di prova applicato.	30
E	Applicazione del metodo PND nel settore interessato, comprendente codici, norme, specifiche e procedure applicabili. Può essere autorizzata per questo esame la consultazione di codici, norme, specifiche e procedure.	20
F	Stesura di una o più procedure PND e/o analisi critica di una procedura PND nel settore pertinente. I codici, le norme, le specifiche e le altre procedure applicabili devono essere resi disponibili al candidato.	-

9.4.1 La durata massima prevista per l'insieme delle parti D e E è di 4 ore, per la parte F il tempo massimo concesso è di 4 ore.

9.5 Valutazione

La valutazione degli esami di base e di metodo deve essere effettuata separatamente. Per essere idoneo alla certificazione, il candidato deve superare sia l'esame di base che l'esame di metodo.

I requisiti seguenti si applicano alle tre parti A, B e C dell'esame di base ed alle parti D ed E dell'esame di metodo.

Se si usano esami preparati preventivamente su base cartacea, un esaminatore deve essere responsabile della valutazione degli esami confrontando le risposte fornite dal candidato con risposte di riferimento (master) approvate dall'organismo di certificazione.

Ogni risposta corretta vale 1 punto e la valutazione attribuita alle prove è uguale alla somma dei punti ottenuti. Per il calcolo finale, la valutazione di ogni prova si esprime in percentuale.

9.5.1 Esame di base

Doc. n° 201 Rev. 17



CICPND

Tel. 0331 545600 • segreteria@cicpnd.it • www.cicpnd.it

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 18 di 35
---------------	--	----------------------------------	--

La valutazione finale N_F dell'esame di base va calcolata come segue:

$$N_F = \frac{N_A + N_B}{2}$$

dove:

N_A è la valutazione della parte A dell'esame;

N_B è la valutazione della parte B dell'esame.

Per superare l'esame di base, il candidato deve ottenere una valutazione minima del 70% in ognuna delle parti A, B e C.

9.5.2 Esame di metodo

La valutazione finale N_E dell'esame di metodo va calcolata come segue:

$$N_E = \frac{N_{C1} + N_{C2} + N_{C3}}{3}$$

dove:

N_{C1} (D) è la valutazione della parte C1 dell'esame;

N_{C2} (E) è la valutazione della parte C2 dell'esame;

N_{C3} (F) è la valutazione della parte C3 dell'esame.

La valutazione N_{C2} va calcolata con la seguente formula:

$$N_{C2} = 0,4 N_{Cm} + 0,6 N_{Ca}$$

dove:

N_{Cm} è la valutazione delle 15 domande a risposta multipla;

N_{Ca} è la valutazione delle 15 domande a risposta aperta;

Quest'ultima valutazione deve essere eseguita da almeno due esaminatori assegnando un punteggio in centesimi a ciascuna domanda ed eseguendo infine la media.

Deve essere valutata anche la forma e la presentazione della risposta.

Anche la valutazione delle procedure deve essere effettuata separatamente da due esaminatori che indicheranno la votazione in centesimi tenendo conto della completezza, della adeguatezza della tecnica di esame, della qualità del contenuto, della chiarezza e della forma.

N_{C3} sarà il risultato della media dei singoli giudizi e della valutazione delle procedure redatte.

Per superare l'esame di metodo, il candidato deve ottenere una valutazione minima del 70% in ognuna delle parti D, E ed F.

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 19 di 35
---------------	--	----------------------------------	--

9.6 Verbale d'Esame

Al termine delle prove deve essere compilato un verbale d'esame per ogni singolo candidato che ne documenti lo svolgimento, le valutazioni e gli esiti.

Al completamento degli esami la commissione d'esame si riunisce per stilare il verbale finale d'esame che dovrà essere controfirmato da tutti i componenti della commissione d'esame.

9.7 Il verbale finale dovrà essere inviato all'organismo di certificazione per l'approvazione ed il rilascio della certificazione.

9.8 Comunicazione degli esiti

A ciascun candidato viene comunicato dalla Commissione l'esito della prova scritta di base prima dell'inizio della prova scritta di metodo.

L'esito finale viene comunicato per iscritto, dalla Segreteria di CICPND, all'indirizzo indicato dal candidato.

9.9 Ripetizione dell'esame

Un candidato che non riesca ad ottenere la valutazione minima richiesta, per una qualsiasi parte dell'esame, può ripetere l'esame due volte nella/e parte/i che non ha superato, a condizione che la ripetizione dell'esame avvenga non prima di un mese, a meno che non abbia completato in modo soddisfacente un ulteriore periodo di addestramento accettabile per l'organismo di certificazione, e non più tardi di due mesi dal primo esame sostenuto.

NOTA "Parti dell'esame" in questo contesto si riferisce: per i livelli 1 e 2, agli esami generali, specifici e pratici; per l'esame di base del livello 3, alle parti A, B e C; per l'esame di metodo del Livello 3, alle parti D, E ed F.

Un candidato che non superi l'esame per il numero di ripetizioni concesse deve iscriversi e sostenere l'esame in conformità alla procedura stabilita per i nuovi candidati.

9.9.1 Un candidato che non abbia superato la valutazione complessiva di 80/100, ma ha superato il 70/100 di ogni parte, può ripetere, una sola volta l'esame per un massimo di due parti purché entro i dodici mesi successivi.

9.9.2 Un candidato che non abbia superato l'esame avendo una valutazione, in una delle parti, minore di 70/100 pur con una valutazione finale uguale o superiore a 80/100, può ripetere, una sola volta, la parte non superata entro i dodici mesi successivi.

9.9.3 Un candidato che non superi una delle riprova deve rifare l'esame per intero.

9.9.4 Un candidato che intende avvalersi della facoltà della ripetizione parziale dell'esame deve darne comunicazione alla Segreteria CICPND entro quindici giorni dalla comunicazione dell'esito dell'esame.

10 ESAMI DI LIVELLO 1 E 2

Gli esami di livello 1 e 2 sono condotti presso uno dei Centri d'Esame approvati e controllati da CICPND, a scelta del candidato.

Il Centro d'Esame riconosciuto deve comunicare a CICPND, con almeno trenta giorni di

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 20 di 35
---------------	--	----------------------------------	--

anticipo, la data dell'inizio della Sessione d'Esame, il programma e l'elenco provvisorio dei candidati con le prove richieste ed il relativo livello e la composizione alla commissione d'esame. Tale elenco dovrà pervenire in forma definitiva a CICPND prima dell'inizio dell'esame.

All'atto dell'esame i candidati devono essere in possesso di un documento di identità valido.

Il candidato che durante l'esame non si attiene alle regole o commette atti fraudolenti viene allontanato.

10.1 Commissione d'Esame ed eventuali osservatori

Gli esami potranno essere svolti dall'organismo di certificazione presso i centri di esame o presso altre idonee strutture (centri di esame nella forma "itinerante").

La commissione d'esame dovrà essere selezionata dall'organismo di certificazione.

Nel caso in cui un esaminatore rilevi durante la fase preparatoria dell'esame o nella fase iniziale della sessione d'esame, l'insorgenza di un possibile conflitto di interesse, con uno o più candidati, deve astenersi dall'esame e provvedere immediatamente a segnalarlo all'organismo di certificazione o al responsabile del centro di esame che, dopo aver analizzato gli estremi del caso, intraprenderà le azioni necessarie per rimuovere le cause del conflitto.

Dovranno essere comunicati data e nominativi della commissione d'esame ai candidati e viceversa qualche giorno prima dell'espletamento della stessa.

Il responsabile del comitato tecnico di certificazione del personale dell'organismo di certificazione o altro personale da questi nominato, ha diritto ad assistere come osservatore alle prove d'esame. Stesso diritto mantengono eventuali rappresentanti dell'ente di accreditamento, che possono presenziare ai fini del controllo del corretto operato dell'organismo di certificazione.

In ogni caso, gli osservatori non possono in alcun modo interferire con lo svolgimento degli esami, né partecipare alla valutazione dei candidati, attenendosi alle disposizioni della commissione d'esame; se gli invitati hanno svolto un ruolo nell'addestramento dei candidati, essi possono tuttavia fornire, su richiesta della commissione d'esame, informazioni su tale attività

10.2 Struttura dell'esame

10.2.1 L'esame dei livelli 1 e 2 si divide, per ciascuna prova nelle seguenti tre parti:

- a) Esame generale
- b) Esame specifico
- c) Esame pratico

10.2.2 Gli esami scritti e pratici devono essere condotti e sorvegliati da almeno un esaminatore che può essere coadiuvato da uno o più assistenti posti sotto la sua responsabilità.

10.3 Esame generale

10.3.1 L'esame generale è scritto e comprende il numero minimo di domande a risposte multiple elencato nel seguente prospetto VI.

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 21 di 35
---------------	--	--------------------------	--

PROSPETTO VI- NUMERO DI DOMANDE GENERALI		
CAMPO DI APPLICAZIONE	LIVELLO 1	LIVELLO 2
1. DI PERMEABILITA'	20	20
2. MISURE PER LA PERICOLOSITA' SISMICA	30	30
3 MISURE DEL RUMORE	30	30
4 MISURE OTTICHE: RILIEVI E CONTROLLI	20	20
5 INDAGINI STRUTTURALI E NON STRUTTURALI SU SOLAI, CONTROSOFFITTI ED ELEMENTI ANCORATI AI SOLAI	20	30
6 CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DI PONTI, VIADOTTI ED OPERE D'ARTE STRADALI	30	40
7 CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DI EDIFICI: STRATEGICI, SCUOLE E DI CIVILE ABITAZIONE	30	30
8 CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DELLE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO DEGLI IMPIANTI EOLICI	30	30
9 CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DI DIGHE, INVASI E OPERE IN C.A. PRESENTI SUGLI IMPIANTI E SULLE OPERE DI PRESA	30	40

10.3.2 Le domande presentate ai candidati sono scelte dalla Commissione dalla raccolta di domande generali a risposta multipla, approvate da CICPND, riguardanti i principi della prova, del monitoraggio, della manutenzione.

10.4 Esame specifico

10.4.1 L'esame specifico è scritto e comprende il numero minimo di domande a risposta multipla elencato nel seguente prospetto VII.

PROSPETTO VII- NUMERO DI DOMANDE SPECIFICHE		
CAMPO DI APPLICAZIONE	LIVELLO 1	LIVELLO 2

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 22 di 35
---------------	--	--------------------------	--

1. DI PERMEABILITA'	20	20
2. MISURE PER LA PERICOLOSITA' SISMICA	30	30
3 MISURE DEL RUMORE	30	30
4 MISURE OTTICHE: RILIEVI E CONTROLLI	20	20
5 INDAGINI STRUTTURALI E NON STRUTTURALI SU SOLAI, CONTROSOFFITTI ED ELEMENTI ANCORATI AI SOLAI	30	30
6 CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DI PONTI, VIADOTTI ED OPERE D'ARTE STRADALI	30	40
7 CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DI EDIFICI: STRATEGICI, SCUOLE E DI CIVILE ABITAZIONE	30	30
8 CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DELLE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO DEGLI IMPIANTI EOLICI	30	30
9 CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DI DIGHE, INVASI E OPERE IN C.A. PRESENTI SUGLI IMPIANTI E SULLE OPERE DI PRESA	30	40

10.4.2 L'esame specifico comprende unicamente domande a risposta multipla scelte dalla raccolta di domande d'esame dell'organismo di certificazione, valide alla data dell'esame.

10.5 Esame pratico

10.5.1 L'esame pratico deve verificare l' idoneità di un candidato di livello 1 a:

- a) effettuare le regolazioni ed installazioni della strumentazione;
- b) far funzionare le apparecchiature di prova, di monitoraggio e di manutenzione in maniera appropriata;
- c) eseguire le prove sui campioni richiesti;
- d) registrare e classificare i risultati in accordo a istruzioni scritte;
- e) compilare i moduli di installazione in maniera appropriata.

10.5.2 Per i candidati di livello 2 l'esame pratico deve verificare la capacità a:

- a) regolare, tarare e installare le apparecchiature di prova, di monitoraggio e di manutenzione;
- b) far funzionare l'apparecchiatura di prova in maniera appropriata;
- c) eseguire le prove sui campioni richiesti;
- d) interpretare e valutare i risultati in funzione di una norma, di un codice, o di una specifica;
- e) supervisionare l'esecuzione di installazione della strumentazione eseguita da un livello 1 verificandone la correttezza;

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 23 di 35
---------------	--	------------------------------------	--

f) redigere le istruzioni per i livelli 1.

- 10.5.3 La prova pratica deve essere svolta su due campioni rappresentativi di ciascuna prova. I campioni devono essere scelti dalla commissione d'esame incaricata fra quelli catalogati e approvati dal centro stesso.
Il candidato di livello 1 deve eseguire le istruzioni PND fornite dall'esaminatore.
- 10.5.4 La prova pratica può comprendere alcune domande tecniche atte a chiarire dettagli, parametri, situazioni concernenti i problemi emersi durante la prova.
- 10.5.5 Il candidato di livello 2 deve selezionare la tecnica PND applicabile e determinare le condizioni operative in base ad un dato codice, norma o specifica.
- 10.5.6 Il candidato può impiegare per l'esame pratico le proprie apparecchiature.
- 10.5.7 Il Responsabile Tecnico del Centro d'Esame deve, prima dell'inizio della prova, accertarsi che ciascuna apparecchiatura che verrà utilizzata per gli esami, risulti affidabile e tarata in conformità alle procedure applicabili.
- 10.6 Durata dell'esame
- 10.6.1 Il tempo concesso per l'esame generale deve avere una durata media di due minuti a domanda.
- 10.6.2 Il tempo concesso per l'esame specifico deve avere una durata media di 3 minuti a domanda.
- 10.6.3 Per l'esame pratico la durata massima, espressa in ore, deve seguire le indicazioni riportate nel Prospetto VIII.

Prospetto VIII – Durata massima dell'esame pratico		
CAMPO DI APPLICAZIONE	Livello 1 (h)	Livello 2 (h)
1. DI PERMEABILITA'	1	1
2. MISURE PER LA PERICOLOSITA' SISMICA	1	1
3 MISURE DEL RUMORE	1	1
4 MISURE OTTICHE: RILIEVI E CONTROLLI	2	2
5 INDAGINI STRUTTURALI E NON STRUTTURALI SU SOLAI, CONTROSOFFITTI ED ELEMENTI ANCORATI AI SOLAI	2	2
6 CONTROLLO, VERIFICA E MANUTENZIONE DI PONTI, VIADOTTI ED OPERE D'ARTE STRADALI	2	2

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 24 di 35
---------------	--	------------------------------------	--

7 CONTROLLO,VERIFICA E MANUTENZIONE DI EDIFICI: STRATEGICI, SCUOLE E DI CIVILE ABITAZIONE	2	2
8 CONTROLLO,VERIFICA E MANUTENZIONE DELLE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO DEGLI IMPIANTI EOLICI	2	2
9 CONTROLLO,VERIFICA E MANUTENZIONE DI DIGHE, INVASI E OPERE IN C.A. PRESENTI SUGLI IMPIANTI E SULLE OPERE DI PRESA	2	2

10.6.4 I candidati di livello 2 devono redigere almeno un'istruzione PND adeguata per il personale di livello 1; il tempo massimo concesso è di 2 ore.

10.7 Valutazione

Gli esami generale, specifico e pratico devono essere valutati separatamente. Se si usano esami preparati preventivamente e su base cartacea, un esaminatore deve essere responsabile della valutazione degli esami in base al confronto con risposte modello (master).

Le prove scritte a risposta multipla sono valutate in centesimi come percentuale delle risposte esatte sul totale delle domande.

10.7.1 Gli esami generale, specifico e pratico vanno valutati separatamente. La valutazione finale N deve essere calcolata secondo la seguente formula:

$$N = 0,25 N_g + 0,25 N_s + 0,5 N_p$$

dove:

N_g é la valutazione dell'esame generale

N_s é la valutazione dell'esame specifico

N_p é la valutazione dell'esame pratico

10.7.2 Per essere idoneo alla certificazione il candidato deve ottenere una valutazione minima pari al 70% in ciascuna parte dell'esame (generale, specifica e pratica). Inoltre, per l'esame pratico, deve essere ottenuta una valutazione minima del 70% per ogni provino sottoposto a prova e per l'istruzione PND.

Le parti generale e specifica dell'esame sono valutate analizzando le risposte fornite dal candidato sulla base di risposte di riferimento (master) approvate dall'organismo di certificazione.

Ogni risposta corretta vale 1 punto e la valutazione attribuita alle prove è uguale alla somma dei punti ottenuti. Per il calcolo finale, la valutazione di ogni prova si esprime in percentuale.

10.8 Verbale d'esame

Al termine delle prove deve essere compilato un verbale d'esame per ogni singolo candidato che ne documenti lo svolgimento, le valutazioni e gli esiti. Al completamento degli esami la commissione d'esame si riunisce per stilare il verbale finale d'esame che dovrà essere controfirmato da tutti i componenti della commissione d'esame.

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 25 di 35
---------------	--	----------------------------------	--

Il verbale finale deve essere inviato all'organismo di certificazione per le successive fasi di analisi e decisioni sulla certificazione.

10.9 Invio della documentazione a CICPND

10.9.1 Al termine degli esami, il Responsabile Tecnico del Centro d'Esame deve inviare al CICPND, per ciascun candidato, la seguente documentazione:

- a) tutta la documentazione presentata dal candidato assieme alla valutazione del Responsabile Tecnico del Centro d'Esame;
- b) la valutazione delle prove;
- c) il verbale d'esame

10.9.2 Tutta la documentazione di ciascun candidato ed il verbale d'esame vengono trasmessi dalla Segreteria di CICPND all'Organo Deliberante (OD) che delibera le certificazioni.

10.10 Comunicazione degli esiti

L'esito degli esami viene comunicato per iscritto al candidato dalla Segreteria di CICPND.

10.11 Ripetizione dell'esame

Un candidato che non riesca ad ottenere la valutazione minima richiesta, per una qualsiasi parte dell'esame, può ripetere l'esame due volte nella/e parte/i che non ha superato, a condizione che la ripetizione dell'esame avvenga non prima di un mese, a meno che non abbia completato in modo soddisfacente un ulteriore periodo di addestramento accettabile per l'organismo di certificazione, e non più tardi di due mesi dal primo esame sostenuto.

NOTA "Parti dell'esame" in questo contesto si riferisce: per i livelli 1 e 2, agli esami generali, specifici e pratici; per l'esame di base del livello 3, alle parti A, B e C; per l'esame di metodo del Livello 3, alle parti D, E ed F.

Un candidato che non superi l'esame per il numero di ripetizioni concesse deve iscriversi e sostenere l'esame in conformità alla procedura stabilita per i nuovi candidati.

10.11.1 Un candidato che intende avvalersi della facoltà della ripetizione parziale dell'esame deve darne comunicazione allo stesso Centro d'Esame entro quindici giorni dalla comunicazione dell'esito dell'esame.

11 CERTIFICAZIONE

La Segreteria di CICPND trasmette verbale d'esame e relativa documentazione all'Organo Deliberante (OD) che delibera o meno il rilascio della certificazione.

Il Comitato per la salvaguardia dell'imparzialità (CSI) verifica la corretta applicazione delle modalità di certificazione.

11.1 Il certificato deve contenere:

- numero di identificazione;
- dati anagrafici della persona certificata;
- livelli e prove certificati;
- campi di applicazione interessati

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 26 di 35
---------------	--	----------------------------------	--

- data di certificazione;
- data di scadenza della validità della certificazione;
- firma del Rappresentante dell'Organismo.

11.2 Il tesserino deve contenere:

- numero di identificazione;
- dati anagrafici della persona certificata;
- livelli e prove certificati;
- campi di applicazione interessati;
- data di certificazione;
- data di scadenza della validità della certificazione;
- fotografia della persona certificata;
- firma della persona certificata;
- firma del Rappresentante dell'Organismo.

12 VALIDITÀ' DEL CERTIFICATO

Il periodo massimo di validità del certificato è di cinque anni. Il periodo di validità inizia (data di delibera della certificazione) nel momento in cui sono soddisfatti tutti i requisiti per la certificazione (addestramento, esperienza, capacità visiva, superamento degli esami).

La certificazione è invalidata:

- a) a discrezione dell'organismo di certificazione, per esempio, dopo aver riscontrato un comportamento professionale incompatibile con le procedure di certificazione o eticamente scorretto;
 - b) qualora si verifichi un'interruzione significativa (per un periodo continuo maggiore di un anno, oppure due o più periodi per un tempo totale eccedente due anni) nel metodo di prova per il quale la persona è certificata;
 - c) se l'individuo non supera l'esame di ricertificazione, sino al momento in cui soddisfa i requisiti per la ricertificazione o per la certificazione iniziale.
- Per la riconvalida della certificazione dopo un'interruzione significativa, superiore a due anni, la persona deve superare un esame di ricertificazione. La certificazione è riconvalidata per un nuovo periodo di validità di cinque anni a decorrere dalla data di riconvalida.

13 PROLUNGAMENTO

Allo scadere del primo periodo di validità o di ogni altro periodo seguente una ricertificazione, la certificazione può essere prolungata, per un successivo uguale periodo, mediante un "rinnovo".

L'ulteriore prolungamento della validità dopo un rinnovo deve essere eseguito mediante una "ricertificazione".

13.1 Rinnovo

Prima del compimento del primo periodo di validità e successivamente ogni 10 anni, la certificazione può essere rinnovata dall'organismo di certificazione per un nuovo periodo di cinque anni dietro presentazione di:

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 27 di 35
--------	--	----------------------------------	--

- a) referto scritto dell'esame della capacità visiva sostenuto positivamente nei 12 mesi precedenti;
- b) documentazione che dimostri di aver svolto in modo soddisfacente l'attività di lavoro senza interruzione significativa nel metodo per il quale è richiesto il rinnovo del certificato.

Qualora la condizione di rinnovo b) non sia soddisfatta, la persona deve seguire le stesse regole per la ricertificazione.

13.1.1 La persona certificata, per ottenere il rinnovo, deve fare domanda a CICPND, compilando in ogni sua parte l'apposita modulistica cinque mesi prima della scadenza.

La richiesta deve contenere i seguenti dati:

- nome e cognome del candidato;
- luogo e data di nascita;
- luogo di residenza e numero telefonico;
- attuale occupazione;
- elenco delle prove e relativo livello per le quali intende ottenere il rinnovo;
- accettazione del regolamento.

Alle richieste devono essere allegati i seguenti documenti:

- attestato di idoneità fisica che certifichi il superamento dell'ultimo esame annuale di acutezza visiva;
- evidenza documentale sulla sua continuità lavorativa;
- n. 1 fotografia formato tessera.

13.1.2 La documentazione presentata è trasmessa, a cura della Segreteria di CICPND che opera i primi accertamenti sulla completezza all'Organismo Deliberante (OD) che delibera o meno il rilascio del nuovo Tesserino.

13.1.3 Se i requisiti di continuità lavorativa non sono soddisfatti, la persona certificata può essere ammessa ad un esame di ricertificazione.

Se la persona non supera anche questa prova allora dovrà seguire le regole previste per i nuovi candidati.

13.2 Ricertificazione

Prima del completamento di ogni secondo periodo di validità (ogni 10 anni), la persona certificata può essere ricertificata dall'organismo di certificazione per un nuovo periodo di durata di cinque anni o minore, a condizione che la persona rispetti i criteri di rinnovo e le condizioni applicabili descritte nella sezione seguente.

È responsabilità dei detentori della certificazione avviare le procedure richieste per ottenere la ricertificazione.

Se la richiesta di ricertificazione è presentata oltre 12 mesi dopo la scadenza del periodo di validità, si deve superare nuovamente l'esame completo (generale, specifico e pratico) per i livelli 1 e 2 e l'esame di metodo per il livello 3 (parti D, E, F).

13.2.1 Ricertificazione per i livelli 1 e 2

I detentori di certificazioni dei livelli 1 e 2 che richiedono la ricertificazione devono soddisfare i criteri descritti nei punti a) e b) del punto 14.1 per il rinnovo. Nel caso non

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 28 di 35
---------------	--	----------------------------------	--

vengano esclusivamente soddisfatti i criteri descritti nel punto b), i detentori di certificazioni dei livelli 1 e 2 che richiedono la ricertificazione, dovranno superare con esito favorevole un esame pratico che dimostri la persistenza della competenza nello svolgimento del lavoro nel contesto del metodo PND definito sul certificato.

Tale esame sarà condotto su provini appropriati al campo di applicazione della certificazione e, per il livello 2, la preparazione di una istruzione scritta adatta all'utilizzo da parte di personale di livello 1.

Alla persona che non riesce ad ottenere una valutazione almeno pari al 70% per ciascun provino sottoposto a prova, e, per il livello 2, per le istruzioni, saranno concesse due riprove dell'intero esame di ricertificazione non prima di 7 giorni e non oltre sei mesi dal primo tentativo di esame di ricertificazione.

In caso di mancato superamento nelle due riprove concesse, il certificato non potrà essere rinnovato e, per riottenere la certificazione per quel livello e metodo, il candidato deve richiedere una nuova certificazione. In questo caso non saranno concesse esenzioni dall'esame in virtù di qualsivoglia altra certificazione valida detenuta.

13.2.1.1 Il richiedente deve inviare al Centro d'Esame prescelto una richiesta di ricertificazione compilando in ogni sua parte l'apposita modulistica cinque mesi prima della scadenza.

La richiesta deve contenere i seguenti dati:

- nome e cognome del candidato;
- luogo e data di nascita;
- luogo di residenza e numero telefonico;
- attuale occupazione;
- elenco delle prove e relativo livello per le quali intende ottenere la ricertificazione;
- accettazione del regolamento.

Alle richieste devono essere allegati i seguenti documenti:

- attestato di idoneità fisica che certifichi il superamento dell'ultimo esame annuale di acutezza visiva;
- dichiarazione del datore di lavoro che attesti la continuità lavorativa degli ultimi cinque anni;
- n. 1 fotografia formato tessera.

13.2.1.2 La completezza della documentazione viene controllata dal Centro d'Esame che farà presente al candidato le eventuali carenze.

Una valutazione sul contenuto della documentazione è effettuata dal Responsabile Tecnico del Centro d'Esame prima di iniziare la prova d'esame.

13.2.1.3 Il Responsabile Tecnico del Centro d'Esame nomina una Commissione d'Esame composta da un numero di livelli 3 tale da coprire tutti le prove richieste.

Gli esaminatori devono avere i requisiti indicati al punto 11.1.

13.2.1.4 Esame Pratico

Il candidato deve superare un esame pratico come indicato ai punti 11.5 e 11.6.

13.2.1.5 Valutazione

Per superare l'esame, il candidato deve ottenere una valutazione una valutazione minima pari al 70% in ciascuna parte dell'esame.

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 29 di 35
--------	--	----------------------------------	--

13.2.1.6 Verbale d'esame

Al termine della prova deve essere compilato un verbale firmato dal Responsabile tecnico del Centro d'esame che ne documenti lo svolgimento e la valutazione. Il verbale deve essere controfirmato da tutti i componenti la Commissione.

13.2.1.7 Documentazione e comunicazione degli esiti.

Vale quanto indicato ai punti 11.9 e 11.10.

13.2.2 Ricertificazione per i livelli 3

I detentori di certificazioni di livello 3 che richiedono la ricertificazione devono fornire una dimostrazione della persistenza della certificazione confermata da:

- a) soddisfazione dei requisiti di livello 3 per un esame scritto. La persona deve superare con esito favorevole un esame che includa almeno 20 domande sull'applicazione del metodo di prova nel/i settore/i interessato/i dimostrando una comprensione delle versioni correnti di tecniche, norme, codici o specifiche PND, e della tecnologia applicata e, a discrezione dell'organismo di certificazione, 5 domande ulteriori sui requisiti dello schema di certificazione. Se la persona non riesce ad ottenere una valutazione almeno pari al 70% nell'esame di ricertificazione, gli devono essere concesse due riprove dell'esame di ricertificazione. Il periodo di tempo entro il quale si devono svolgere tutte le prove deve essere di 12 mesi, se non altrimenti esteso dall'organismo di certificazione. In caso di mancato superamento delle due riprove concesse, il certificato non può essere rinnovato e, per riottenere la certificazione per quel settore e metodo, il candidato deve superare il relativo esame di metodo principale;
- b) soddisfazione dei requisiti di un sistema di credito strutturato, come indicato nel Prospetto IX. In entrambi i casi (esame scritto o sistema di crediti), la persona deve fornire prove documentate appropriate, accettabili dall'organismo di certificazione, della sua continua competenza pratica nel metodo o superare l'esame pratico di livello 2, fatta eccezione per la parte riguardante la stesura di istruzioni PND.

Un candidato che faccia richiesta del sistema di crediti e non ne soddisfi i requisiti deve essere ricertificato in conformità al sovrastante punto a) "esame scritto". Nell'eventualità di un mancato superamento al primo tentativo di ricertificazione per mezzo di esame, si deve concedere una sola riprova dell'esame di ricertificazione entro 12 mesi dalla data dell'applicazione di ricertificazione per mezzo del sistema di crediti strutturato. La persona può decidere tra l'esame o il sistema di crediti per la ricertificazione.

13.2.2.1 Il richiedente deve inviare presso la Segreteria di CICPND una richiesta di ricertificazione compilando in ogni sua parte l'apposita modulistica cinque mesi prima della scadenza.

La richiesta deve contenere i seguenti dati:

- nome e cognome del candidato;
- luogo e data di nascita;
- luogo di residenza e numero telefonico;
- attuale occupazione;
- elenco delle prove per le quali intende essere ricertificato;
- accettazione del Regolamento.

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 30 di 35
---------------	--	------------------------------------	--

Alla richiesta devono essere allegati i seguenti documenti:

- attestato di idoneità fisica che certifichi il superamento dell'ultimo esame annuale di acutezza visiva;
- dichiarazione del datore di lavoro che attesti la continuità lavorativa degli ultimi cinque anni;
- n. 1 fotografia formato tessera;
- l'allegato 1 al modulo della richiesta stessa corredato della necessaria documentazione.

13.2.2.2 La documentazione presentata dal candidato è inviata, a cura della Segreteria di CICPND che opera i primi accertamenti sulla completezza, all'Organo Deliberante (OD) che ha la facoltà, per una volta sola, di far presente al richiedente eventuali carenze.

13.2.2.3 L'Organo Deliberante (OD) assegna i punteggi come stabilito nel prospetto IX.

13.2.2.4 La Segreteria di CICPND, sulla base delle risultanze dell'Organo Deliberante (OD), rilascia a ciascuna persona ricertificata un nuovo certificato ed un nuovo tesserino.

**PROSPETTO IX - SISTEMA DI CREDITO A PUNTEGGIO
PER LA RICERTIFICAZIONE AL LIVELLO 3**

Numero	Attività	Punticoncessi per attività Max	Numero di punti per anno Max	Numero dei punti sui cinque anni precedenti la ricertificazione Max
1	Iscrizioni ad associazioni di settore, partecipazioni a seminari, simposi, conferenze	1	3	8(a)
2.1	Partecipazione a comitati nazionali ed internazionali di normazione	1	3	8(a)
2.2	Coordinatore di comitati di normazione	1	3	8(a,b)
3.1	Partecipazione alle riunioni di altri comitati sulle PND	1	3	8(a)
3.2	Coordinatore delle riunioni di altri comitati sulle PND	1	3	8(a,b)
4.1	Partecipazione alle riunioni di gruppi di lavoro sulle PND	1	5	15(a)
4.2	Coordinatore di Gruppi di Lavoro sulle PND	1	5	15 (a,b)
5.1	Relazioni o pubblicazioni tecnico/scientifiche sulle PND	3	6	20 (c, d)
5.2	Lavoro di ricerca pubblicato sulle PND	3	6	15 (c, d)
5.3	Attività di ricerca sulle PND	3	6	15 (c, d)

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 31 di 35
---------------	--	--------------------------	--

6.1	Corsi di addestramento sulle PND (ogni 2 ore)	1	10	30 (d)
6.2	Esaminatore PND (per sessione esame)	1	10	30 (d)
7.1	Attività professionale nel contesto di una struttura PND, di un centro di addestramento PND o di un centro di esame PND o per la progettazione di PND (per ciascun anno completo)	10	10	40 (d)
7.2	Attività professionale nel trattamento di controversie relative a clienti	1	5	15 (d)
7.3	Attività professionale nello sviluppo di applicazioni sulle PND	1	5	15 (d)

Note:

- Numero massimo di punti per la partecipazione alle attività di cui ai punti 1, 2, 3 e 4 = 20;
- I punti devono essere attribuiti sia come partecipazione che come coordinamento;
- Qualora vi sia più di un autore, è l'autore principale deve definire i punteggi per gli altri autori;
- Numero massimo di punti per la partecipazione alle attività di cui ai punti 5 e 6 = 30 e alle attività 7 = 50.

13.2.2.5 Per essere idoneo alla ricertificazione:

- è necessario accumulare un minimo di 70 punti durante i cinque anni di validità del certificato;
- è accettato un massimo di 25 punti ad anno.

Oltre alla domanda di ricertificazione, il candidato deve presentare evidenze di conformità ai criteri del Prospetto IX come segue:

- ordine del giorno e lista dei partecipanti alle riunioni indicate nelle attività da 1 a 4;
- breve descrizione della ricerca e sviluppo indicati nell'attività 5;
- riferimenti alle pubblicazioni tecniche o scientifiche indicate nell'attività 5;
- riepilogo dell'addestramento fornito indicato nell'attività 6;
- per ciascun certificato, evidenza dell'attività professionale annua indicata nell'attività 7.

14 ESTENSIONE DELLA VALIDITA' AI RELATIVI AMBITI SPECIFICATI

14.1 La certificazione di livello 3 può essere estesa ad altre prove sulla base di quanto prescritto al punto 10.4.

14.2 Le certificazioni di livello 1 e 2 possono essere estese ad altri ambiti di campi di applicazione con un esame completo.

15 RICORSI

15.1 Generalità

In caso di non concessione della certificazione o in caso di sospensione e revoca della stessa, la persona può far ricorso esponendo le ragioni del proprio disaccordo entro un mese dalla notifica della decisione.

CICPND esamina il ricorso e ne comunica l'esito al ricorrente entro tre mesi dalla ricezione.

Se il ricorso è respinto la persona può appellarsi al CSI di CICPND che prenderà in esame

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 32 di 35
---------------	--	----------------------------------	--

il ricorso.

La decisione del CSI è definitiva ed inappellabile.

Le decisioni sui ricorsi sono esaminate dalla CSI che ne verifica il rispetto dell'imparzialità: se ritiene che questa non sia rispettata decide azioni adeguate a correggere l'imparzialità.

Il trattamento dei ricorsi è descritto nel DOC 264 visionabile sul sito www.cicpnd.it

16 RECLAMI

16.1 Generalità

I reclami ricevuti da CICPND riguardanti l'attività delle persone certificate e l'attività del CICPND stesso come organismo di certificazione sono registrati dalla Segreteria nel registro reclami.

I reclami sono valutati dal Direttore Generale.

Se il reclamo è giudicato inaccettabile il trattamento si conclude e la pratica viene chiusa ed archiviata. Chi ha inoltrato il reclamo è informato della decisione e dei motivi per cui è stato respinto il reclamo;

Se il reclamo è giudicato appropriato la persona interessata è informata del reclamo stesso e dell'apertura della procedura per il trattamento.

Le decisioni sono comunicate alla persona: questa deve definire le azioni che intende attuare ed i tempi di attuazione e comunicarle a CICPND.

La persona se non accetta le decisioni di CICPND può presentare ricorso.

Le decisioni sono comunicate anche a chi ha presentato il reclamo

CICPND concorda con la persona certificata se e come rendere pubblici il contenuto e la risoluzione del reclamo.

Le decisioni sui reclami sono esaminate dalla CSI che ne verifica il rispetto dell'imparzialità: se ritiene che questa non sia rispettata decide azioni adeguate a correggere l'imparzialità.

17 DIRITTI ED OBBLIGHI DEI POSSESSORI DELLA CERTIFICAZIONE

17.1 Il personale certificato deve impegnarsi a rispettare le regole di comportamento professionale per il personale addetto alle prove (vedere documento RCP scaricabile dal sito www.cicpnd.it).

17.2 I possessori della certificazione devono, a richiesta, fornire una copia del certificato ed operare entro i limiti del campo applicativo della certificazione.

17.3 I possessori del certificato devono comunicare tempestivamente a CICPND qualsiasi modifica o variazione, intervenuta dopo il rilascio del certificato, che possa in qualche modo inficiarne la validità e favorire le verifiche operate da CICPND.

CICPND deve essere informato in caso di:

- cambiamento di residenza
- cambiamento del datore di lavoro
- cambiamento della capacità visiva.

17.4 La persona certificata deve conservare la registrazione dei reclami e dei ricorsi ricevuti dai propri clienti. Copia degli stessi deve essere inviata a CICPND.

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 33 di 35
---------------	--	----------------------------------	--

17.5 I possessori della certificazione possono pubblicizzare l'ottenimento purché sia fatto un corretto riferimento al numero del certificato, al campo di applicazione ed agli eventuali tipi di prova.

18 SORVEGLIANZA E REVOCA DELLA CERTIFICAZIONE

18.1 L'organismo di certificazione può esercitare attività di monitoraggio o controllo sull'operato del personale certificato nell'ambito di sue attività istituzionali, in occasione delle quali può essere verificata l'attività oggetto di certificazione.

L'organismo di certificazione può procedere alla revoca del/i certificato/i a seguito di evidenze oggettive documentate che testimonino l'incapacità del personale certificato di mantenere la qualità di esecuzione dimostrata in sede di certificazione.

L'avvenuta revoca del certificato deve essere notificata per iscritto con lettera raccomandata o posta elettronica certificata.

Nel caso di revoca del certificato, il personale tecnico s'impegnerà a non utilizzare il marchio di certificazione, a non pubblicizzare la certificazione ed a riconsegnare il tesserino-certificato e il timbro ove previsto.

Il personale tecnico certificato al quale sia stato revocato il certificato non può ripresentare domanda di certificazione non prima di 6 mesi dalla data di revoca, a condizioni che siano state rimosse o risolte le cause originanti la decisione di revoca.

Il personale certificato non può far uso del/i certificato/i e sue/loro copie quando la certificazione stessa sia revocata.

19 DOCUMENTAZIONE

19.1 Tutta la documentazione inerente attività di certificazione è conservata da CICPND in condizioni di riservatezza e di sicurezza, in modo organico e tale da facilitarne il reperimento.

La tempistica di conservazione della suddetta documentazione è di 10 anni dal decadimento della certificazione.

19.2 Fa parte della documentazione conservata:

19.2.1 Un elenco aggiornato di tutte le persone certificate.

19.2.2 I verbali d'esame di livello 3 e quelli dei Centri d'Esame per i livelli 1 e 2, comprese le valutazioni delle prove.

19.2.3 Un archivio personale per ogni persona certificata contenente:

- le domande di ammissione agli esami complete degli allegati;
- i documenti di esame come i questionari, le risposte, le procedure scritte e le valutazioni per i livelli 3;
- i documenti di rinnovo e di ricertificazione;
- i certificati di idoneità fisica;
- i documenti che danno l'evidenza oggettiva della continuità lavorativa;
- copia dei certificati e tesserini rilasciati ai candidati;
- copia della comunicazione dell'esito inviato ai candidati;
- eventuali provvedimenti di revoca della certificazione.

19.2.4 I Centri d'Esame conservano, con riservatezza e per conto di CICPND, la seguente

CICPND	REGOLAMENTO SULLA QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE PERSONALE ADDETTO AL MONITORAGGIO ED ALLA MANUTENZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	Doc. Rev. 18 Pag.	201 Ottobre 2022 34 di 35
---------------	--	----------------------------------	--

documentazione degli esami di livello 1 e 2:

- i questionari e le relative risposte;
- le istruzioni redatte dai candidati di livello 2;
- la descrizione dei provini, i rapporti sui risultati delle prove.

20 ELENCO PERSONE CERTIFICATE

20.1 CICPND mantiene aggiornato un elenco delle persone certificate, classificate per livello e per ambito di campo di applicazione, con riportati gli estremi delle certificazioni concesse o revocate.

21 PRIVACY E RISERVATEZZA

CICPND garantisce la riservatezza, a tutti i livelli della propria organizzazione, sulle informazioni ottenute nel corso delle attività di certificazione, applicando le procedure interne all'uso previste ed eseguendo un controllo all'accesso delle informazioni.

Al Candidato sarà richiesto la compilazione dell'apposito modulo relativo alla gestione dei dati personali ai sensi dell'art. 7 Gdpr scaricabile dal sito www.cicpnd.it.

E' fatto obbligo al candidato, la non condivisione e divulgazione di materiale d'esame, quale a titolo esemplificativo: parti di quiz, campioni per la prova pratica, modulistiche, in qualunque formato (fotografico/video/audio).

L'inosservanza di tale obbligo verrà punito in termini di legge e porterà all'annullamento della propria certificazione.

22 UTILIZZO DEL MARCHIO CICPND

L'utilizzo del marchio CICPND da parte del personale certificato nel "Settore Calcestruzzo" è regolamentato nel documento CICPND n° 175 "Utilizzo del marchio CICPND".



CICPND
CENTRO ITALIANO
DI COORDINAMENTO
PER LE PROVE NON DISTRUTTIVE

Via C. Pisacane, 46
 20025 Legnano MI
 PEC: info@pec.cicpnd.it
 C.F. e P.I. 09510020150



PRS N° 012C
 SGQ N° 064A
 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreement

APPENDICE A

ESTRATTO DAL QUADRO EUROPEO DELLE QUALIFICHE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE (EQF) (TRATTO DALL'ALLEGATO 2 DELLA RISOLUZIONE LEGISLATIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO ADOTTATA IL 24-10-2007)

Livello	Conoscenze	Abilità	Competenze
LIVELLO 4	Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio.	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.	Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti; sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio.
LIVELLO 5 ^{*)}	Conoscenza teorica e pratica esauriente e specializzata, in un ambito di lavoro o di studio e consapevolezza dei limiti di tale conoscenza.	Una gamma esauriente di abilità cognitive e pratiche necessarie a dare soluzioni creative a problemi astratti.	Saper gestire e sorvegliare attività nel contesto di attività lavorative o di studio esposte a cambiamenti imprevedibili; esaminare e sviluppare prestazioni proprie e di altri.
LIVELLO 6 ^{**)}	Conoscenze avanzate in un ambito di lavoro o di studio, che presuppongano una comprensione critica di teorie e principi.	Abilità avanzate, che dimostrino padronanza e innovazione necessarie a risolvere problemi complessi ed imprevedibili in un ambito specializzato di lavoro o di studio.	Gestire attività o progetti, tecnico/professionali complessi assumendo la responsabilità di decisioni in contesti di lavoro o di studio imprevedibili; assumere la responsabilità di gestire lo sviluppo professionale di persone e gruppi.
LIVELLO 7 ^{***)}	Conoscenze altamente specializzate, parte delle quali all'avanguardia in un ambito di lavoro o di studio, come base del pensiero originario e/o della ricerca; consapevolezza critica di questioni legate alla conoscenza all'interfaccia tra	Abilità specializzate, orientate alla soluzione di problemi, necessarie nella ricerca e/o nell'innovazione al fine di sviluppare conoscenze e procedure nuove e integrare la conoscenza ottenuta in ambiti diversi.	Gestire e trasformare contesti di lavoro o di studio complessi, imprevedibili che richiedono nuovi approcci strategici; assumere la responsabilità di contribuire alla conoscenza e alla prassi professionale e/o di verificare le prestazioni strategiche dei gruppi.
LIVELLO 8 ^{****)}	Le conoscenze più all'avanguardia in un ambito di lavoro o di studio e all'interfaccia tra settori diversi.	Le abilità e le tecniche più avanzate e specializzate, comprese e le capacità di sintesi e di valutazione, necessarie a risolvere problemi complessi della ricerca e/o dell'innovazione e ad estendere e ridefinire le conoscenze o le pratiche professionali	Dimostrare effettiva autorità, capacità di innovazione, autonomia, integrità tipica dello studioso e del professionista e impegno continuo nello sviluppo di nuove idee o processi all'avanguardia in contesti di lavoro, di studio e di ricerca.
<p>*) Ciclo breve dell'istruzione superiore (all'interno o collegato al primo ciclo). **) Primo ciclo nel Quadro dei titoli accademici dell'Area Europea dell'Istruzione Superiore. ***) Secondo ciclo nel Quadro dei titoli accademici dell'Area Europea dell'Istruzione Superiore. ****) Terzo ciclo nel Quadro dei titoli accademici dell'Area Europea dell'Istruzione Superiore.</p>			