

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 1 DI 40

# Regolamento per la certificazione del personale addetto alle prove non distruttive in accordo alla UNI 11931:2024

(Redatto in conformità ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012 e della UNI 11931:2024)

Attività	Funzione Responsabile	Firma
<b>Redazione</b>	Responsabile Sistema Qualità dell'OdC	E. Deliperi
<b>Verifica</b>	Responsabile dell'OdC	D. Palazzo
<b>Approvazione</b>	Responsabile del CAB	M. Muzzi
<b>Autorizzazione all'emissione</b>	Direttore Servizi alla Produzione	A. Scalamandrè
	Direttore Risorse Umane e Organizzazione	D. Giacchetti

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 2 DI 40

INDICE DELLE REVISIONI			
Rev.	Data	Descrizione modifiche	Paragrafi
0	22.02.2021	Prima emissione del documento	Tutti
1	09.06.2021	<p style="text-align: center;">Modifiche a seguito di audit documentale Accredia</p> <p>Inserito riferimento al fatto che i campioni di esame non possono essere gli stessi utilizzati in eventuali corsi di formazione. Inseriti riferimenti alla taratura di eventuali strumenti di misura da utilizzare per gli esami.</p> <p>Inseriti riferimenti al requisito 9.9.5, 9.8.4 e 9.8.6 dello standard di riferimento</p> <p style="text-align: center;">Inserito riferimento al trasferimento dei certificati e dei CdE</p> <p style="text-align: center;">Specificate necessità di aggiornamento del regolamento</p> <p style="text-align: center;">Specificate le modalità di richiesta di partecipazione all'esame del personale di strutture interne e di strutture esterne</p>	<p>§ 2</p> <p>§ 7.3</p> <p>§ 13.1 e § 13.2</p> <p>§ 11 e § 7.2</p> <p>§ 0.1</p> <p>§ 6</p>
2	09.07.2021	Modifiche a seguito dell'audit di accreditamento di Accredia	§ 7.3
3	02.08.2022	Inserimento dell'indirizzo di posta elettronica dell'OdC per l'inoltro dei reclami	§ 12
4	26.05.2023	Aggiornamento dei riferimenti ai Regolamenti ACCREDIA	§ 1
5	24.04.2024	Rimissione a seguito della pubblicazione della norma UNI 11931:2024	Tutti
6	22.05.2024	Modifiche a seguito esame documentale ACCREDIA	§ 0.3, 2, 7.3, 7.7, 7.9, 11.1

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 3 DI 40

## INDICE

<b>0. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE</b> .....	<b>4</b>
0.1. GENERALITÀ .....	4
0.2. IMPEGNI DELL'ODC DI ANAS SPA .....	4
0.3. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE .....	4
<b>1. RIFERIMENTI NORMATIVI</b> .....	<b>5</b>
<b>2. TERMINI E DEFINIZIONI</b> .....	<b>5</b>
<b>3. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO PER LA CERTIFICAZIONE</b> .....	<b>8</b>
<b>4. CODICE DEONTOLOGICO</b> .....	<b>8</b>
<b>5. COMUNICAZIONI</b> .....	<b>9</b>
<b>6. RICHIESTA DI CERTIFICAZIONE</b> .....	<b>9</b>
6.1. LIVELLI DI CERTIFICAZIONE .....	9
6.2. REQUISITI PER L'AMMISSIONE ALL'ESAME .....	11
6.2.1. <i>Addestramento</i> .....	11
6.2.2. <i>Esperienza</i> .....	13
6.2.3. <i>Capacità visiva</i> .....	15
<b>7. PROCESSO DI CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE</b> .....	<b>15</b>
7.1. ATTIVAZIONE DELL'ITER DI CERTIFICAZIONE .....	15
7.2. CENTRI D'ESAME.....	16
7.3. COMMISSIONE D'ESAME ED EVENTUALI OSSERVATORI .....	17
7.4. ESAME DI CERTIFICAZIONE DI LIVELLO 1 E 2 .....	19
7.4.1. <i>Valutazione degli esami di certificazione di livello 1 e 2</i> .....	20
7.5. CONTENUTO E VALUTAZIONE DEGLI ESAMI DI LIVELLO 3 .....	21
7.6. RIPETIZIONE DELL'ESAME .....	24
7.7. VALIDITA' DEL CERTIFICATO .....	25
7.8. RILASCIO E VALIDITA' DELLA CERTIFICAZIONE .....	25
7.9. RINNOVO DELLA CERTIFICAZIONE.....	26
7.10. REVOCA DELLA CERTIFICAZIONE .....	28
<b>8. NUOVI METODI PND</b> .....	<b>29</b>
<b>9. PERIODO TRANSITORIO</b> .....	<b>29</b>
<b>10. USO DEL CERTIFICATO</b> .....	<b>30</b>
<b>11. RECLAMI E RICORSI</b> .....	<b>31</b>
11.1. RECLAMI .....	31
11.2. RICORSI .....	31
<b>12. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI</b> .....	<b>32</b>

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 4 DI 40

## 0. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

### 0.1. Generalità

Il presente Regolamento illustra le procedure applicate dall'OdC di ANAS SpA per la valutazione e la *Certificazione del personale tecnico addetto all'esecuzione delle prove non distruttive (PND) nel campo dell'ingegneria civile e dei beni culturali e architettonici.*

Il presente Regolamento potrà essere oggetto di modifica unilaterale da parte dell'OdC ANAS, a seguito di aggiornamenti della documentazione di riferimento, come ad esempio regolamenti o circolari Accredia o delle norme specifiche di schema; ovvero a seguito delle risultanze degli audit da parte di Accredia.

### 0.2. Impegni dell'OdC di ANAS SpA

L'accesso alla certificazione non è condizionato da nessun fattore discriminante. Per l'attività certificativa l'OdC applicherà le proprie condizioni economiche vigenti, garantendone l'equità e l'uniformità di applicazione.

La certificazione rilasciata dall'OdC è nominativa e riferita al personale indicato nella richiesta di certificazione.

Le informazioni acquisite nel corso dell'attività, vengono considerate e trattate come strettamente riservate.

L'OdC durante lo svolgimento delle proprie attività, espleta nei confronti di tutte le parti interessate, gli obblighi informativi e di coordinamento di cui all'art. 26 del D. Lgs 81/08 e s.m.i..

### 0.3. Scopo e Campo di applicazione

Il presente regolamento definisce i principi, i criteri e le procedure per la gestione delle attività relative alla certificazione ed al successivo rinnovo della certificazione al livello 1, 2 e 3 del personale tecnico addetto alle prove non distruttive (PND) nel campo dell'ingegneria civile.

Il livello di certificazione è il grado di qualificazione del personale addetto alle PND secondo il regolamento di riferimento e per uno specifico metodo di prova.

Il regolamento copre la competenza nel seguente "metodo di prova PND":

Metodo di prova PND	Simbolo
Visivo	VT <sub>Civ</sub>

Si precisa che la certificazione rilasciata al personale tecnico addetto all'esecuzione del metodo Visivo (VT<sub>Civ</sub>), non attesta l'abilità nell'interpretarne i risultati e nel fornire proposte di ripristino strutturale.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 5 DI 40

Di seguito si illustrano le procedure applicate dall'OdC ANAS per la valutazione e certificazione del personale tecnico addetto all'esecuzione delle PND nel campo dell'ingegneria civile e le modalità che devono seguire i candidati per richiedere, ottenere e rinnovare la certificazione.

Le informazioni acquisite nel corso dell'attività di certificazione, vengono considerate e trattate come strettamente riservate.

## 1. RIFERIMENTI NORMATIVI

- UNI 11931:2024 Certificazione del personale tecnico addetto all'esecuzione delle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile e dei beni culturali ed architettonici.
- UNI EN ISO 9712:2022 Prove non distruttive – Qualificazione e certificazione del personale addetto alle prove non distruttive.
- UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012 Valutazione della conformità – Requisiti generali per gli organismi che eseguono la certificazione di persone.
- RG-01 rev.05 ACCREDIA – Regolamento per l'accreditamento degli Organismi di Certificazione, Ispezione, Validazione e Verifica – Parte Generale.
- RG-01-02 rev.02 ACCREDIA – Regolamento per l'accreditamento degli Organismi di Certificazione di Persone.
- RG-09 rev.11 ACCREDIA - Regolamento per l'utilizzo del Marchio ACCREDIA.
- Raccomandazioni espresse dal Comitato di Indirizzo e Garanzia di ACCREDIA in relazione alla definizione di criteri omogenei per la verifica di alcuni requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012, in sede di valutazione e sorveglianza degli Organismi di Certificazione di Persone accreditati - rev.01.
- Circolare Informativa DC N° 03/2024 - Regole di transizione alla UNI 11931:2024 per gli Organismi accreditati in conformità alla ISO/IEC 17024, emessa da Accredia.

## 2. TERMINI E DEFINIZIONI

**Addestramento:** Processo d'istruzione sulle conoscenze generali, teoriche e pratiche nel metodo PND per il quale si richiede la certificazione, che assume la forma di corsi di formazione con un programma coerente con gli argomenti dei syllabus.

**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.

**Metodo PND nel campo dell'ingegneria civile:** Insieme dei metodi di prova elencati al punto 1 della norma UNI 11931:2024.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 6 DI 40

**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.

**Centro di esame:** Organizzazione qualificata dall'organismo di certificazione alla quale viene subappaltata l'attività di gestione degli esami, che deve operare sotto il controllo e secondo le specifiche/procedure emesse dall'organismo di certificazione ed assicurare la propria imparzialità nei confronti di ogni candidato che richiede la certificazione, portando all'attenzione dell'organismo di certificazione tutte le minacce effettive o potenziali alla propria imparzialità.

**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.

**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.

**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.

**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 8 della norma UNI 11931:2024.

**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.

**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 per il/i quale/i si richiede la certificazione.

**Esame generale:** Esame scritto, di livello 1 e livello 2, riguardante la conoscenza della tecnologia dei materiali, delle cause di degrado e delle tipologie delle costruzioni civili.

**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.

**Esame specifico:** Esame scritto, di livello 1 e livello 2, riguardante la teoria, lo scopo e campo di applicazione, i riferimenti normativi, il principio, l'apparecchiatura, il procedimento per l'esecuzione di un metodo PND.

**Esaminatore:** Persona certificata al livello 3 o soggetto che possiede i requisiti di cui al punto 7.3 comma c. della norma UNI 11931:2024 (esaminatore non certificato) nel metodo per il quale è autorizzata dall'organismo di certificazione a condurre, sorvegliare e valutare gli esami di certificazione.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	REV. 6 22.05.2024  PAG. 7 DI 40

**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.

**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.

**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.

**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.

**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.

**Provino:** Campione o simulacro utilizzato per gli esami pratici, rappresentativo dei materiali generalmente esaminati nel metodo di prova.

**Qualificazione:** Dimostrazione delle attitudini fisiche, della conoscenza, dell'abilità, della formazione e dell'esperienza necessarie ad eseguire correttamente i compiti relativi alle PND.

**Responsabile del centro d'esame:** Tecnico certificato di livello 3 incaricato dall'OdC dell'ANAS come responsabile del centro ed unico referente nei confronti dell'esterno e verso l'organismo di certificazione.

**Rinnovo:** Procedura per la riconvalida di un certificato mediante procedura di rinnovo a durata quinquennale.

**Sorvegliante:** Persona autorizzata dall'organismo di certificazione ad effettuare la supervisione agli esami.

**Deliberante:** Persona di cui deve dotarsi l'organismo di certificazione e che deve possedere adeguate competenze nei processi di delibera e conoscenza generale della presente norma.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 8 DI 40

Per una più facile lettura del regolamento è riportata di seguito una lista delle sigle, acronimi ed abbreviazioni usate:

<b>Sigla</b>	<b>Per esteso</b>
RGQ	Responsabile Gestione Qualità
Resp. CAB	Responsabile del CAB
Resp. OdC	Responsabile dell'Organismo di Certificazione del Personale
RDS	Responsabile di Schema
OdC	Organismo di Certificazione di ANAS SpA

### 3. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO PER LA CERTIFICAZIONE

<b>Documento</b>	<b>Origine</b>	<b>Ente emittente</b>	<b>Descrizione</b>
17024	esterna	UNI CEI EN ISO/IEC	Valutazione della conformità - Requisiti generali per organismi che eseguono la certificazione di persone
11931	esterna	UNI	Certificazione del personale tecnico addetto all'esecuzione delle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile e dei beni culturali ed architettonici
9712	esterna	UNI EN ISO	Prove non distruttive - Qualificazione e certificazione del personale addetto alle prove non distruttive
RG.03	interna	ANAS	Regolamento per la certificazione del personale addetto alle prove non distruttive in accordo alla UNI11931:2024

Le normative e documenti sopra citati si intendono nella loro revisione in vigore.

### 4. CODICE DEONTOLOGICO

Il codice deontologico richiama le prescrizioni professionali del "retto operare". Il tecnico certificato deve espletare la propria attività professionale in modo retto, onesto, affidabile, corretto ed equo nel rapporto con la propria clientela. Tale "modus operandi" è requisito essenziale affinché il professionista possa operare con piena soddisfazione di tutti i suoi committenti.



	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 9 DI 40

Il professionista certificato deve impegnarsi a rispettare il “RG.02 Regolamento deontologico dei professionisti certificati” messo a disposizione dall’ OdC ANAS all’atto della domanda di certificazione.

## 5. COMUNICAZIONI

Le informazioni e le comunicazioni verso l’OdC avvengono attraverso il “MD 310-01 Richiesta di certificazione” che rappresenta il modulo di domanda di iscrizione all’esame nel quale il candidato è chiamato ad indicare i suoi riferimenti.

In misura prevalente le comunicazioni avvengono per posta elettronica all’indirizzo specificato dal candidato.

Il tecnico certificato che decida di non rinnovare la certificazione deve darne comunicazione all’OdC per posta elettronica almeno 3 (tre) mesi prima della scadenza della certificazione stessa indicata nel certificato.

## 6. RICHIESTA DI CERTIFICAZIONE

La richiesta di certificazione deve essere inoltrata all’OdC dal richiedente, per il tramite della struttura di appartenenza e redatta sullo specifico modello della serie “MD 31X-01 Richiesta di certificazione” (dove X indica il progressivo dello schema di certificazione) con allegata tutta la documentazione indicata sul modello stesso.

Nel caso il richiedente sia esterno ad ANAS e voglia far richiesta di partecipazione all’esame, dovrà preliminarmente stipulare un’apposita convenzione con ANAS.

### 6.1. LIVELLI DI CERTIFICAZIONE

Una persona può essere certificata in uno dei tre livelli di certificazione, rispettivamente:

#### 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:

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

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

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 10 DI 40

## Livello 2

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

- 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 attrezzature;
- e) eseguire e sovrintendere a prove;
- f) elaborare 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.

## Livello 3

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

Al personale di livello 3 compete:

- a) assumersi la piena responsabilità dell'esecuzione del metodo di prova all'interno di un laboratorio PND, 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) applicare 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;

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 11 DI 40

f) formare e fornire assistenza al personale PND di tutti i livelli.

## 6.2. REQUISITI PER L'AMMISSIONE ALL'ESAME

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

### 6.2.1. Addestramento

Il candidato deve fornire prove documentali di aver seguito un corso di addestramento teorico e pratico, riconosciuto dall'OdC ANAS, nel metodo e nel livello per il quale si candida alla certificazione.

La durata minima dell'addestramento deve essere conforme a quanto stabilito nel prospetto 1 per l'esame generale e nel prospetto 2 per l'esame specifico di ciascun metodo di prova, seguendo gli argomenti contenuti nei syllabus riportati nell'Appendice A.

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 un corso teorico per l'esame generale e dei corsi teorici e pratici per l'esame specifico in ciascun metodo di prova.

Il rilascio della certificazione di livello 1 e 2 per ciascun metodo di prova è vincolato al superamento dell'esame generale di pari livello, che va sostenuto una sola volta.

Per l'accesso diretto al livello 2, sia per l'esame generale che per quello specifico, 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 per l'accesso all'esame generale può essere impartito sia in didattica frontale che con didattica a distanza in modalità sincrona, con sistema di gestione del tracciamento della presenza dei partecipanti.

L'addestramento, espresso in ore, deve essere svolto sotto la guida e la responsabilità di un livello 3.

Per ciascun metodo di prova l'addestramento può essere erogato con didattica a distanza in modalità sincrona documentata, nella misura massima del 40% delle ore totali previste, limitatamente alla teoria inerente il metodo PND.

L'addestramento impartito mediante didattica frontale, nella misura minima del 60% delle ore totali previste, deve essere documentato da un registro giornaliero delle presenze, comprensivo degli argomenti trattati.

Il registro giornaliero delle presenze attesta il regolare svolgimento dell'addestramento in aula e deve essere quindi compilato e conservato con cura. Possono essere utilizzate tipologie diverse di registri purché contengano a titolo indicativo le seguenti informazioni:

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 12 DI 40

- la data;
- l'elenco dei partecipanti;
- i contenuti trattati;
- per ciascun discente, la firma in entrata al momento dell'ingresso nella sede dell'addestramento e, analogamente, in uscita al momento in cui la lasciano;
- la firma dell'addestratore.

Il registro giornaliero delle presenze deve essere tenuto presso la sede di svolgimento del corso di addestramento fino alla sua conclusione.

Dopo la conclusione dell'azione formativa, il registro giornaliero delle presenze deve essere conservato presso la sede dell'azienda e reso disponibile per eventuali controlli da parte dell'OdC ANAS.

Per ciascun metodo di prova l'addestramento, espresso in ore, deve essere svolto sotto la guida e la responsabilità di un livello 3 certificato nello specifico metodo di prova o, in alternativa, di persona in possesso della qualifica di formatore non certificato.

Il formatore non certificato è un soggetto che possiede i seguenti requisiti:

- 1) laurea quinquennale ovvero magistrale o titolo di studio equipollente ad indirizzo tecnico (architettura, ingegneria, geologia, ecc.);
- 2) essere abilitato all'esercizio della professione;
- 3) almeno 10 anni di esperienza nel metodo di prova PND oggetto d'addestramento con evidenza documentata mediante:
  - riepilogo delle attività svolte e delle relazioni di prova emesse;
  - attività di docenza in corsi universitari e di formazione;
  - memorie e pubblicazioni;
- 4) aver ricoperto per almeno 3 anni, anche cumulativi, con evidenza documentata, almeno uno o più dei seguenti ruoli:
  - responsabile tecnico laboratorio PND in ambito civile;
  - ricercatore/tecnologo presso Istituti di Ricerca e/o Università,

oppure aver conseguito il titolo di dottore di ricerca su temi attinenti.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 13 DI 40

Si precisa che per ottenere la qualifica di formatore non certificato devono essere soddisfatti tutti i requisiti sopra elencati.

Il formatore non certificato potrà ottenere la certificazione di livello 3 nel metodo di prova secondo la procedura descritta al punto 7.5.

L'addestramento deve essere svolto in locali idonei dal punto di vista dell'illuminazione, della temperatura, del rumore e della sicurezza dei discenti, impiegando attrezzature e strumentazioni tarate e campioni adeguati a svolgere correttamente le esercitazioni pratiche.

### Prospetto 1 - Requisiti minimi di addestramento

	<b>Livello 1</b>	<b>Livello 2</b>
<b>Corso generale</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

### Prospetto 2 – requisiti minimi di addestramento per metodo PND

<b>Metodo PND</b>	<b>Sigla</b>	<b>Livello 1 (h)</b>	<b>Livello 2 (h)</b>
Visivo	VT <sub>Civ</sub>	32	32

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

- conseguimento 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.) o diploma in materie tecnico-scientifiche (per esempio: costruzioni ambiente e territorio, perito industriale per l'edilizia, ecc.).

### 6.2.2. Esperienza

Il periodo minimo di esperienza, da documentare con un elenco delle "attività svolte con continuità" nel metodo di prova nel quale il candidato richiede la certificazione, deve essere quello indicato nel prospetto 3.

In tutti i punti del regolamento in cui viene citata la dicitura "attività svolte con continuità" s'intende l'aver eseguito o sovrinteso almeno 4 attività all'anno nello specifico metodo PND. Sono da considerarsi attività svolte quelle annoverate nei punti 5.1, 5.2, 5.3, 6, 7.1, 7.2, 7.3 del prospetto 10.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 14 DI 40

Ciascuna attività svolta nello specifico metodo PND deve essere dimostrata mediante evidenza oggettiva documentale, riportando il periodo (inizio e fine), il committente e la descrizione della stessa.

Il riepilogo delle attività svolte deve essere confermato dal datore di lavoro e presentata all'OdC ANAS. Se il candidato è il datore di lavoro o un libero professionista, o nei casi in cui, pur essendo lavoratore dipendente, svolga la propria attività in autonomia, la prova documentata dell'esperienza può essere confermata mediante autodichiarazione, ai sensi della normativa vigente.

Quando una persona si certifica direttamente al livello 2, senza passare dal livello 1, l'esperienza minima deve essere pari alla somma dei tempi richiesti per il livello 1 e per il livello 2. Limitatamente a questo caso non si può concedere alcuna riduzione del periodo di esperienza.

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

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 3, relativamente ai livelli 1 e 2, descrive nel dettaglio l'esperienza minima richiesta per i candidati in possesso di laurea o di diploma in materie tecnico-scientifiche. Per i candidati che non sono in possesso dei titoli sopra indicati, l'esperienza deve essere raddoppiata.

### Prospetto 3 - Requisiti minimi di esperienza in mesi per livelli

<b>Metodo PND</b>	<b>Sigla</b>	<b>Livello 1</b> (mesi)	<b>Livello 2</b> (mesi come livello 1)	<b>Livello 2</b> (mesi con accesso diretto)	<b>Livello 3</b> (mesi come livello 2)
Visivo	VT <sub>Civ</sub>	3	9	12	24

Il Prospetto 4 indica la possibile riduzione dell'esperienza minima in funzione dell'istruzione scolastica per i candidati che richiedono l'accesso all'esame di livello 3 e che abbiano già frequentato un corso di addestramento di livello 2 e superato l'esame di livello 2 nel metodo di prova per il quale si richiede la certificazione.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 15 DI 40

#### Prospetto 4 - Riduzione dei tempi minimi di esperienza per ciascuna prova per il livello 3

Istruzione scolastica	Riduzione dell'esperienza
Laurea o titoli di studio superiori in materie tecnico-scientifiche.	50%
Diploma in materie tecnico-scientifiche.	25%

#### 6.2.3. Capacità visiva

Il candidato, prima di sostenere l'esame di certificazione, deve fornire prova documentata di avere una capacità visiva soddisfacente in conformità ai seguenti requisiti (si veda anche il punto 7.4 "Requisiti visivi" della norma UNI EN ISO 9712):

- 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;
- 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. Tale requisito deve essere verificato entro i 5 anni precedenti l'esame di certificazione e di rinnovo.

I test dell'acutezza visiva da vicino e la visione dei colori devono essere eseguiti e certificati da un medico, un oculista, un optometrista.

## 7. PROCESSO DI CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE

### 7.1. ATTIVAZIONE DELL'ITER DI CERTIFICAZIONE

La richiesta di certificazione deve essere formulata compilando il "MD 310-01 Richiesta di Certificazione" dell'OdC ANAS, che riporta i seguenti contenuti:

- 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 (eccetto nel caso di accesso diretto all'esame di livello 3 nello specifico metodo di prova, come previsto al punto 7.5) coerente con gli argomenti del syllabus del metodo di prova, rilasciato da personale di livello 3 nel metodo di prova per il quale si richiede la certificazione e copia del registro delle presenze;

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 16 DI 40

- e) dichiarazione di esperienza minima richiesta nei metodi di prova in cui si richiede la certificazione, mediante presentazione dell'elenco delle "attività svolte con continuità" (vedere punto 6.2.2);
- 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 al punto 7.10 del presente regolamento.

Sulla base di tali indicazioni, viene effettuato dall'OdC ANAS il riesame della richiesta ai fini dell'accettazione, registrato sul "MD 310-02 Registro e Riesame delle Richieste di certificazione".

La richiesta e la relativa accettazione da parte dell' OdC ANAS formalizzano contrattualmente gli interventi espletati secondo il presente regolamento.

L' OdC ANAS si riserva la facoltà di richiedere, a sua discrezione, altri documenti previsti dal presente regolamento ad integrazione e supporto delle informazioni ricevute in precedenza dal richiedente.

In caso di candidati dipendenti dell'OdC ANAS, l'indipendenza e l'imparzialità sono mantenute attraverso:

- il mantenimento delle medesime regole di valutazione e di confidenzialità in uso per i candidati esterni;
- l'utilizzo di soli esaminatori non dipendenti dall'OdC ANAS.

## **7.2. CENTRI D'ESAME**

L'OdC ANAS può avvalersi di strutture terze per lo svolgimento delle prove d'esame (cd. Centri d'esame, CdE). I centri di esame che ospitano le prove sono preventivamente qualificati dall'OdC ANAS che provvede, anticipatamente, ad individuare e risolvere eventuali rischi al fine di garantire le migliori condizioni per assicurare la correttezza e l'imparzialità nello svolgimento delle prove.

L'organizzazione ospitante (CdE) opera sotto il controllo e secondo le specifiche procedure emesse dall'OdC ANAS, assicurando la propria imparzialità nei confronti di ogni candidato che richiede la certificazione.

Il centro d'esame assicura di utilizzare locali, attrezzature, strumenti e risorse, adeguate a svolgere le prove di esame.

Qualora per l'effettuazione degli esami pratici, sia previsto l'utilizzo di strumenti la cui incertezza di misura sia preponderante rispetto all'accuratezza, il CdE deve garantirne nel tempo la riferibilità e conferma metrologica, ovvero la relativa taratura.



	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 17 DI 40

Per quanto riguarda le date d'esame, queste devono essere preventivamente comunicate dai centri di esame all' OdC ANAS, secondo la tempistica stabilita e condivisa dall'OdC stesso, in modo da consentire la pianificazione e pubblicità delle date delle verifiche.

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

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

L'OdC rende disponibili, su richiesta, all'Ente di Accreditamento, le statistiche degli esiti degli esami erogati nei vari centri d'esame, perché possano essere valutati eventuali scostamenti.

### **7.3. COMMISSIONE D'ESAME ED EVENTUALI OSSERVATORI**

Gli esami potranno essere svolti dall' OdC ANAS presso i propri uffici, o presso altre strutture idonee (ad es. altri uffici della Direzione Generale, Cento Sperimentale Stradale di Cesano, Strutture Territoriali).

Per ciascuna sessione d'esame la composizione della commissione sarà costituita tenendo conto del numero di candidati ammessi e del numero di metodi di prova richiesti, per garantire una congrua ed efficace gestione e valutazione delle prove pratiche.

Ogni singolo candidato può sostenere al massimo al giorno:

Caso A) esame generale ed esame specifico ed esame pratico in due metodi di prova (livello 1 e 2).

Caso B) esame specifico ed esame pratico in due metodi di prova (livello 1 e 2), se ha già sostenuto l'esame generale.

Caso C) esame di base e due esami di metodo (per livello 3).

Caso D) due esami di metodo (per livello 3), se ha già sostenuto l'esame di base.

L'OdC impiegherà, nella medesima sessione giornaliera dell'esame, almeno un esaminatore ogni dieci postazioni per la prova pratica per metodo occupate contemporaneamente. Tali limitazioni non si applicano alle prove scritte che non prevedono l'utilizzo di attrezzatura e/o simulacri.

La commissione d'esame viene selezionata dall'OdC ANAS.

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'OdC ANAS che, dopo aver analizzato gli estremi del caso, intraprenderà le azioni necessarie per rimuovere le cause del conflitto.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 18 DI 40

La commissione esaminatrice deve soddisfare i seguenti requisiti:

- a. conoscenza della norma di accreditamento ISO/IEC 17024, della UNI 11931:2024, delle procedure dell'OdC ANAS inclusi i criteri per la gestione delle sessioni d'esame di certificazione, che devono essere coerenti con i requisiti dalla ISO/IEC 17024;
- b. capacità di cogliere aspetti legati alle conoscenze, abilità e competenze relative ai compiti indicati nei prospetti specifici dei vari profili di cui alla UNI 11931:2024;
- c. il possesso della certificazione di Livello 3 da almeno 36 mesi (anche se ottenuta secondo UNI/PdR 56), sotto accreditamento, della competenza nel metodo di prova oggetto di esame, o in alternativa la qualifica di esaminatore non certificato.

L'esaminatore non certificato di cui al punto c. è un soggetto che possiede i seguenti requisiti:

- 1) laurea quinquennale ovvero magistrale o titolo di studio equipollente ad indirizzo tecnico (architettura, ingegneria, geologia, ecc.);
- 2) essere abilitato all'esercizio della professione;
- 3) almeno 10 anni di esperienza nel metodo di prova PND oggetto di esame con evidenza documentata mediante:
  - riepilogo delle attività svolte e delle relazioni di prova emesse;
  - attività di docenza in corsi universitari e di formazione;
  - memorie e pubblicazioni;
- 4) aver ricoperto per almeno 3 anni, anche cumulativi, con evidenza documentata, almeno uno o più dei seguenti ruoli:
  - responsabile tecnico laboratorio PND in ambito civile;
  - ricercatore/tecnologo presso Istituti di Ricerca e/o Università,

oppure aver conseguito il titolo di dottore di ricerca su temi attinenti.

Per ottenere la qualifica di esaminatore non certificato devono essere soddisfatti tutti i requisiti sopra elencati.

L'esaminatore non certificato potrà ottenere la certificazione di livello 3 nel metodo di prova secondo la procedura descritta al punto 7.5.

La commissione d'esame, che deve essere composta da un Livello 3 o esaminatore non certificato nel metodo di prova, svolge l'attività di valutazione delle competenze dei candidati e la

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 19 DI 40

supervisione della sessione d'esame. La commissione d'esame può avvalersi del supporto di personale certificato, almeno di Livello 2 nel metodo di prova, in qualità di addetti alla sorveglianza.

Il livello 3 che attesta la partecipazione al corso di addestramento nel metodo oggetto di esame, non può essere membro della commissione esaminatrice.

La composizione delle commissioni esaminatrici è una specifica responsabilità dell'OdC ANAS.

L'OdC ANAS comunicherà data e nominativi della commissione d'esame ai candidati e viceversa, almeno 7 giorni prima dell'espletamento della stessa.

Il personale dell'OdC ANAS 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 Acredia, che possono presenziare ai fini del controllo del corretto operato dell'OdC ANAS.

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.

#### **7.4. ESAME DI CERTIFICAZIONE DI LIVELLO 1 E 2**

L'esame di certificazione si articola in:

- esame generale;
- esame specifico;
- esame pratico.

L'esame generale e l'esame specifico comprendono unicamente domande a risposta multipla scelte dalla raccolta di domande d'esame dell'OdC ANAS, valide alla data dell'esame.

Il numero di domande per metodo di prova e per tecnico esaminato, soddisfa i requisiti minimi del Prospetto 5, relativo alla prova sulle conoscenze generali e al Prospetto 6, relativo alla prova di carattere specifico.

Prima dell'inizio della prova, la commissione d'esame provvederà alla completa identificazione del candidato, tramite documento di riconoscimento in corso di validità.

Il tempo concesso per l'esame generale avrà una durata media di 2 minuti a domanda, mentre per l'esame specifico avrà una durata media di 3 minuti a domanda.

L'esame generale così come definito al paragrafo 2 può essere sostenuto una tantum e pertanto non deve essere ripetuto in caso di estensione della certificazione a nuovi metodi PND. Tale requisito non si applica in caso di estensione della certificazione a nuovi metodi PND successiva alla transizione, come disciplinata al punto 9 della UNI 11931:2024.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 20 DI 40

#### Prospetto 5 - Numero minimo di domande di carattere generale

Esame Generale	Livello 1 (domande)	Livello 2 (domande)
		30

#### Prospetto 6 - Numero minimo di domande di carattere specifico

Metodo PND	Sigla	Livello 1 (domande)	Livello 2 (domande)
Visivo	VT <sub>Civ</sub>	30	30

La successiva prova pratica sarà svolta su almeno un campione o simulacro rappresentativo di ciascun metodo di prova. Qualora per l'effettuazione degli esami pratici, si preveda l'utilizzo di strumenti la cui incertezza di misura sia preponderante rispetto all'accuratezza, l'OdC garantirà nel tempo la riferibilità e conferma metrologica, ovvero la relativa taratura.

I campioni saranno scelti dalla commissione d'esame incaricata fra quelli catalogati e approvati dall'OdC. I campioni di esame non possono essere gli stessi utilizzati in eventuali corsi di formazione. Il candidato di livello 1 deve eseguire le istruzioni PND fornite dall'esaminatore. 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.

Per l'esame pratico la durata massima, espressa in ore, seguirà le indicazioni riportate nel Prospetto 7.

#### Prospetto 7 - Durata massima dell'esame pratico

Metodo PND	Sigla	Livello 1 (h)	Livello 2 (h)
Visivo	VT <sub>Civ</sub>	1	1

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

#### 7.4.1. Valutazione degli esami di certificazione di livello 1 e 2

Gli esami generale, specifico e pratico saranno valutati separatamente.

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 il provino o simulacro sottoposti a prova e per l'istruzione PND (vedere Appendice B – Valutazione dell'esame pratico).

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 21 DI 40

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

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.

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.

Il verbale finale sarà inviato all' OdC ANAS per le successive fasi di analisi e decisioni sulla certificazione.

## **7.5. CONTENUTO E VALUTAZIONE DEGLI ESAMI DI LIVELLO 3**

L'esame di certificazione si articola in:

- esame di base;
- esame di metodo.

Per l'accesso all'esame di livello 3 non vengono richieste ulteriori ore di addestramento.

È consentito l'accesso all'esame di livello 3 nello specifico metodo di prova, ai candidati che soddisfano entrambi i seguenti requisiti:

- siano in possesso della certificazione di livello 2 in corso di validità nel metodo di
- prova;
- abbiamo maturato l'esperienza minima richiesta nel prospetto 3 del punto 6.2.2 per il livello 3, come personale certificato di livello 2, eventualmente ridotta in funzione dell'istruzione scolastica, secondo le percentuali previste nel prospetto 4.

È consentito l'accesso diretto all'esame di livello 3 nello specifico metodo di prova ai candidati che siano:

- in possesso della laurea quinquennale ovvero magistrale o titolo di studio equipollente ad indirizzo tecnico (architettura, ingegneria, geologia, ecc.);
- abilitati all'esercizio della professione;
- in possesso dell'esperienza documentata di almeno dieci anni.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 22 DI 40

Si precisa che per l'accesso diretto all'esame di livello 3 devono essere soddisfatti tutti e tre i requisiti sopra elencati.

L'esperienza maturata nello specifico metodo di prova nel quale il candidato richiede 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' OdC ANAS i seguenti documenti:

- riepilogo delle “attività svolte con continuità”;
- rapporto narrativo cronologico.

Il riepilogo delle “attività svolte con continuità” (vedere il pt. 6.2.2) 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 (ad esempio: partecipazione a seminari, simposi, conferenze, congressi e/o corsi sulle PND, partecipazione a comitati di normazione, coordinamento dei gruppi di lavoro sulle PND, relazioni o pubblicazioni tecnico-scientifiche sulle PND, lavori di ricerca pubblicati sulle PND, attività di ricerca sulle PND, ecc.).

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, o nei casi in cui, pur essendo lavoratore dipendente, svolga la propria attività in autonomia, la prova documentata dell'esperienza può essere confermata mediante autodichiarazione, ai sensi della normativa vigente.

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 8. Le domande d'esame saranno scelte in modo casuale dalla raccolta di domande approvata dall'OdC ANAS valida alla data dell'esame.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 23 DI 40

### Prospetto 8 - 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 UNI 11931:2024. Per questo esame può essere autorizzata la consultazione di volumi.	10
C	Conoscenza generale nei seguenti metodi di prova elencati al punto 1 della UNI 11931:2024.	15

Si precisa che il superamento dell'esame di base è propedeutico all'accesso al primo esame di metodo e che quest'ultimo sia superato entro 2 anni dal superamento dell'esame di base. Per le estensioni ad altri metodi, il candidato in possesso di una certificazione valida di livello 3 è esente dalla necessità di sostenere nuovamente l'esame di base, anche se sostenuto secondo UNI/PdR 56:2019. 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 9. Le domande d'esame devono essere scelte in modo casuale dalla raccolta di domande approvate dall'OdC ANAS valida alla data dell'esame.

### Prospetto 9 - 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 procedura PND nel settore pertinente. I codici, le norme, le specifiche e le altre procedure applicabili devono essere resi disponibili al candidato.	---

Il tempo concesso per l'esame di base (parte A, parte B e parte C) avrà una durata media di 2 minuti a domanda, mentre per l'esame di metodo (parte D e parte E) avrà una durata media di 3 minuti a domanda. La stesura della procedura PND e/o analisi critica di una procedura PND nel settore pertinente (parte F) avrà una durata massima di 2 ore.

La valutazione degli esami di base e di metodo sarà effettuata separatamente.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 24 DI 40

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 e alle parti D ed E dell'esame di metodo.

Le parti dell'esame di base e dell'esame di metodo sono valutate analizzandole risposte fornite dal candidato sulla base delle risposte di riferimento (master) approvate dall'OdC ANAS.

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.

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

Per superare l'esame di metodo, il candidato deve ottenere una valutazione minima del 70% in ognuna delle parti D, E ed F (vedere Appendice C - Valutazione della procedura PND di Livello 3 - Parte F)..

Al termine delle prove sarà 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.

Il verbale finale sarà inviato all'OdC ANAS per le successive fasi di analisi e decisioni sulla certificazione.

## **7.6. 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'OdC ANAS, e non più tardi di due mesi dal primo esame sostenuto.

Per "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.



	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 25 DI 40

## 7.7. VALIDITA' DEL CERTIFICATO

Il periodo di validità del certificato è di cinque anni, rinnovabile ogni 5 anni. Il periodo di validità inizia dalla data di presa decisione del rilascio della certificazione, ovvero di delibera.

La certificazione è invalidata:

- a) a discrezione dell'OdC ANAS, per esempio, dopo aver riscontrato un comportamento professionale incompatibile con le procedure di certificazione o eticamente scorretto;
- b) se non viene superata la procedura di rinnovo.

Il termine "invalidata" deve essere inteso come "sospensione del certificato". Il periodo di sospensione stabilito dall'OdC ANAS è di 2 anni.

Per la riconvalida della certificazione dopo un'interruzione significativa, superiore a 2 anni, la persona già certificata deve superare la procedura di rinnovo secondo i requisiti descritti al punto 7.9.

Limitatamente a questo caso non è possibile procedere al rinnovo con il sistema di credito strutturato a punteggio, di cui al punto e) del punto 7.9.

La certificazione è riconvalidata per un nuovo periodo di validità di 5 anni a decorrere dalla data di riconvalida.

A completamento dell'iter, l'OdC riporterà sul certificato la durata dell'interruzione significativa

## 7.8. RILASCIO E VALIDITA' DELLA CERTIFICAZIONE

Sulla base dei risultati degli esami l'OdC ANAS, accertato il soddisfacimento di tutti i requisiti di certificazione, delibera la certificazione e provvede all'emissione dei certificati e degli eventuali tesserini corrispondenti.

L'OdC ANAS garantisce i seguenti criteri di qualifica del deliberante, per assicurarsi che possieda adeguate competenze, che comprendono i seguenti criteri minimi:

- conoscenza dei processi di delibera dell'organismo di certificazione;
- conoscenza generale della UNI 11931:2024.

A seguito della predisposizione della delibera di certificazione (analisi e parere di certificare o meno), la responsabilità di emettere il certificato di conformità rimane al Responsabile dell'OdC ANAS.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 26 DI 40

## 7.9. RINNOVO DELLA CERTIFICAZIONE

Per tutti i livelli di competenza, prima del compimento del periodo di validità, la certificazione può essere rinnovata dall'OdC ANAS per un nuovo periodo di 5 anni dietro presentazione, entro la data di scadenza, di:

- a) referto scritto del test dell'acutezza visiva da vicino (vedere punto 6.2.3) sostenuto positivamente nei 12 mesi precedenti;  
e
- b) referto scritto del test della visione dei colori (vedere punto 6.2.3) sostenuto entro i 5 anni precedenti al rinnovo;  
e
- c) documentazione che dimostri in modo soddisfacente le "attività svolte con continuità" (vedere punto 6.2.2) nel metodo di prova per il quale è richiesto il rinnovo del certificato;  
e
- d) il superamento con esito positivo dell'esame specifico e pratico per i livelli 1 e 2 (vedere punto 7.3) e dell'esame di metodo (parti D, E, F) per i livelli 3 (vedere punto 7.4) nel metodo di prova per il quale è richiesto il rinnovo del certificato;  
oppure
- e) il soddisfacimento del sistema di credito strutturato a punteggio riportato nel Prospetto 10.

Qualora almeno una delle condizioni sopra riportate non sia soddisfatta, non si può procedere con il rinnovo della certificazione.

La persona, per riottenere la certificazione deve risostenere l'esame completo, ovvero:

- esame generale, specifico e pratico per i livelli 1 e 2 (vedere punto 7.4);
- esame di metodo (parti D, E, F) per i livelli 3 (vedere punto 7.5).

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 27 DI 40

**Prospetto 10 - Sistema di credito strutturato a punteggio per il rinnovo delle certificazioni di Livello 1, 2, 3 (così come definito dalla UNI 11931:2024)**

Punto	Attività	Punti concessi per ciascuna voce	Massimo dei punti per anno per singola voce	Massimo dei punti per 5 anni per singola voce
1	Iscrizioni ad associazioni di settore, partecipazioni a seminari, simposi, conferenze e/o corsi sulle PND e relative scienze e tecnologie	1	3	8 a)
2.1	Partecipazione a comitati internazionali e nazionali di normazione	1	3	8 a)
2.2	Coordinamento 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	Coordinamento delle riunioni di altri comitati sulle PND	1	3	8 a), b)
4.1	Partecipazione alle riunioni dei gruppi di lavoro sulle PND	1	5	15 a)
4.2	Coordinamento dei gruppi di lavoro sulle PND	1	5	15 a), b)
5.1	Relazioni o pubblicazioni tecnico-scientifiche sulle PND	3	6	20 c)
5.2	Lavoro di ricerca pubblicato sulle PND	3	6	15 c)
5.3	Attività di ricerca sulle PND	3	6	15 c)
6	Istruttore tecnico PND (per 2 h), relatore in corsi sulle PND (per 2 h) e/o esaminatore PND (per esame)	1	10	30 c)
7.1	Attività nell'esecuzione delle PND, di un centro di addestramento PND, di un centro di esame PND (per ciascun anno completo)	2,5	10	40 c)
7.2	Attività nel trattamento di controversie relative a clienti	1	5	15 c)
7.3	Attività nello sviluppo di applicazioni sulle PND	1	5	15 c)

a) Numero massimo dei punti per le attività da 1 a 4 = 20

b) Punti da attribuire sia per il coordinamento sia per la partecipazione

c) Numero massimo di punti per ciascuna delle attività 5 e 6 = 30 e per l'attività 7 = 50

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 28 DI 40

Per essere idoneo al rinnovo:

- per un Livello 1 è necessario accumulare un minimo di 40 punti durante i 5 anni di validità del certificato;
- per un Livello 2 è necessario accumulare un minimo di 50 punti durante i 5 anni di validità del certificato;
- per un Livello 3 è necessario accumulare un minimo di 70 punti durante i 5 anni di validità del certificato;
- è accettato un massimo di 25 punti ad anno.

Oltre alla domanda di rinnovo, il candidato deve presentare evidenze di conformità ai criteri del prospetto 10 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, rapporto di prova o relazione tecnica, evidenza dell'attività professionale annua indicata nell'attività 7.

## **7.10. REVOCA DELLA CERTIFICAZIONE**

L'OdC ANAS 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'OdC ANAS 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 sarà 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 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.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 29 DI 40

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

## 8. NUOVI METODI PND

L'OdC ANAS, per la certificazione di nuovi metodi PND non contemplati nella UNI 11931:2024, a condizione che il metodo o la tecnica siano trattati da norme internazionali CEN e/o ISO, norme nazionali UNI, e che l'efficacia del nuovo metodo o tecnica PND sia stata dimostrata in modo soddisfacente, può nominare temporaneamente come formatori e/o esaminatori, per un periodo non superiore a 2 anni dalla data di adozione del nuovo metodo PND, personale debitamente qualificato.

Il periodo di attuazione biennale non può essere utilizzato dall'OdC ANAS come mezzo per certificare i candidati che non soddisfano tutti i requisiti di qualificazione e certificazione descritti nella UNI 11931:2024.

Per personale debitamente qualificato s'intende:

- avere la conoscenza dei principi del nuovo metodo PND e le conoscenze specifiche nel campo dell'ingegneria civile e dei beni culturali e architettonici;
- avere esperienza nell'applicazione del nuovo metodo PND nel campo dell'ingegneria civile e dei beni culturali e architettonici;
- avere esperienza nell'attività di formazione e/o di conduzione, supervisione e valutazione degli esami di certificazione;
- essere in grado di verificare la coerenza delle domande d'esame con gli argomenti dei syllabus e valutare le risposte.

Entro 2 anni dalla data di nomina, tali formatori/esaminatori devono aver ottenuto la certificazione di Livello 3 soddisfacendo i requisiti richiesti per la procedura per il rinnovo di cui al punto 7.9 - prospetto 10.

## 9. PERIODO TRANSITORIO

Entro un anno dalla pubblicazione della UNI 11931:2024, i certificati emessi dall'OdC ANAS ai sensi della UNI/PdR 56:2019, possono essere riconosciuti e volturati secondo la corrispondenza di metodo PND di cui al prospetto 11.

	<b>REGOLAMENTO</b>		<b>RG.03</b>
			REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>		PAG. 30 DI 40

### Prospetto 11 - Corrispondenza di metodo PND a i sensi della UNI 11931:2024

Metodo PND	Sigla	Emesso in conformità a	Corrispondenza metodo PND ai sensi della UNI 11931:2024	Sigla
Esame visivo ed ispezione delle opere civili ed infrastrutture	VT	UNI/PdR 56:2019	Visivo	VT <sub>Civ</sub>

I certificati possono essere riconosciuti e volturati ai sensi della UNI 11931:2024, qualora siano rispettati i seguenti requisiti:

- il certificato da riconoscere e volturare deve essere in corso di validità;
- le "attività svolte con continuità" devono essere conformi a quelle previste al punto 6.2.2;
- la capacità visiva deve essere conforme al punto 6.2.3;
- non siano presenti reclami sul proprio operato come personale certificato.

## 10. USO DEL CERTIFICATO

Terminato positivamente l'iter di certificazione, viene rilasciato il certificato nominativo al personale richiedente.

Il certificato riporta almeno le seguenti informazioni:

- a) il nome e cognome della persona certificata;
- b) l'identificazione dell'OdC;
- c) il riferimento alla UNI 11931:2024;
- d) il/i metodo/i per cui il tecnico viene certificato e, laddove applicabile, i limiti di validità;
- e) il livello di certificazione (1, 2 o 3);
- f) date di emissione iniziale (data di presa decisione/delibera), data di emissione corrente, data di scadenza e, laddove applicabile, interruzioni di validità (certificazione invalidata).

Il certificato ove è riportato il logo istituzionale dell'ANAS e il riferimento all'accreditamento in conformità al Regolamento per l'utilizzo del marchio Accredia, è compilato sul format di Sistema codificato "MD 711-99" e viene consegnato al tecnico sia in formato digitale sia in formato cartaceo, ma la sua riproduzione può avvenire solo integralmente e nel rispetto delle proporzioni.

Non è consentito un riporto parziale sia in termini grafici sia di contenuto in nessun altro tipo di documento (ad es. carta intestata, biglietti da visita, report tecnici, relazioni, signature e-mail, etc.).

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 31 DI 40

A seguito della scadenza della certificazione, della rinuncia o della revoca della certificazione, è fatto divieto di utilizzare il certificato.

## **11. RECLAMI E RICORSI**

Il richiedente, il candidato e il tecnico certificato, possono segnalare ricorsi alla struttura dell'OdC ANAS in merito alle decisioni prese dal personale incaricato e reclami in merito a elementi da loro ritenuti non adeguati nell'intero processo di certificazione, inoltrando specifica segnalazione all'indirizzo di posta elettronica dell'OdC ANAS [organismodicertificazione@stradeanas.it](mailto:organismodicertificazione@stradeanas.it).

### **11.1. RECLAMI**

Una persona, un'organizzazione, il richiedente il servizio, il candidato e il tecnico certificato, possono presentare reclamo documentato, avente per oggetto i propri rapporti contrattuali con l'OdC ANAS.

Tale reclamo può scaturire da inconvenienti verificatisi nel corso dell'iter di certificazione, quali, ad esempio, ritardi nell'espletamento delle varie fasi e comportamenti non corretti da parte degli esaminatori o di altro personale dell'OdC ANAS.

La gestione del reclamo sarà affidata a personale non coinvolto in precedenza nell'oggetto del reclamo

L'OdC ANAS provvede a registrare i reclami, ad analizzarli e ad informare il reclamante in merito alle azioni intraprese entro quindici giorni dalla data del reclamo. Qualora il suddetto termine temporale, non sia rispettato, si procederà a fornire delle comunicazioni periodiche sullo stato di avanzamento almeno ogni quindici giorni sino all'esito finale.

### **11.2. RICORSI**

Il richiedente, il candidato e il tecnico certificato possono segnalare ricorsi alla struttura dell'OdC ANAS in merito alle decisioni prese dal personale incaricato ritenute non adeguate.

Il ricorso scaturisce dal dissenso del candidato o del tecnico certificato nei confronti di una decisione presa dall'OdC ANAS nell'ambito dell'iter di certificazione e può riguardare il rilascio, il non rilascio, la sospensione, ecc. della certificazione.

Il ricorso deve pervenire in forma scritta entro 30 giorni dalla data del documento o dell'attività a cui è riferito e deve contenere gli estremi del ricorrente, l'indicazione dell'atto contro cui viene presentato e la motivazione supportata da evidenze oggettive.

La gestione del ricorso sarà affidata a personale non coinvolto in precedenza nell'oggetto dello stesso

L'OdC ANAS esamina il ricorso ed esprime in forma scritta il proprio parere, in termini di accoglimento o meno del ricorso, entro 30 giorni dalla data di ricevimento dello stesso. Qualora il suddetto termine temporale, non sia rispettato, si procederà a fornire delle comunicazioni periodiche sullo stato di avanzamento almeno ogni 30 giorni sino all'esito finale.

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 32 DI 40

## 12. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati personali forniti dal richiedente saranno trattati in accordo con il Reg UE 679/2016 e con il D.lgs. 196/2003. L'OdC ANAS vincola alla riservatezza tutto il proprio personale ed anche gli Esaminatori incaricati.

La raccolta ed il trattamento dei dati sono effettuati al fine di consentire all'organismo l'espletamento delle attività necessarie all'esecuzione delle attività di valutazione di cui al presente Regolamento.

Eventuali dati di carattere personale raccolti saranno trattati esclusivamente ai fini su indicati e potranno essere trasferiti solo all'ente di accreditamento Accredia.

L'informativa completa, ai sensi del Reg UE 679/2016 e del D.lgs 30 giugno 2003, n. 196 e il titolare del trattamento dei dati sono reperibili sul sito web della società all'indirizzo [www.stradeanas.it/it/privacy](http://www.stradeanas.it/it/privacy). Il richiedente attivando l'iter di certificazione, acconsente al trattamento dei dati per i fini su indicati e alla comunicazione degli stessi alle strutture su indicate.



	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 33 DI 40

## APPENDICE A SYLLABUS

### A.1 Modulo: generale

#### Prospetto A.1 – Requisiti minimi del corso di addestramento

Argomento		Livello 1 (% della durata totale)	Livello 2 (% della durata totale)
1.	Sistema di certificazione del personale tecnico addetto all'esecuzione delle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile e dei beni culturali ed architettonici e cenni generici sui metodi PND coperti dalla UNI 11931:2024	5%	5%
2.	Tecnologia e degrado del calcestruzzo	18%	18%
3.	Tecnologia e degrado dell'acciaio	18%	18%
4.	Tecnologia e degrado della muratura	18%	18%
5.	Tecnologia e degrado del legno	12%	12%
6.	Tipologie strutturali delle opere civili: edili ed infrastrutturali	24%	24%
7.	Organizzazione e gestione delle attività di cantiere, sicurezza nei luoghi di lavoro durante l'esecuzione delle prove e prime indicazioni sulla valutazione dei rischi e sull'uso dei DPI e delle attrezzature	5%	5%
<b>ORE TOTALI</b>		<b>36 ore</b>	<b>36 ore</b>

#### Prospetto A.2 – Schema del corso di addestramento

Argomento		Livello 1	Livello 2
1.	<b>Sistema di certificazione del personale tecnico addetto all'esecuzione delle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile e dei beni culturali ed architettonici e cenni generici sui metodi PND</b>	X	X
2.	<b>Tecnologia e degrado del calcestruzzo</b>		
2.1	Tecnologia del calcestruzzo		
2.1.1	Componenti del calcestruzzo: cemento, aggregati, acqua, aggiunte ed additivi	X	X
2.1.2	Posa in opera e stagionatura del calcestruzzo	X	X
2.1.3	Influenza della temperatura e dell'acqua sulle proprietà del calcestruzzo		X
2.1.4	Calcestruzzo fresco: lavorabilità, perdita di lavorabilità, bleeding e segregazione		X
2.1.5	Caratteristiche meccaniche del calcestruzzo, durabilità, ritiro, deformazione viscosa	X	X
2.1.6	Definizione di resistenza caratteristica		X
2.1.7	Controllo della qualità del calcestruzzo fresco ed indurito		X

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 34 DI 40

Argomento		Livello 1	Livello 2
2.2	Difetti e degrado del calcestruzzo nelle costruzioni in calcestruzzo armato normale e precompresso		
2.2.1	Difetti: fuori piombo, non corretta posa in opera, processi non normalizzati di compattazione e stagionatura, logoramento per abrasione, affioramento di bolle all'estradosso, inestetismi al disarmo, fessure, microfessure, cavillature diffuse, deformazione di lastre, distacchi corticali, generazione di polvere, segregazione, nidi di ghiaia, scagliature per reazione alcali-aggregati, scagliature da cicli di gelo e disgelo, permeabilità, espulsione del copriferro		X
2.2.2	Degrado per cause fisiche (condizioni ambientali ed effetti dell'inquinamento atmosferico, delle piogge acide e dei cicli di gelo e disgelo dell'acqua presente all'interno delle porosità della matrice cementizia), chimiche (carbonatazione, attacco dei cloruri, attacco dei solfati) e meccaniche (carichi, sollecitazioni, urti, incendi)		X
<b>3.</b>	<b>Tecnologia e degrado dell'acciaio</b>		
3.1	Tecnologia dell'acciaio		
3.1.1	Definizione dell'acciaio	X	X
3.1.2	Produzione dell'acciaio	X	X
3.1.3	Classificazione degli acciai da costruzione: acciaio per calcestruzzo armato normale, acciaio per calcestruzzo armato precompresso, acciaio per strutture metalliche o composte	X	X
3.1.4	Caratteristiche meccaniche dell'acciaio	X	X
3.1.5	Definizione di resistenza caratteristica		X
3.2	Difetti e degrado dell'acciaio nelle costruzioni in calcestruzzo armato normale e precompresso, costruzioni in acciaio, costruzioni composte di acciaio-calcestruzzo		
3.2.1	Difetti: fuori piombo, non corretta posa in opera		X
3.2.2	Degrado per cause fisiche (condizioni ambientali ed effetti dell'inquinamento atmosferico, delle piogge acide), chimiche (ossidazione e corrosione) e meccaniche (carichi, sollecitazioni, urti, incendi)		X
<b>4.</b>	<b>Tecnologia e degrado della muratura</b>		
4.1	Tecnologia della muratura		
4.1.1	Malte a prestazione garantita, malte a composizione prescritta	X	X
4.1.2	Elementi resistenti in muratura: artificiali e naturali	X	X
4.1.3	Tipologie di muratura: singolo paramento, paramento doppio, pietra squadrata, pietra non squadrata, muratura listata, ecc.	X	X
4.1.4	Caratteristiche meccaniche della muratura	X	X
4.1.5	Definizione di resistenza caratteristica		X
4.2	Difetti e degrado della muratura		X
4.2.1	Difetti: fuori piombo, non corretta posa in opera, fessure, microfessure, incompatibilità dei materiali utilizzati nella manutenzione e/o nel restauro		X
4.2.2	Degrado per cause fisiche (condizioni ambientali ed effetti dell'inquinamento atmosferico, delle piogge acide e dei cicli di gelo e disgelo dell'acqua presente all'interno delle porosità della matrice della malta, umidità per risalita capillare), chimiche (attacco dei cloruri, attacco dei solfati, attacco dei nitrati), biologiche (muffe, funghi, alghe, licheni, colonie di batteri, presenza di vegetazione) e meccaniche (carichi, sollecitazioni, urti, incendi, erosione per azione meccanica del vento e della pioggia battente)		X

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 35 DI 40

Argomento		Livello 1	Livello 2
<b>5.</b>	<b>Tecnologia e degrado del legno</b>		
5.1	Tecnologia del legno (legno massiccio e prodotti di legno incollato)		
5.1.1	Specie legnose	X	X
5.1.2	Caratteristiche fisiche del legno		
5.1.3	Lavorazione del legno		
5.1.4	Caratteristiche meccaniche del legno	X	X
5.2	Difetti e degrado del legno		X
5.2.1	Caratteristiche che riducono la resistenza (nodi, inclinazione della fibratura, massa volumica e velocità di accrescimento, fessurazioni)		X
5.2.2	Caratteristiche geometriche (smusso e deformazione)		X
5.2.3	Caratteristiche biologiche, danni meccanici e altre caratteristiche		X
<b>6.</b>	<b>Tipologie strutturali delle opere civili: edili ed infrastrutturali</b>		
6.1	Costruzioni in calcestruzzo armato e precompresso		X
6.2	Costruzioni in acciaio		X
6.3	Costruzioni composte in acciaio-calcestruzzo		
6.4	Costruzioni in muratura		X
6.5	Costruzioni in legno		X
6.6	Costruzioni realizzate con materiali innovativi: FRP, FRCM, CRM e FRC, ecc.		X
6.7	Ponti		X
6.8	Gallerie		X
<b>7.</b>	<b>Organizzazione e gestione delle attività di cantiere, sicurezza nei luoghi di lavoro durante l'esecuzione delle prove e prime indicazioni sulla valutazione dei rischi e sull'uso dei DPI e delle attrezzature</b>	X	X

## A.16 Metodo: visivo (VT<sub>CIV</sub>)

### Prospetto A.31 – Requisiti minimi del corso di addestramento

Argomento		Livello 1 (% della durata totale)	Livello 2 (% della durata totale)
1.	Parte teorica	40%	40%
2.	Parte pratica	60%	60%
<b>ORE TOTALI</b>		<b>32 ore</b>	<b>36 ore</b>

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 36 DI 40

### Prospetto A.32 – Schema del corso di addestramento

Argomento		Livello 1	Livello 2
<b>1.1</b>	<b>Parte teorica - costruzioni in calcestruzzo armato normale e precompresso</b>		
1.1.1	Scopo e campo di applicazione	X	X
1.1.2	Riferimenti normativi	X	X
1.1.3	Cenni sui difetti: fuori piombo, non corretta posa in opera, processi non normalizzati di compattazione e stagionatura, logoramento per abrasione, affioramento di bolle all'estradosso, inestetismi al disarmo, fessure, microfessure, cavillature diffuse, deformazione di lastre, distacchi corticali, generazione di polvere, segregazione, nidi di ghiaia, scagliature per reazione alcali-aggiello, scagliature da cicli di gelo e disgelo, permeabilità, espulsione del copriferro	X	
1.1.4	Cenni sul degrado per cause fisiche (condizioni ambientali ed effetti dell'inquinamento atmosferico, delle piogge acide e dei cicli di gelo e disgelo dell'acqua presente all'interno delle porosità della matrice cementizia), chimiche (carbonatazione, attacco dei cloruri, attacco dei solfati) e meccaniche (carichi, sollecitazioni, urti, incendi)	X	
1.1.5	Apparecchiatura: martellina, filo a piombo, livella, metro a nastro, rotella metrica, distanziometro laser, calibro a corsoio, binocolo, micrometro ottico portatile, lenti di ingrandimento, endoscopio rigido o flessibile, macchina fotografica, ecc.	X	X
1.1.6	Procedimento	X	X
1.1.7	Individuazione e localizzazione dei difetti del degrado: fuori piombo, macchie di umidità passiva, macchie di umidità attiva, calcestruzzo dilavato/ammalorato, presenza di vespai, espulsione del copriferro, armatura ossidata e/o corrosa, fessure a ragnatela, fessure capillari, fessure orizzontali e longitudinali, fessure verticali, fessure diagonali o trasversali, fessure in corrispondenza delle staffe, fessure al nodo trave-pilastro, fessure all'attacco trave-soletta, fessure in prossimità degli ancoraggi, riprese successive deteriorate, fessure da schiacciamento, staffe scoperte/ossidate, rottura staffe, armatura longitudinale deformata, fessure su anima lungo i cavi da precompressione, fessure lungo la suola del bulbo, guaine in vista e degradate, fili in vista e ossidati, trefoli in vista e ossidati, riduzione dell'armatura di precompressione, presenza di umidità nei cavidotti, ecc.		X
1.1.8	Espressione dei risultati	X	X
1.1.9	Compilazione del rapporto dell'esame visivo		X
<b>1.2</b>	<b>Parte teorica - costruzioni in acciaio</b>		
1.2.1	Scopo e campo di applicazione	X	X
1.2.2	Riferimenti normativi	X	X
1.2.3	Cenni sui difetti: fuori piombo, non corretta posa in opera	X	
1.2.4	Cenni sul degrado per cause fisiche (condizioni ambientali ed effetti dell'inquinamento atmosferico, delle piogge acide), chimiche (ossidazione e corrosione) e meccaniche (carichi, sollecitazioni, urti, incendi)	X	
1.2.5	Apparecchiatura: martellina, filo a piombo, livella, metro a nastro, rotella metrica, distanziometro laser, calibro a corsoio, binocolo, micrometro ottico portatile, lenti di ingrandimento, endoscopio rigido o flessibile, macchina fotografica, ecc.	X	X
1.2.6	Procedimento	X	X

 <b>GRUPPO FS ITALIANE</b>	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE  ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO  ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 37 DI 40

Argomento		Livello 1	Livello 2
1.2.7	Individuazione e localizzazione dei difetti e del degrado: sfogliamento vernice, difetti di chiodatura, bulloni allentati, bulloni/chiodi tranciali, deformazione anime/piattabande, deformazione pareti travi scatolari, lesioni ai nodi, corrosione, ossidazione, difetti superficiali materiale base, ecc.		X
1.2.8	Espressione dei risultati	X	X
1.2.9	Compilazione del rapporto dell'esame visivo		X
<b>1.3</b>	<b>Parte teorica - costruzioni in muratura</b>		
1.3.1	Scopo e campo di applicazione	X	X
1.3.2	Riferimenti normativi	X	X
1.3.3	Cenni sui difetti: fuori piombo, non corretta posa in opera, fessure, microfessure, incompatibilità dei materiali utilizzati nella manutenzione e/o nel restauro	X	
1.3.4	Cenni sul degrado per cause fisiche (condizioni ambientali ed effetti dell'inquinamento atmosferico, delle piogge acide e dei cicli di gelo e disgelo dell'acqua presente all'interno delle porosità della matrice della malta, umidità per risalita capillare), chimiche (attacco dei cloruri, attacco dei solfati, attacco dei nitrati), biologiche (muffe, funghi, alghe, licheni, colonie di batteri, presenza di vegetazione) e meccaniche (carichi, sollecitazioni, urti, incendi, erosione per azione meccanica del vento e della pioggia battente)	X	
1.3.5	Apparecchiatura: martellina, filo a piombo, livella, metro a nastro, rotella metrica, distanziometro laser, calibro a corsoio, binocolo, micrometro ottico portatile, lenti di ingrandimento, endoscopio rigido o flessibile, macchina fotografica, ecc.	X	X
1.3.6	Procedimento	X	X
1.3.7	Individuazione e localizzazione dei difetti e del degrado: fuoripiombo, fessure orizzontali, fessure verticali, fessure diagonali, porzione di muratura mancante, fessure trasversali, fessure longitudinali, riprese successive deteriorate, macchie di umidità/risalita, dilavamento, macchie di colore scuro, efflorescenze, patina biologica, polverizzazione della malta o degli elementi lapidei, esfoliazione, ecc.		X
1.3.8	Espressione dei risultati	X	X
1.3.9	Compilazione del rapporto dell'esame visivo		X
<b>1.4</b>	<b>Parte teorica - costruzioni in legno</b>		
1.4.1	Scopo e campo di applicazione	X	X
1.4.2	Riferimenti normativi	X	X
1.4.3	Cenni alle caratteristiche ispezionabili a vista del legno che riducono la resistenza	X	
1.4.4	Cenni sul degrado per cause fisiche (condizioni ambientali, variazioni di umidità, esposizione alle alte temperature), biotiche (muffe, funghi, batteri, insetti, organismi marini) e meccaniche (carichi, sollecitazioni, urti, erosione per azione meccanica del vento)	X	

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 38 DI 40

Argomento		Livello 1	Livello 2
1.4.5	Apparecchiatura: martellina, filo a piombo, livella, metro a nastro, rotella metrica, distanziometro laser, calibro a corsoio, binocolo, micrometro ottico portatile, lenti di ingrandimento, endoscopio rigido o flessibile, macchina fotografica, ecc.	X	X
1.4.6	Procedimento	X	X
1.4.7	Individuazione e localizzazione dei difetti e del degrado mediante l'analisi delle caratteristiche ispezionabili a vista		X
1.4.8	Espressione dei risultati	X	X
1.4.9	Compilazione del rapporto dell'esame visivo		X
<b>2.</b>	<b>Parte pratica</b>		
2.1	Esercitazione pratica	X	X
2.2	Restituzione dei risultati	X	X
2.3	Redazione del rapporto di prova		X
2.4	Redazione istruzioni per il personale di livello 1		X

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 39 DI 40

## APPENDICE B VALUTAZIONE DELL'ESAME PRATICO

Prospetto B.2 – Valutazione dell'esame prsatico dei livelli 1 e 2 per il metodo VT<sub>civ</sub> – ponderazione percentile

Argomento	Livello 1 (% massima)	Livello 2 (% massima)
<b>Prova pratica P1</b>		
Descrizione della tipologia costruttiva dei campioni da esaminare	25	15
Identificazione dello stato di conservazione dei campioni	30	25
Identificazione dei degradi e degli eventuali difetti costruttivi presenti sui campioni	30	25
Registrazione dei risultati dell'esame visivo	15	15
Valutazione generale dell'esame visivo	n/a	20
Valutazione massima della prova pratica - P1	100%	100%
<b>Istruzione PND per il personale di livello 1 - P2</b>		
Indicazione dei riferimenti normativi	n/a	10
Indicazione della struttura o degli elementi da sottoporre all'esame visivo	n/a	20
Indicazione dello scopo dell'esame visivo	n/a	20
Descrizione della modalità operativa per l'esecuzione dell'esame visivo	n/a	30
Descrizione delle modalità di restituzione dell'esame visivo	n/a	20
Valutazione massima prova pratica - P2	n/a	100%
<b>Valutazione generale dell'esame pratico</b>		
Livello 1	$P1 = \dots\dots\dots/100$	
Livello 2	$P1 \times 0,5 + P2 \times 0,5 = \dots\dots\dots/100$	
Per essere idoneo alla certificazione il candidato deve ottenere una valutazione minima pari al 70% in ciascuna parte dell'esame pratico (P1 per Livello 1 e sia P1 che P2 per Livello 2).		

	<b>REGOLAMENTO</b>	<b>RG.03</b>
		REV. 6 22.05.2024
	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE PROVE NON DISTRUTTIVE IN ACCORDO ALLA UNI 11931:2024</b>	PAG. 40 DI 40

## APPENDICE C VALUTAZIONE DELLA PROCEDURA PND DI LIVELLO 3 (PARTE F)

**Prospetto C.2 – Valutazione della procedura PND di livello 3 (Parte F) - per il metodo VT<sub>Civ</sub> – ponderazione percentuale**

Argomento	% massima
<b>Metodo VT<sub>Civ</sub></b>	
Indicazione dello scopo e del campo di applicazione	10
Indicazione dei riferimenti normativi	10
Indicazione della strumentazione ed attrezzatura da impiegare	10
Descrizione della struttura o degli elementi da sottoporre all'esame visivo	20
Procedimento per l'esecuzione dell'esame visivo	30
Modalità di restituzione dell'esame visivo	20
Valutazione massima della procedura PND	100
Per essere idoneo alla certificazione il candidato deve ottenere una valutazione minima pari al 70% in ciascuna parte dell'esame di metodo (Parte D, Parte E e Parte F)	