

REGOLAMENTO CONTROLLI NON DISTRUTTIVI

Valutazione e qualificazione del personale addetto ai CND in ambito cogente e in ambito volontario

| MATRICE DELLE REVISIONI | | | | |
|-------------------------|------------|---|------------|-------------|
| Rev. | Data | DESCRIZIONE delle MODIFICHE | Redatto da | Verbale |
| 00 | 04.12.2020 | Prima emissione | RS | VRB-36-2020 |
| 01 | 05.11.2021 | Imparzialità e ricorsi (§ 12, 14.2) | RQ | VRB-21-2021 |
| 02 | 13.12.2021 | Riferimenti alla Direttiva Apparecchi a Pressione (§ 1, 22) | RS | VRB-23-2021 |
| 03 | 30.08.2022 | Riesame della domanda e gestione candidature da altri CAB (§ 5.4.2) | RQ | VRB-2022-23 |
| 04 | 22/02/2023 | Revisione Generale per adeguamento a UNI EN ISO 9712:2022 e alla circolare ACCREDIA n. DC2022SPM176 | RS | VRB-2023-04 |

SOMMARIO

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | SCOPO | 4 |
| 2 | CAMPO DI APPLICAZIONE | 4 |
| 3 | DOCUMENTI DI RIFERIMENTO E CLAUSOLE GENERALI | 4 |
| 3.1 | MATERIALI FERROSI E NON FERROSI | 5 |
| 3.2 | MATERIALI COMPOSITI | 6 |
| 4 | DEFINIZIONI | 6 |
| 4.1 | METODI E ABBREVIAZIONI | 8 |
| 4.1.1 | Materiali Ferrosi e non ferrosi | 8 |
| 4.1.2 | Materiali Compositi | 9 |
| 5 | MODALITÀ OPERATIVE | 9 |
| 5.1 | ASSEGNAZIONE DEGLI INCARICHI E COMUNICAZIONI AL COMMITTENTE | 9 |
| 5.2 | VERIFICA DELL'IDONEITÀ DEI CANDIDATI | 10 |
| 5.2.1 | Evidenza della formazione | 10 |
| 5.2.2 | Requisiti specifici per i Livelli 2 e 3 | 11 |
| 5.2.3 | Prospetto per la formazione minima ed eventuali riduzioni | 11 |
| 5.2.4 | Evidenza dell'esperienza professionale | 13 |
| 5.3 | REQUISITI VISIVI PER TUTTI I LIVELLI | 15 |
| 5.3.1 | Requisiti di acutezza visiva | 15 |
| 5.3.2 | Visione dei colori | 15 |
| 5.3.3 | Personale addetto ai test della vista | 15 |
| 5.4 | DOMANDA DI CERTIFICAZIONE E DOCUMENTAZIONE ALLEGATA | 15 |
| 5.4.1 | Presentazione della domanda | 15 |
| 6 | COPIA DEL CERTIFICATO DEL LIVELLO 2 O CERTIFICAZIONE DI AVVENUTA PROVA PRATICA E RELATIVO SUPERAMENTO PER IL METODO IN ESAME | 16 |
| 6.1.1 | Riesame della domanda | 16 |
| 6.2 | TRASFERIMENTO DELLA CERTIFICAZIONE | 16 |
| 7 | ESAMI DI QUALIFICAZIONE | 17 |
| 7.1 | PROVA TEORICA QUALIFICAZIONE DI BASE LIVELLI 1 E 2 | 17 |
| 7.2 | PROVA TEORICA QUALIFICAZIONE SPECIFICA PER IL METODO LIVELLI 1 E 2 | 17 |
| 7.2.1 | Esame teorico di base Livello 3 | 17 |
| 7.2.2 | Esame di metodo per Livello 3 | 18 |
| 7.3 | ESAME PRATICO E GESTIONE DEI PROVINI D'ESAME | 18 |
| 7.3.1 | Candidati di livello 1 | 18 |
| 7.3.2 | Candidati di livello 2 | 18 |
| 7.3.3 | Numero minimo e tipo di provini per l'esame pratico dei livelli 1 e 2 | 18 |
| 7.3.4 | Tempi massimi per l'effettuazione delle prove | 22 |
| 7.3.5 | Candidati livello 3 | 23 |
| 7.4 | CRITERI DI VALIDITÀ DEGLI ESAMI | 23 |
| 7.4.1 | Valutazione della prova teorica | 23 |
| 7.4.2 | Valutazione della prova pratica e assegnazione del punteggio | 23 |
| 7.5 | VALUTAZIONE NEGATIVA DEL CANDIDATO | 25 |
| 8 | CASI DI ESENZIONE DI PARTI D'ESAME | 25 |
| 8.1 | CANDIDATI DI LIVELLO 1 E 2 | 25 |
| 8.2 | CANDIDATI DI LIVELLO 3 | 25 |
| 9 | SAGGI PER L'ESAME PRATICO | 25 |
| 10 | CONCESSIONE DELLA CERTIFICAZIONE | 26 |
| 10.1 | ESTENSIONE DEL CERTIFICATO | 26 |
| 10.2 | RIDUZIONE DELLO SCOPO | 26 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 11 | MODALITÀ DI RINNOVO DELLE CERTIFICAZIONI | 26 |
| 11.1 | ESAME DI RINNOVO | 26 |
| 11.1.1 | Prove pratiche Livello 1 | 27 |
| 11.1.2 | Prove pratiche Livello 2 | 27 |
| 11.1.3 | Prove pratiche Livello 3 | 27 |
| 11.1.4 | Riesame | 27 |
| 11.1.5 | Fallimento dei 2 riesami | 27 |
| 11.1.6 | Rinnovo con il metodo di credito a punteggio | 27 |
| 12 | MODALITÀ DI RICERTIFICAZIONE | 29 |
| 12.1 | RICERTIFICAZIONE PER LIVELLI 1 E 2 | 29 |
| 12.1.1 | Esami di ricertificazione livelli 1 e 2 | 29 |
| 12.2 | RICERTIFICAZIONE PER LIVELLI 3 | 29 |
| 12.2.1 | Esami di ricertificazione livelli 3 | 30 |
| 12.2.2 | Sistema di crediti a punteggio per livelli 3 | 30 |
| 12.2.3 | Dimostrazione di competenza pratica nel metodo e/o prova pratica | 30 |
| 12.2.4 | Riesami | 30 |
| 13 | CONSERVAZIONE DEI DOCUMENTI E PUBBLICAZIONI | 30 |
| 14 | OBBLIGHI DEI CANDIDATI E DEI COMMITTENTI | 31 |
| 15 | RINUNCIA, SOSPENSIONE E REVOCA DELLA CERTIFICAZIONE | 31 |
| 15.1 | RINUNCIA | 31 |
| 15.2 | SOSPENSIONE | 31 |
| 15.2.1 | Effetti della Sospensione | 32 |
| 15.3 | REVOCA | 32 |
| 16 | RECLAMI E RICORSI | 32 |
| 16.1 | RECLAMO | 32 |
| 16.2 | RICORSO | 32 |
| 17 | CONTENZIOSI | 33 |
| 18 | CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE | 33 |
| 19 | PERIODO DI TRANSIZIONE | 33 |
| 19.1 | TRANSIZIONE DEI CERTIFICATI ISO 9712:2012 A ISO 9712:2021 | 33 |
| 19.2 | PERIODO DI TRANSIZIONE PER I METODI E SETTORI NON IMPLEMENTATI | 36 |
| 20 | RISERVATEZZA | 36 |
| 21 | CLAUSOLA DI SALVAGUARDIA DELLE CERTIFICAZIONI EMESSE | 37 |
| 22 | MODIFICHE DEI REQUISITI DI CERTIFICAZIONE | 37 |
| 23 | MODIFICHE AL REGOLAMENTO | 37 |
| 24 | CONDIZIONI ECONOMICHE | 37 |
| 24.1 | VARIAZIONI DELL'OFFERTA, DEL TARIFFARIO E DIRITTO DI RECESSO | 37 |
| 24.1.1 | Variazione dell'Offerta | 37 |
| 24.1.2 | Variazione del Tariffario | 37 |
| 24.1.3 | Recesso e preavviso | 38 |
| 25 | RISERVATEZZA, PRIVACY E TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI | 38 |

1 Scopo

Il presente Regolamento specifica i requisiti per la qualificazione e la certificazione del personale incaricato di effettuare prove non distruttive (PND) in campo industriale in generale e nel campo di applicazione della Direttiva Attrezzature a Pressione 2014/68/UE Allegato I r.e.s. 3.1.3.

Il termine "industriale" implica l'esclusione delle applicazioni nel campo della medicina.

Il sistema specificato nel presente regolamento può essere applicato anche ad altri metodi PND o a nuove tecniche nel contesto di un metodo PND affermato (ad es.: le tecniche Phased Array e TOFD sono state sviluppate dal metodo UT), a condizione che esista uno schema completo di certificazione e che il metodo o la tecnica siano trattati da norme internazionali, regionali o norme nazionali oppure che l'efficacia dei nuovi metodi o tecniche PND sia stata dimostrata in modo soddisfacente per l'organismo di certificazione (in questo caso si utilizza come guida la CEN/TR 14748).

ECO rende disponibile l'ultima versione aggiornata del Regolamento sul proprio sito web <http://www.eco-cert.it>, presso la propria sede o su richiesta del Richiedente, provvede ad inviarne copia in formato elettronico.

Le modifiche e le integrazioni al Regolamento sono gestite mediante l'emissione di revisioni successive, nelle quali le porzioni di testo modificate sono evidenziate con linee verticali a lato dello stesso. Il Regolamento è parte integrante del contratto sottoscritto tra ECO e il Richiedente. ECO applica sempre l'ultima revisione emessa ed è onere del Richiedente verificarne i contenuti a seguito dell'emissione di eventuali aggiornamenti che saranno pubblicati sul sito web di ECO, ed adeguarsi ad essi. ECO provvede ad inviare informativa alla clientela sull'emissione di una nuova revisione del regolamento.

Il Regolamento è in formato bilingue, tuttavia per ogni controversia e interpretazione è valida la lingua italiana.

2 Campo di applicazione

La certificazione copre la competenza dei seguenti metodi previsti nella ISO 9712:

- a) Emissione Acustica
- b) Correnti Indotte
- c) Termografia Infrarossa
- d) Rivelazione di fughe (escluse le prove di pressione idraulica)
- e) Particelle magnetiche
- f) Liquidi penetranti
- g) Radiografia
- h) Estensimetria
- i) Ultrasuoni
- j) Visivo (sono esclusi gli esami visivi diretti a occhio nudo e gli esami visivi eseguiti durante l'applicazione di un altro metodo PND)

E dei seguenti metodi riferiti a norme Internazionali e Nazionali:

- a) Repliche Metallografiche
- b) Onde Guidate
- c) Ultrasuoni Phased Array
- d) Ultrasuoni TOFD (Tecnica a diffrazione del tempo di volo)
- e) Correnti indotte pulsate
- f) Magnetoscopia – Tecnica Magneto induttiva a flusso disperso
- g) Termografia - Termoelasticità
- h) Radiografia Digitale
- i) Tomografia computerizzata
- j) PMI sia a emissione ottica (OES) che in fluorescenza X (XRF)

Oltre ai metodi con limitazioni quali:

- a) Radiografia interpretazione lastre
- b) Radiografia interpretazione immagini digitali
- c) Impianti automatici a correnti indotte
- d) Impianti automatici a ultrasuoni
- e) Impianti automatici per magnetoscopia
- f) Radioscopia
- g) Ultrasuoni longitudinali e spessimetrici
- h) Rivelazione di fughe. Metodo per variazione di pressione
- i) Rivelazione di fughe – Metodo per gas tracciante

3 Documenti di Riferimento e clausole generali

In questo documento valgono i termini riportati nel Manuale Qualità MQ_PR5 e nelle norme di riferimento per il servizio.

A titolo semplificativo, e non limitante, si riportano le seguenti norme:

- Manuale della Qualità ECO ISO/IEC 17024;
- All32_Elenco documenti esterni settori accreditati;
- UNI EN ISO 9712 Qualificazione e Certificazione del Personale addetto alle Prove Non Distruttive;

- UNI 11373 – Prove non distruttive – Qualificazione e certificazione del personale addetto alle prove non distruttive. Applicazione della ISO 9712 al personale addetto alle repliche metallografiche su attrezzature a pressione soggette a scorrimento viscoso;
- UNI CEN/TR 14748- Metodologia per la qualificazione delle prove non distruttive;
- CEN ISO/TR 25108- Non-destructive testing - Guidelines for NDT personnel training organizations;
- CEN ISO/TS 25107- Non destructive testing – NDT training syllabus
- ISO/TS 22809:2007-Non-destructive testing - Discontinuities in specimens for use in qualification examinations;
- CEN/TS 15053:2005-Non-destructive testing - Recommendations for discontinuities-types in test specimens for examination;
- ISO 18490 – Non destructive testing – Evaluation of vision acuity of NDT personnel
- Regolamenti generali e tecnici e Circolari tecniche ACCREDIA.

Altre norme tecniche che vengono tenute in considerazione nell'attività di certificazione del personale sono:

3.1 *Materiali ferrosi e non ferrosi*

- UNI EN ISO 16809 Prove non distruttive - Misurazione dello spessore mediante ultrasuoni
- UNI EN ISO 13588 Prove non distruttive delle saldature - Controllo mediante ultrasuoni - Utilizzo della tecnologia automatizzata multielemento
- UNI EN ISO 20601 Controllo non distruttivo delle saldature - Controllo mediante ultrasuoni - Utilizzo della tecnologia automatizzata multielemento per componenti di acciaio a parete sottile
- UNI EN ISO 19285 Prove non distruttive delle saldature - Prove a ultrasuoni "phased array" (PAUT) - Livelli di accettazione
- UNI EN ISO 18563-1 Prove non distruttive - Caratterizzazione e verifica dei sistemi ad ultrasuoni "phased array" - Part 1: Strumentazione
- UNI EN ISO 18563-2 Prove non distruttive - Caratterizzazione e verifica dei sistemi ad ultrasuoni "phased array" - Parte 2: Sonde
- UNI EN ISO 18563-3 Prove non distruttive - Caratterizzazione e verifica dei sistemi ad ultrasuoni "phased array" - Parte 3: Sistemi combinati
- UNI EN ISO 16828 Prove non distruttive - Esami ad ultrasuoni - Tecnica a diffrazione del tempo di volo come metodo di rilevamento e dimensionamento delle discontinuità
- UNI EN ISO 10863 Prove non distruttive delle saldature - Controllo mediante ultrasuoni - Tecnica della diffrazione del tempo di volo (TOFD) – include EC1:2012
- UNI EN ISO 10893-8 Controlli non distruttivi dei tubi di acciaio - Parte 8: Controllo automatizzato mediante ultrasuoni di tubi di acciaio, saldati e senza saldatura, per la rilevazione di imperfezioni laminari
- UNI EN ISO 10893-9 Controlli non distruttivi dei tubi di acciaio - Parte 9: Controllo automatizzato mediante ultrasuoni per la rilevazione di imperfezioni laminari sui nastri/lamiere utilizzati per la fabbricazione di tubi di acciaio saldati
- UNI EN ISO 10893-10 Controlli non distruttivi dei tubi di acciaio - Parte 10: Controllo automatizzato mediante ultrasuoni sull'intera superficie di tubi di acciaio, senza saldatura e saldati (eccetto quelli ad arco sommerso), per la rilevazione di imperfezioni longitudinali e/o trasversali
- UNI EN ISO 10893-11 Controlli non distruttivi dei tubi di acciaio - Parte 11: Controllo automatizzato mediante ultrasuoni del cordone di saldatura di tubi di acciaio saldati, per la rilevazione delle imperfezioni longitudinali e/o trasversali
- UNI EN ISO 10893-12 Controlli non distruttivi dei tubi di acciaio - Parte 12: Controllo automatizzato mediante ultrasuoni dell'intera superficie di tubi di acciaio, senza saldatura e saldati (eccetto quelli ad arco sommerso) per la misurazione dello spessore
- UNI EN ISO 10893-2 Controlli non distruttivi dei tubi di acciaio - Parte 2: Controllo automatizzato di tubi di acciaio, senza saldatura e saldati (eccetto quelli ad arco sommerso), per la rilevazione di imperfezioni con correnti indotte
- UNI EN ISO 16371-2 Prove non distruttive - Radiografia industriale computerizzata mediante l'impiego di schermi ai fosfori - Parte 2: Principi generali per l'esame dei materiali metallici utilizzando raggi X e raggi gamma -include EC1:2018
- UNI EN 14784-1 Prove non distruttive - Radiografia industriale computerizzata mediante l'impiego di schermi ai fosfori - Parte 1: Classificazione dei sistemi
- UNI EN ISO 15708-1 Prove non distruttive - Metodi radiativi per tomografia computerizzata - Parte 1: Terminologia
- UNI EN ISO 15708-2 Prove non distruttive - Metodi radiativi per tomografia computerizzata - Parte 2: Principi, attrezzatura e campioni
- UNI EN ISO 15708-3 Prove non distruttive - Metodi radiativi per tomografia computerizzata - Parte 3: Funzionamento ed interpretazione
- UNI EN ISO 15708-4 Prove non distruttive - Metodi radiativi per tomografia computerizzata - Parte 4: Qualificazione
- UNI EN 17119 Prove non distruttive - Prove termografiche - Termografia attiva
- UNI EN ISO 2360 Rivestimenti non conduttori su metalli base non magnetici - Misurazione dello spessore del rivestimento - Metodo delle correnti indotte sensibili a variazione di ampiezza
- UNI EN ISO 20339 Prove non distruttive - Apparecchiature per il controllo mediante correnti indotte - Caratteristiche e verifica della sonda Array
- UNI EN 12927 Requisiti di sicurezza per gli impianti a fune progettati per il trasporto di persone – Funi – include EC1:2019
- UNI EN 12927-8 Requisiti di sicurezza per gli impianti a fune progettati per il trasporto di persone - Funi - Parte 8: Controllo magnetico-induttivo delle funi (MRT)
- ASTM E1476 Standard Guide for Metals Identification, Grade Verification, and Sorting
- UNI 10627 Sistemi di tomografia computerizzata per indagini strutturali.
- UNI/TS 11317 Prove non distruttive - Controllo di tubazioni in acciaio fuori terra mediante onde guidate a propagazione assiale

3.2 Materiali compositi

ASTM E2076/E2076M-15 Standard Practice for Examination of Fiberglass Reinforced Plastic Fan Blades Using Acoustic Emission
ASTM E2191/E2191M Standard Practice for Examination of Gas-Filled Filament-Wound Composite Pressure Vessels Using Acoustic Emission
ASTM E1067/E1067M Standard Practice for Acoustic Emission Examination of Fiberglass Reinforced Plastic Resin (FRP) Tanks/Vessels
ASTM E1118/E1118M Standard Practice for Acoustic Emission Examination of Reinforced Thermosetting Resin Pipe (RTRP)
ASTM E1495/E1495M Standard Guide for Acousto-Ultrasonic Assessment of Composites, Laminates, and Bonded Joints
ASTM E2661/E2661M Standard Practice for Acoustic Emission Examination of Plate-like and Flat Panel Composite Structures Used in Aerospace Applications
ASTM E2582 Standard Practice for Infrared Flash Thermography of Composite Panels and Repair Patches Used in Aerospace Applications
ASTM D5477 Standard Practice for Identification of Polymer Layers or Inclusions by Fourier Transform Infrared Microspectroscopy (FT-IR)
ASTM E2662 Standard Practice for Radiographic Examination of Flat Panel Composites and Sandwich Core Materials Used in Aerospace Applications
ASTM E2580 Standard Practice for Ultrasonic Testing of Flat Panel Composites and Sandwich Core Materials Used in Aerospace Applications
ASTM E2981 Standard Guide for Nondestructive Examination of Composite Overwraps in Filament Wound Pressure Vessels Used in Aerospace Applications
ASTM C1331 Standard Practice for Measuring Ultrasonic Velocity in Advanced Ceramics with Broadband Pulse-Echo Cross-Correlation Method
ASTM C1332 Standard Practice for Measurement of Ultrasonic Attenuation Coefficients of Advanced Ceramics by Pulse-Echo Contact Technique

Per le norme indicate si ritengono applicate le edizioni valide e pubblicate sui siti degli enti normatori internazionali, alla data di presentazione della richiesta di certificazione. Qualora vi sia l'esigenza di edizioni diverse (precedenti anche valide o edizioni superate) occorre specificarlo nel documento di richiesta, questo sarà sottoposto all'approvazione del responsabile di settore e l'accettazione o meno della richiesta sarà confermata per iscritto a mezzo e-mail.

4 Definizioni

In questo documento valgono le definizioni, oltre a quelle riportate nelle norme tecniche sopra menzionate:

Qualificazione: dimostrazione dell'addestramento, delle conoscenze professionali, dell'abilità e dell'esperienza nonché dell'idoneità fisica che rendono il personale addetto alle PND idoneo a eseguire correttamente i compiti relativi alle PND.

Certificazione: procedura utilizzata per dimostrare la qualificazione del personale PND in un dato metodo, livello e settore e che porta al rilascio di un certificato. La certificazione non include l'autorizzazione ad operare.

Organismo di certificazione: organismo che gestisce le procedure di certificazione del personale PND in conformità ai requisiti del presente Regolamento e che ottempera ai requisiti della UNI CEI EN ISO/IEC 17024.

Organismo di qualificazione autorizzato: Organismo, indipendente dal datore di lavoro, autorizzato dall'organismo di certificazione a preparare e gestire gli esami di qualificazione.

Centro di esame: centro approvato dall'Organismo di certificazione, dove si svolgono gli esami di qualificazione.

Esaminatore (ESM): persona certificata al livello 3 nel metodo per il quale è chiamata ad esaminare e autorizzata, dall'Organismo di certificazione a condurre, sorvegliare e valutare gli esami di qualificazione in PND.

Sorvegliante (SRV - Invigilator): Persona autorizzata dall'organismo di certificazione a supervisionare gli esami

Certificato: documento rilasciato in conformità alle regole del sistema di certificazione definito dal presente Regolamento che indica, con un livello adeguato di garanzia, che la persona indicata è in grado di eseguire i compiti relativi alle PND definiti sul certificato.

Candidato: persona che ambisce alla qualificazione e alla certificazione e che lavora sotto la supervisione di personale adeguatamente qualificato allo scopo di acquisire l'esperienza richiesta per la qualificazione.

Datore di lavoro: organizzazione per la quale il candidato lavora su base regolare; un datore di lavoro può anche essere contemporaneamente un candidato.

Autorizzazione ad operare: attestato scritto rilasciato dal datore di lavoro, basato sulla competenza dell'operatore come specificato dal certificato. Oltre alla certificazione, tra altri fattori, dovrebbero essere valutati, per l'assegnazione di particolari compiti anche la conoscenza specifica del lavoro, l'abilità e l'idoneità fisica.

Metodo PND: attuazione di un principio fisico di una prova non distruttiva (per esempio ultrasuoni).

Tecnica PND: uso specifico di un metodo PND (per esempio tecnica ultrasonora per immersione).

Procedura PND: descrizione scritta di tutti i parametri essenziali e delle precauzioni da osservare in occasione dell'applicazione di una tecnica PND a un controllo specifico realizzato in conformità a una norma, un codice o una specifica. Una procedura PND può comportare l'applicazione di più di un metodo o tecnica PND.

Istruzione PND: descrizione scritta dei singoli passi da seguire in occasione di un controllo in base a una norma, un codice una specifica stabiliti o una procedura PND.

Specifica: documento che stabilisce i requisiti.

Settore: settore particolare di un'industria o di una tecnologia o di un prodotto in cui sono attuate particolari modalità di controllo non distruttivo che richiedono una conoscenza specifica del prodotto considerato, un'abilità, un'apparecchiatura o un addestramento specifico. Un settore può essere interpretato come un prodotto (prodotti saldati, getti, ecc.) o come un'industria (aerospaziale, controlli in servizio, ecc.).

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 scorrette o incomplete.

Esame di qualificazione: Esame gestito dall'Organismo di Certificazione che valuta le conoscenze generali, specifiche e pratiche, nonché l'abilità del candidato.

Esame generale: esame riguardante i principi di un metodo PND.

Esame specifico: esame riguardante le tecniche di controllo applicate a un particolare settore, la conoscenza del prodotto da controllare, delle norme, dei codici, delle specifiche e dei criteri di accettazione.

Esame pratico (livelli 1 e 2): esame dell'abilità pratica in cui il candidato dimostra familiarità e capacità nell'utilizzo delle apparecchiature di prova.

Esame pratico (livelli 3): esame con il quale il candidato dimostra la capacità di redigere una o più procedure operative.

Esame base (livelli 3): esame in cui il candidato dimostra le conoscenze sui materiali e le tecnologie inerenti, il sistema di certificazione e qualificazione e le conoscenze di base dei PND.

Esame metodo (livelli 3): esame in cui il candidato dimostra le conoscenze sul principio del metodo, quelle specifiche e la capacità di scrivere una procedura sul metodo in esame.

Esperienza industriale nelle PND: esperienza nel metodo PND applicabile nel campo di applicazione interessato, che conduce all'abilità e alla conoscenza richieste.

Interruzione significativa: assenza o cambiamento di attività che impedisca al soggetto certificato di esercitare le funzioni corrispondenti al livello nel metodo e nel settore nell'ambito del campo di applicazione certificato, per un periodo continuativo superiore a un anno o due o più periodi per un tempo totale superiore a due anni. Durante il calcolo dell'interruzione non vengono presi in considerazione i giorni festivi o i periodi di malattia di durata inferiore a 30 giorni.

Campione d'esame: campione utilizzato negli esami pratici. I campioni dovrebbero essere rappresentativi dei prodotti normalmente esaminati nel settore applicabile e possono comportare più di un'area o di un volume da esaminare.

4.1 Metodi e abbreviazioni

4.1.1 Materiali Ferrosi e non ferrosi

| Metodo | Sigla | Norme | Metodi limitati | Sigla | Norme | Controlli automatizzati | Sigla | Norme | Tecniche estese | Sigla | Norme |
|--|--------|--------------|------------------------------------|--------|---------------------|------------------------------------|-------|---------------------|-------------------------------------|--------|-----------|
| EMISSIONE ACUSTICA | AT | | | | | | | | | | |
| CORRENTI INDOTTE | ET | | | | | Impianti robotizzati/automatizzati | IA-ET | ISO 13588 | PULSED EDDY CURRENT | ET-PEC | ISO 20339 |
| TERMOGRAFIA INFRAROSSA | TT | | | | | | | | TERMOELASTICITÀ | TT-E | EN 17119 |
| RIVELAZIONE FUGHE | DI | LT | Metodo per variazione di pressione | LT-PVP | EN 13184 EN 1593 | | | | | | |
| | | | Metodo per gas traccianti | LT-PGP | EN 13185 | | | | | | |
| PARTICELLE MAGNETICHE | MT | | | | | Impianti robotizzati/automatizzati | IA-MT | ISO 10893 1-3-5 | Magneto Induttivo a flusso disperso | MFL | EN 12927 |
| LIQUIDI PENETRANTI | PT | | | | | | | | | | |
| RADIOGRAFIA | RT | | Radioscopia | RT-S | Serie EN 13068 | | | | | | |
| | | | Radiografia a film | RT-F | ISO 17636-1 | | | | | | |
| | | | Radiografia Digitale | RT-D | Serie ISO 16371 | | | | | | |
| | | | Tomografia Computerizzata | RT-CT | Serie ISO 15708 | | | | | | |
| | | | Interpretazione film | RT-FI | | | | | | | |
| | | | Interpretazione immagini digitali | RT-DI | | | | | | | |
| Interpretazione film e immagini digitali | RT-FDI | | | | | | | | | | |
| ESTENSIMETRIA | ST | | | | | | | | | | |
| ULTRASUONI | UT | | UT Longitudinali | UT-L | ISO 16893 | Impianti robotizzati/automatizzati | IA-UT | ISO 10893 da 8 a 12 | | | |
| | | | Spessimetria | UT-t | ISO 16809 | | | | | | |
| | | | Phased Array | UT-PA | Serie ISO 18563 | | | | | | |
| | | | TOFD | UT-TD | ISO 10863 | | | | | | |
| ONDE GUIDATE | GW | UNI/TS 11317 | | | | | | | | | |
| VISIVO | VT | | | | | | | | | | |
| REPLICHE METALLOGRAFICHE | RE | UNI 11373 | | | | | | | | | |
| Positive Material Identification | PMI | ASTM E 1476 | Emissione Ottica | OES | ASTM E 1476 | | | | | | |
| | | | Fluorescenza RX | XRF | | | | | | | |

4.1.2 Materiali Compositi

| Metodo | Sigla | Settori di prodotto | Settori Industriali | Norme | Metodi limitati | Sigla | Norme |
|------------------------|-------|--------------------------|---------------------|---|------------------------------------|--------|------------------------------|
| EMISSIONE ACUSTICA | AT | CC Frp Mmc cmc | S R A | EN 15857 ASTM E 2076-00 ASTM E 2191-02 ASTM E 1067-01 ASTM E 1118-00 ASTM E 1495-2002 ASTM E 2661 | | | |
| TERMOGRAFIA INFRAROSSA | TT | CC Frp Mmc cmc | S A | EN 17119 ASTM E 2582 ASTM D 5477 | | | |
| RIVELAZIONE DI FUGHE | LT | Frp Mmc cmc | S A | EN 13184 EN 1593 EN 13185 | Metodo per variazione di pressione | LT-PVP | EN 13184 EN 1593 |
| | | | | | Metodo per gas tracciante | LT-PGP | EN 13185 |
| LIQUIDI PENETRANTI | PT | Frp Mmc cmc | S R A | | | | |
| RADIOGRAFIA | RT | Frp Mmc cmc | S R A | ASTM E 2662 | Radioscopia | RT-S | Serie EN 13068 ASTM E1255 |
| | | | | | Radiografia a film | RT-F | ISO 17636-1 |
| | | | | | Radiografia Digitale | RT-D | Serie ISO 16371 |
| | | | | | Tomografia Computerizzata | RT-CT | Serie ISO 15708 |
| | | | | | Interpretazione film | RT-FI | |
| | | | | | Interpretazione immagini digitali | RT-DI | |
| ESTENSIMETRIA | ST | CC Frp Mmc cmc | S R A | | | | |
| ULTRASUONI | UT | Frp Mmc cmc | S R A | ASTM E2580 ASTM C1332 ASTM E2981 ASTM C1331 | UT Longitudinali | UT-L | ASTM E 114 |
| | | | | | Spessimetria | UT-t | |
| | | | | | Phased Array | UT-PA | ASTM E3370 |
| VISIVO | VT | CC* Frp Mmc cmc | S R A | | | | |

* Non sono coperte le prove non distruttive previste nel campo dell'ingegneria civile (UNI/DR 56:2019)

5 Modalità operative

5.1 Assegnazione degli incarichi e comunicazioni al committente

Alla ricezione della richiesta da parte del datore di lavoro e del candidato stesso se non impiegato o libero professionista, la ST predisponde l'offerta. Al ricevimento dell'ordine (che può essere la stessa offerta firmata o modulo proprio del committente), la ST apre la commessa nel gestionale e ne assegna il numero identificativo che verrà riportato su tutti i documenti della pratica.

La scelta dell'esaminatore da incaricare sarà basata su:

- Metodi richiesti dal committente;
- Area geografica;
- Disponibilità di centri d'esame con attrezzature adeguate al metodo scelto;
- Limiti di tempo entro cui devono essere svolte le sessioni d'esame.

A supporto della ST vi sono gli elenchi degli esaminatori e dei centri d'esame qualificati. Selezionata la combinazione più opportuna questa viene sottoposta al RS che l'approva mediante firma del modulo di incarico.

A questo punto la ST predispone il modulo per la comunicazione del/dei nominativo/i al committente, il quale ha 3 gg per ricusare l'incarico oggettivandone le motivazioni per iscritto.

Qualora non vi siano impedimenti il RS procederà alla selezione delle domande, che avviene mediante generazione casuale dei numeri assegnati a ciascuna di esse; quindi, predispone il fascicolo per ogni candidato che verrà inviato all'ESM fra le ore 17 e le ore 18 del giorno prima dell'esame.

5.2 Verifica dell'idoneità dei candidati

Prima dell'esame di qualificazione il candidato deve soddisfare i requisiti minimi di formazione, di acutezza visiva, di visione dei colori e delle scale di grigio e deve dimostrare e documentare un'esperienza minima nel settore industriale pertinente.

5.2.1 Evidenza della formazione

La formazione si intende sia teorica sulle tecnologie impiegate sia pratica sui macchinari, apparecchiature e strumenti necessari per PND ed il livello per i quali viene chiesta la qualifica.

La formazione per i liv 1 e 2 dev'essere formata dal 50%±10% dalla parte pratica effettuata in presenza e la restante parte da training teorico.

Per quanto riguarda il training teorico sono ammessi i 3 seguenti casi:

- Addestramento in presenza;
- Addestramento in e-learning;
- Addestramento in auto istruzione.

La scelta della metodologia di addestramento è a scelta del candidato, nel caso vengano scelti i sistemi in e-learning e in autoistruzione si dovranno rispettare le indicazioni seguenti;

Tabella 1

| LIV 1 e 2 e 3 prima certificazione | | | | | | | |
|---|------------------------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|------------------------------|
| Titolo di Studio | Training in e-learning | | | Training in auto istruzione | | | Training pratico in presenza |
| | Liv 1 | Liv 2 | Liv 3 | Liv 1 | Liv 2 | Liv 3 | |
| Elementari, Medie inferiori, diplomi non tecnici, Lauree non tecniche | 50% | | 100 | 0 | | 0 | 50% (solo liv 1 e 2) |
| Diploma tecnico | 25% | 30% | 25% | 70 | | | |
| Laurea triennale in materia scientifica | 10% | 20% | 40% | 80 | | | |
| Laurea magistrale in materia scientifica | 0 | 10% | 50% | 90 | | | |

TABELLA 2

| LIV 1 e 2 e 3 già certificati in altri 3 metodi di pari livello o superiore | | | | | | | |
|---|------------------------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|------------------------------|
| Titolo di Studio | Training in e-learning | | | Training in auto istruzione | | | Training pratico in presenza |
| | Liv 1 | Liv 2 | Liv 3 | Liv 1 | Liv 2 | Liv 3 | |
| Elementari, Medie inferiori, diplomi non tecnici, Lauree non tecniche | 40% | | 80 | 10 | | 20% | 50% (solo liv 1 e 2) |
| Diploma tecnico | 20% | 25% | 30% | 75% | | | |
| Laurea triennale in materia scientifica | 5% | 15% | 45% | 85% | | | |
| Laurea magistrale in materia scientifica | 0 | 0% | 50% | 100% | | | |

TABELLA 3

| LIV 1 e 2 e 3 già certificati in 4 o più metodi di pari livello o superiore | | | | | | | |
|---|------------------------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|------------------------------|
| Titolo di Studio | Training in e-learning | | | Training in auto istruzione | | | Training pratico in presenza |
| | Liv 1 | Liv 2 | Liv 3 | Liv 1 | Liv 2 | Liv 3 | |
| Elementari, Medie inferiori, diplomi non tecnici, Lauree non tecniche | 25% | | 60 | 25% | | 40% | 50% (solo liv 1 e 2) |
| Diploma tecnico | 0% | | 20% | 50% | | 80% | |
| Laurea triennale in materia scientifica | 0% | | 0% | 50% | | 100% | |
| Laurea magistrale in materia scientifica | 0 | | 0% | 50% | | 100% | |

Per il livello 3, oltre all'addestramento minimo indicato nel **prospetto A**, la preparazione per la qualificazione può essere completata in modi differenti che dipendono dal retroterra scientifico e tecnico del candidato, compresa la partecipazione ad altri corsi di addestramento, conferenze o seminari, lo studio di manuali, periodici e altri materiali specializzati a stampa o in forma digitale. Di questi ultimi l'aspirante liv 3 dovrà dare evidenza documentata. Come guida a questi requisiti possono essere utilizzate le raccomandazioni stabilite in ISO/TR 25108

Il personale deve effettuare un periodo di addestramento, che per essere riconosciuto valido, deve:

- essere svolto da una persona certificata di livello 3 nel metodo e settore;
- avere la durata indicata nel **prospetto A**;
- soddisfare i requisiti delle norme di riferimento;
- essere in possesso di un diario del corso (controfirmato dal livello 3 istruttore) nel quale sono indicate le presenze, le ore di addestramento e gli argomenti svolti.

È ammesso che alcune parti del corso possano essere svolte anche da personale non certificato al livello 3 di provata esperienza sotto la guida e la responsabilità di un Livello 3.

ECO accetta evidenze di formazione se i corsi sono tenuti da personale con qualifica di Livello 3 per PND specifico, l'evidenza di tale qualifica deve essere fornita unitamente alla domanda se non acquisibile dal sito delle persone certificate di ACCREDIA.

Durata minima della formazione

La durata minima della formazione del candidato dev'essere conforme a quanto stabilito nel seguente punto 7.2.4 e nel prospetto A della ISO 9712 per il metodo PND applicabile, con le possibili riduzioni definite al punto 7.2.5.

La durata indicata al prospetto A presuppone che i candidati possiedano adeguate competenze matematiche e una conoscenza precedente di materiali e procedure. In caso contrario, ECO può richiedere un addestramento ulteriore.

Le ore di addestramento devono essere sia teoriche sia pratiche, queste ultime devono rappresentare almeno il 30% del totale.

5.2.2 Requisiti specifici per i Livelli 2 e 3

Nel caso di accesso diretto al livello 2 è richiesto un numero minimo di ore di addestramento pari alla somma dei tempi richiesti per il livello 1 e 2.

Nel caso di accesso diretto al livello 3 è richiesto un numero minimo di ore di addestramento pari alla somma dei tempi richiesti per il livello 1, 2 e 3.

Il candidato deve dimostrare tale formazione mediante il diario di addestramento ~~il proprio libretto formativo~~ firmato da un docente con qualifica di livello 3.

5.2.3 Prospetto per la formazione minima ed eventuali riduzioni

| PROSPETTO A – REQUISITI MINIMI DI ADDESTRAMENTO | | | |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| METODO PND | LIVELLO 1 [ore] | LIVELLO 2 [ore] | LIVELLO 3 [ore] |
| RT-F (radiografia con film) | 35+4 radioprotezione | 70+4 radioprotezione | 56+4 radioprotezione |
| RT-D (radiografia digitale) | 35+4 radioprotezione | 70+4 radioprotezione | 56+4 radioprotezione |
| RT-FD (radiografia con film e digitale) | 56+4 radioprotezione | 70+4 radioprotezione | 56+4 radioprotezione |
| RT-CT (tomografia computerizzata) | 28+4 radioprotezione | 35+4 radioprotezione | 35+4 radioprotezione |
| RT-S (Radioscopia) | 28+4 radioprotezione | 28+4 radioprotezione | 35+4 radioprotezione |
| UT | 56 | 70 | 35 |
| MT | 21 | 14 | 28 |

PROSPETTO A – REQUISITI MINIMI DI ADDESTRAMENTO

| METODO PND | LIVELLO 1 [ore] | LIVELLO 2 [ore] | LIVELLO 3 [ore] |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|
| PT | 21 | 14 | 21 |
| ET | 35 | 42 | 42 |
| VT | 21 | 14 | 21 |
| AT | 35 | 56 | 35 |
| TT | 35 | 42 | 35 |
| LT (Tutti i metodi) | 35 | 56 | 42 |
| ST | 14 | 21 | 14 |
| RE | 40 | 80 | 40 |
| PMI (OES+XRF) | 16 | 16 | 16 |
| GW | 24 | 40 | 16 |
| ADDESTRAMENTO MINIMO PER LE ESTENSIONI DI UN METODO | | | |
| ET-PEC | 12 | 24 | 24 |
| TT-E | 20 | 40 | 40 |
| RT-D | 21 | 35 | 21 |
| UT-PA | 27 | 27 | NA |
| UT-TD | 27 | 27 | NA |
| RT-D (Radiografia Digitale) | 21 | 35 | 21 |
| ADDESTRAMENTO MINIMO PER METODI CON LIMITAZIONI | | | |
| UT-PA | 35 | 35 | NA |
| UT-TD | 35 | 35 | NA |
| UT-t (spessimetria) | 28 | 35 | NA |
| UT-L (longitudinale) | 28 | 35 | NA |
| LT-PVP Metodo per variazione di pressione | 21 | 28 | NA |
| LT.PGP Metodo con gas tracciante | 14 | 35 | NA |
| MT-FL | 7 | 14 | NA |
| RT-FI | NA | 56 | NA |
| RT-DI | NA | 56 | NA |
| RT-FDI | NA | 63 | NA |
| IA-ET | 20 | 21 | NA |
| IA-UT | 28 | 35 | NA |
| IA-MT | 11 | 7 | NA |
| PMI (OES) | 8 | 8 | NA |
| PMI(XRF) | 8 | 8 | NA |

Per le estensioni di metodo si devono essere fatte le ore previste per il metodo base più le ore previste per l'estensione (es: Per ottenere il Livello 2 per il Phased Array bisogna effettuare le 126 ore previste per gli UT+ le 54 ore previste per UT-PA cioè un totale di 180 ore).

Le possibili riduzioni della durata della formazione sono riportate nel Prospetto B, se vi sono più metodi e la possibilità di applicare più riduzione, queste non possono eccedere complessivamente il 50 % della formazione totale prevista dal Prospetto A.

Per tutti i livelli, i candidati che richiedono la certificazione in più di un metodo (ad esempio MT, PT) o quelli già certificati e che vogliono certificarsi in altro metodo, quando il programma di formazione in questione ha determinati aspetti in comune (ad esempio la tecnologia del prodotto), il numero totale di ore di formazione per questi metodi (es. PT, MT, VT) può essere ridotto in linea con il programma di addestramento (vedere il Prospetto B seguente).

| PROSPETTO B [ore] | | | |
|--------------------------|----|----|----|
| Metodo/i da certificare | 1° | 2° | 3° |
| VT | 21 | 14 | 21 |
| PT | 21 | 14 | 21 |
| MT | 21 | 14 | 28 |
| VT+PT | 34 | 23 | 34 |
| VT+MT | 34 | 23 | 40 |
| PT+MT | 34 | 23 | 40 |
| VT+PT+MT | 51 | 34 | 53 |

Per i candidati che si sono laureati in una materia pertinente presso un istituto o un'università di tipo tecnico o che hanno completato almeno due anni di studi di ingegneria o scienze pertinenti all'università, il numero totale richiesto di ore di formazione può essere ridotto fino al 50%.

Il prospetto precedente applicando le riduzioni max del 50% per ogni corso in numero di ore minimo diviene (in ogni caso si ricorda che la riduzione max non può eccedere il 50% delle ore di corso come da prospetto A):

| PROSPETTO C [ore] | | | |
|-------------------------|---------|----|----|
| Metodo/i già posseduto | NESSUNO | | |
| Metodo/i da certificare | 1° | 2° | 3° |
| VT | 11 | 7 | 11 |
| PT | 11 | 7 | 11 |
| MT | 11 | 7 | 14 |
| VT+PT | 21 | 14 | 21 |
| VT+MT | 21 | 14 | 25 |
| PT+MT | 21 | 14 | 25 |
| VT+PT+MT | 32 | 21 | 35 |

Ulteriori riduzioni delle ore di formazione possono essere applicate in funzione del percorso di studi del candidato:

| PROSPETTO D | | | |
|---|---|---|-----------|
| TITOLO DI STUDIO | EQUIPOLLENZA | SPECIALITÀ | Riduzione |
| Laurea di 2° Livello ^{a)} | Laurea Magistrale Laurea Vecchio Ordinamento | Ingegneria Fisica Matematica Chimica | 50% |
| Laurea di 1° Livello ^{a)} | | Ingegneria Fisica Matematica Chimica | 40% |
| 2 anni di Studi Universitari ^{b)} | | Ingegneria Fisica Matematica Chimica | 30% |
| Obbligatorio fornire copia del titolo di studio Obbligatorio dare l'evidenza con copia di dichiarazione dell'Università con elenco esami sostenuti | | | |

5.2.4 Evidenza dell'esperienza professionale

Il periodo minimo di esperienza da maturare nel settore nel quale il candidato sta cercando di ottenere la certificazione deve essere quello indicato al prospetto E, con le possibili riduzioni indicate al punto 7.3.1. della ISO 9712.

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

Quando il candidato chieda in contemporanea la certificazione nel metodo e la sua estensione l'esperienza totale dovrà essere data dalla somma dell'esperienza nel metodo di cui al prospetto E più quella riportata nel prospetto G.

| PROSPETTO E | | | | | | |
|---|-------------------------------------|-----------|-----------------|--|-----------|--|
| METODO PND | Esperienza (giorni) ^{a)b)} | | | | | |
| | Livello 1 | Livello 2 | | Livello 3 | | |
| | | Con Liv 1 | Accesso diretto | Titolo di studio come da prospetto D con Liv 2 | Livello 2 | Accesso Diretto con titolo di studio come da prospetto D |
| AT, ET, LT, RT, UT, TT | 45 | 135 | 180 | 270 | 450 | 540 |
| MT, PT, ST, VT | 15 | 45 | 60 | 180 | 240 | 360 |
| L'esperienza lavorativa si basa su un giorno lavorativo nominale di 8 h. se una persona lavora più di 8 ore giornaliera le può essere riconosciuta un'esperienza rapportata al totale delle ore, ma dev'essere documentata questa esperienza. | | | | | | |

| PROSPETTO F | | | | | | |
|---------------|------------------------------------|-----------|-----------------|--|-----------|--|
| METODO PND | Esperienza (giorni) | | | | | |
| | Livello 1 | Livello 2 | | | Livello 3 | |
| | | Con Liv 1 | Accesso diretto | Titolo di studio come da prospetto D con Liv 2 | Livello 2 | Accesso Diretto con titolo di studio come da prospetto D |
| PMI (OES+XRF) | 4 | 12 | 16 | 24 | 40 | 48 |
| GW | 30 | 60 | 90 | 120 | 200 | 240 |
| RE | Classe di istruzione ^{a)} | | | Classe di istruzione ^{a)} | | |
| | A | B | C | A | B | |
| | 6 | | | 6 | 12 | 24 |

A -Laurea universitaria a carattere tecnico
 B -Diploma di indirizzo tecnico scientifico
 C -Attestato di scuola dell'obbligo
 Per il metodo RE per accedere all'esame di Liv 3 bisogna essere certificati di Liv 2

È possibile sostenere l'esame di certificazione pur non avendo completamente l'esperienza minima richiesta, in ogni caso il candidato avrà accesso all'esame di qualifica se da l'evidenza di avere almeno il 50% dell'esperienza richiesta.

Dopo il superamento dell'esame lo stesso resta valido per un periodo di 2 anni oppure per il tempo di esperienza totale richiesto per il metodo/i interessati, scegliendo il valore maggiore.

Nel prospetto G vengono riportati i tempi di esperienza minimi per i metodi con limitazione. In ogni caso il tempo minimo di esperienza non può essere inferiore al 50% di quello previsto per il metodo completo.

| PROSPETTO G | | | |
|---|---------------------|-----------|-----------------|
| METODO PND CON LIMITAZIONE | Esperienza (giorni) | | |
| | Livello 1 | Livello 2 | |
| | | Con Liv 1 | Accesso diretto |
| UT-PA | 23 | 68 | 90 |
| UT-TD | 23 | 68 | 90 |
| UT-SUS (spessimetria) | 23 | 68 | 90 |
| UT-L (longitudinale) | 23 | 68 | 90 |
| LT-PVP Metodo per variazione di pressione | 15 | 23 | 30 |
| LT.PGP Metodo con gas traccianti | 15 | 23 | 30 |
| MT-FL | 15 | 23 | 30 |
| RT-FI | 23 | 68 | 90 |
| RT-DI | 23 | 68 | 90 |
| RT-FDI | 23 | 68 | 90 |
| IA-ET | 23 | 68 | 90 |
| IA-UT | 23 | 68 | 90 |
| IA-MT | 15 | 23 | 30 |
| PMI(OES), PMI (XRF) | 15 | 30 | 15 |
| IA-ET, IA-UT | 23 | 68 | 90 |
| IA-MT | 15 | 23 | 30 |

In ogni caso le tempistiche di esperienza necessarie per i metodi con limitazione non potranno essere inferiori al 50% ma non meno di 15 giorni

5.2.4.1 Eventuali riduzioni rispetto alle precedenti

Una persona certificata di Liv 1,2,3 quando si presenta per un nuovo metodo può usufruire di una riduzione del 25% del tempo necessario per l'esperienza nel nuovo metodo.

5.2.4.2 Cambio di settore

Nel caso di cambio di settore il candidato dovrà dimostrare di avere fatto esperienza nel settore al quale vuole transare di almeno il 25% delle tempistiche sopradescritte.

5.2.4.3 Riduzioni con Programma di esperienza strutturata (SEP)

Fino ad un massimo del 50% dell'esperienza industriale può essere accumulata tramite SEP (Structures Experience Program).

Un giorno di SEP equivale a 5 giorni di esperienza industriale. Il SEP dovrà comprendere tutti i tipici compiti del livello, metodo e settore argomento della richiesta di certificazione. Il SEP (Structured Experience Program) dovrà essere preliminarmente approvato da ECO, inoltre la struttura ove sarà svolto il SEP dovrà essere disponibile ad eventuali audit da parte del personale ECO .

5.3 *Requisiti visivi per tutti i livelli*

Il candidato deve dimostrare di avere una capacità visiva soddisfacente. L'esito deve essere riportato su un attestato di data non anteriore a tre mesi rispetto alla data della richiesta d'esame; per candidati già in possesso di Certificazione ISO 9712 è sufficiente l'attestato di verifica annuale dell'acutezza visiva ancora in validità.

5.3.1 **Requisiti di acutezza visiva**

Prima della certificazione ed annualmente dev'essere verificata l'acutezza visiva in accordo alla ISO 18490 o soddisfare i requisiti seguenti:

Una visione da vicino, almeno da un occhio, con o senza mezzi correttivi, che permetta come minimo la lettura del numero 1 della scala Jaeger, o Times Roman n° 4.5, o altra equivalente (avente un'altezza di 1,6 mm), a una distanza non inferiore a 30 cm;

5.3.2 **Visione dei colori**

Prima della certificazione, ricertificazione o rinnovo, il candidato/titolare del certificato deve dimostrare che è stato effettuato un test della visione dei colori nei 5 anni solari precedenti.

È necessario che la visione dei colori e/o la percezione della scala dei grigi sia sufficiente affinché l'individuo sia in grado di distinguere e differenziare i colori o le sfumature di grigio utilizzati nei metodi/tecniche NDT interessati come specificato dal datore di lavoro.

Il test della visione dei colori deve confermare che l'individuo ha una visione dei colori accettabile senza restrizioni, o deve indicare eventuali limitazioni sulla percezione dei colori.

Laddove esista una limitazione nella percezione del colore, il datore di lavoro deve confermare se questa condizione comporterà o meno una o più limitazioni al metodo o alle tecniche specifiche dell'applicazione.

5.3.3 **Personale addetto ai test della vista**

Il test dell'acuità della visione da vicino, la verifica della percezione della visione dei colori e/o della scala dei grigi devono essere somministrati da un medico, un infermiere, un oftalmologo o un optometrista autorizzati; o da un altro professionista qualificato approvato e documentato da personale di livello 3 che agisce per conto del datore di lavoro o da un liv 3 autorizzato dall'organismo con evidenza della formazione effettuata.

5.4 *Domanda di certificazione e documentazione allegata*

5.4.1 **Presentazione della domanda**

Il candidato o per lui il datore di lavoro, deve presentare, oltre alla domanda compilata e firmata in tutte le sue parti, i seguenti documenti:

- a) attestato di idoneità fisica come richiesto al par. 5.3;
- b) copia del documento d'identità;
- c) una copia del/i diario/i del/i corso/i di addestramento a cui ha partecipato firmato/i dal/i livello/i 3 responsabile/i;
- d) dichiarazione di formazione per ciascun metodo firmata dal datore di lavoro, per i liberi professionisti la dichiarazione va attestata da una terza parte accettabile dall'organismo quali:
 - il livello 3 che ha provveduto alla formazione,
 - un ingegnere con comprovata esperienza nel metodo e nel settore industriale,
 - il presidente e/o membro del board di un'associazione PND,
 - un organismo notificato o accreditato per il metodo PND
 - un docente universitario di una facoltà scientifica, nella materia inerente al PND;
- e) dichiarazione sull'esperienza conseguita per ciascun metodo, completa della data d'inizio e di termine delle varie esperienze, nominativo della Società presso la quale si è compiuta l'esperienza, nominativo della persona che ha fatto da guida. La dichiarazione deve essere firmata dal datore di lavoro, per i liberi professionisti la dichiarazione va attestata da una terza parte accettabile dall'organismo quali:
 - il livello 3 che ha provveduto alla formazione,
 - un ingegnere con comprovata esperienza nel metodo e nel settore industriale,
 - il presidente di un'associazione PND,
 - un organismo notificato o accreditato per il metodo PND
 - un docente universitario di una facoltà scientifica, nella materia inerente al PND;
 - il livello 3 esaminatore in caso di conoscenza diretta
- f) una fotografia digitale formato tessera;
- g) un curriculum vitae non più vecchio di 3 mesi, firmato e contenente la dichiarazione di veridicità dei dati ai sensi del D.P.R. 445/2000 e il consenso al trattamento dei dati personali ai sensi del D. Lgs. 196/2003 e GDPR (UE) 2016/679;
- h) copia del titolo di studio se si sono usufruite riduzioni sulle ore di training e/o di esperienza;
- i) Informativa sulla privacy controfirmata (nel modulo di domanda).

Documentazione aggiuntiva per i candidati al livello 3

6 copia del certificato del livello 2 o certificazione di avvenuta prova pratica e relativo superamento per il metodo in esame.

I documenti di cui ai punti b), e), f) possono essere raccolti prima dell'inizio dell'esame da parte di ESM incaricato da ECO, il quale avrà il compito di identificare il candidato per la distribuzione dei fascicoli d'esame.

6.1.1 Riesame della domanda

Alla ricezione della domanda di certificazione ST verifica la presenza delle informazioni amministrative, delle firme e verifica che i documenti necessari siano stati allegati. In caso vengano riscontrate delle carenze chiede al committente l'integrazione dei documenti; quindi, assegna un protocollo al modulo di domanda e lo salva nella cartella della pratica assieme ai documenti forniti. Quindi invia a RS tutti i documenti per il riesame tecnico e la verifica di congruità dei contenuti. In caso in cui RS verifichi la non idoneità dei documenti ricevuti informa ST ed eventualmente contatta direttamente il committente per richiedere le integrazioni necessarie.

Nel caso di domande per la certificazione di Livello 1 e 2 i candidati non potranno vantare crediti formativi relativi a parti di esame svolte presso altri organismi. L'esame sarà quindi svolto nella sua completezza secondo le tabelle di cui ai paragrafi precedenti.

Nel caso di domande per la certificazione di Livello 3 il candidato può presentare documenti a supporto dell'effettuazione dell'esame di Base rilasciati da altri organismi con le seguenti restrizioni:

- L'organismo deve avere un accreditamento valido che copra la dichiarazione di esame di base superato rilasciata;
- Nel caso di domanda in ambito cogente (direttiva 2014/68/UE r.e.s. 3.1.3) la certificazione deve essere stata rilasciata da organismo notificato nel medesimo ambito e scopo.

Nel caso in cui venga richiesta una estensione di metodi le certificazioni presentate devono:

- Essere in stato di validità;
- Essere state emesse da un organismo accreditato per i metodi riportati nel certificato (effettuando preliminarmente l'istruttoria di cui al par.5.5.);
- Nel caso di domanda di estensione in ambito cogente (direttiva 2014/68/UE r.e.s. 3.1.3) la certificazione deve essere stata rilasciata da organismo notificato nel medesimo ambito e scopo.

Il riesame e l'approvazione della domanda sono documentati sul modulo stesso mediante apposizione della data di riesame e della firma da parte di RS o da parte dell'esaminatore incaricato che ne motiverà per iscritto eventuali rifiuti o richieste di integrazioni.

Nel caso in cui alcuni documenti non fossero disponibili la pratica non può essere presentata al CdC e la certificazione non può essere rilasciata se non dopo il completamento della documentazione richiesta.

6.2 Trasferimento della certificazione

Il trasferimento della certificazione tra OdC accreditati di un certificato valido rilasciato ad un professionista, può essere perfezionato in qualsiasi momento, presentando richiesta ad ECO, con allegato il certificato in corso di validità e, ove applicabile, ultima dichiarazione continuità lavorativa.

La ECO effettuerà una valutazione del Regolamento per la certificazione del personale addetto ai controlli non distruttivi dell'Organismo di provenienza valutando i seguenti punti:

- Certificato di Accreditamento
- Corrispondenza dei requisiti di esperienza
- Corrispondenza dei requisiti di addestramento
- Corrispondenza delle modalità di esame
- Nel caso di certificati rinnovati/ricertificati corrispondenza dei criteri di punteggio attribuito

ECO formalizza, e rende disponibile ad ACCREDIA, l'esito del riesame dei requisiti delle norme tecniche specifiche e della norma ISO/IEC 17024 ivi compresa una dichiarazione dell'OdC cedente in merito all'assenza di pendenze tecniche ed economiche o in assenza di quest'ultima (dando evidenza di averne comunque fatto richiesta), una dichiarazione ex D.P.R. 445/2000 del candidato. L'ente cedente avrà 5 giorni lavorativi per rispondere qualora ci fossero pendenze economico/tecniche.

La persona richiedente il trasferimento dovrà presentare a ECO, oltre a quanto sopra prescritto :

- Domanda a ECO di passaggio della certificazione da altro organismo
- Certificato di acuità visiva in corso di validità
- Ultimi 5 certificati di visione dei colori e della scala dei grigi di cui l'ultimo in corso di validità (Nel caso di certificazione iniziale solo quelli del periodo in cui si è usufruito nella precedente certificazione)
- Copia del certificato di qualifica originale
- Copia del documento di identità
- Copia del codice fiscale
- Curriculum Vitae aggiornato alla domanda di richiesta
- Dichiarazione di continuità operativa del Datore di Lavoro in corso di validità.
- Copia dell'autorizzazione ad operare del Datore di lavoro (solo per livelli 1 e 2)

Al completamento con esito positivo dell'istruttoria sulla documentazione esaminata e presentata, ECO la ECO delibererà l'emissione del proprio Certificato, che manterrà il metodo e il/i settore/i indicati e la scadenza di quello precedente e specificare che il certificato è stato emesso in

precedenza da altro OdC. ECO informa l'OdC cedente del completamento del trasferimento. Quest'ultimo potrà revocare il certificato alla ricezione di tale comunicazione nel rispetto comunque di particolari requisiti cogenti applicabili allo schema oggetto di trasferimento.

7 Esami di qualificazione

7.1 Prova teorica qualificazione di base Livelli 1 e 2

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

Il tempo concesso ai candidati per il completamento della prova è di massimo 3 min. a domanda.

| PROSPETTO H - NUMERO RICHIESTO DI DOMANDE GENERALI E TEMPI | | | | |
|--|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
| Metodo | Livello 1 | Tempo max | Livello 2 | Tempo max |
| RT | 40+5 (*) | 1 ora e 30 minuti | 40+5 (*) | 1 ora e 30 minuti |
| Per tutti i metodi meno RT e per più settori | 40 | 1 ora e 20 minuti | 40 | 1 ora e 20 minuti |
| RE | 30 | 1 ora e 30 minuti | 40 | 2 ore |

(*) Per l'esame scritto generale RT oltre alle 40 domande sul metodo vanno aggiunte 5 domande sulla radio protezione e un tempo max di 15 minuti in più

Per quanto riguarda i metodi in estensione preliminarmente si deve fare l'esame di metodo base senza limitazioni, non è previsto l'esame solo per il metodo in estensione.

Le domande presentate ai candidati sono scelte a caso dalla raccolta di domande generali a risposta multipla, approvate da ECO.

La selezione delle domande avviene come indicato nella procedura PSR04 dal RS o da altro livello 3 qualificato.

7.2 Prova teorica qualificazione specifica per il metodo Livelli 1 e 2

L'esame specifico scritto comprende il numero minimo di domande a risposta multipla elencato nel seguente prospetto I.

Se l'esame specifico copre due o più settori industriali, le domande devono essere suddivise per settore.

| PROSPETTO I - NUMERO DI DOMANDE SPECIFICHE RICHIESTO PER LIVELLI 1 E 2 e TEMPI | | | | |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Metodo | 1 Settore di applicazione | 2 Settori di applicazione | 3 Settori di applicazione | 4 o più Settori di applicazione |
| Per tutti i metodi | N° Domande | N° Domande | N° Domande | N° Domande |
| | 20 | 30 | 30 | 30 |
| | Tempo | Tempo | Tempo | Tempo |
| | 1 ora | 1 ora e 30 min | 1 ora e 30 min | 1 ora e 30 min |
| RE | N° Domande | N° Domande | N° Domande | N° Domande |
| | 20 | 40 | 40 | 50 |
| | Tempo | Tempo | Tempo | Tempo |
| | 1 ora | 2 ore | 2 ore | 2 ore e 30 min |

| PROSPETTO L - NUMERO DI DOMANDE SPECIFICHE RICHIESTO PER LIVELLI 1 E 2 e TEMPI Per i metodi in estensione | | |
|--|---------------------------|---------------------------------|
| Metodo | 1 Settore di applicazione | 2 o più Settori di applicazione |
| Tutti i metodi in estensione | N° Domande | N° Domande |
| | 20 | 30 |
| | Tempo | Tempo |
| | 1 ora | 1 ora e 30 min |

7.2.1 Esame teorico di base Livello 3

Nel prospetto U vengono indicati gli argomenti e il numero di domande per l'esame di base.

| PROSPETTO M | | | |
|-------------|---|--|--------------------------|
| PARTE | ARGOMENTO | NUMERO MINIMO DI DOMANDE | TEMPO MAX A PER LA PROVA |
| A | Conoscenze tecniche in scienza dei materiali e tecnologie di processo | 25 | 50 min. |
| B | Conoscenza del sistema di qualificazione e di certificazione | 10 | 30 minuti |
| C | Conoscenza generale di 2 livello di almeno 4 metodi scelti dal candidato (di cui almeno un metodo volumetrico: RT o UT) | 15 (per ogni metodo quindi 60 totali) | 2 ore |

L'esame di base quando passato con esito positivo resta valido a condizione che venga superato il primo esame di metodo entro 5 anni dal superamento dell'esame di base.

7.2.2 Esame di metodo per Livello 3

Il presente esame scritto valuta la conoscenza degli argomenti d'esame di metodo da parte del candidato utilizzando il numero di domande a scelta multipla indicate nel prospetto N.

Le domande presentate ai candidati sono scelte a caso dalla raccolta di domande di base a risposta multipla approvate da ECO.

| PROSPETTO N | | | |
|-------------|---|--------------------------|--------------------------|
| PARTE | ARGOMENTO | NUMERO MINIMO DI DOMANDE | Tempo Max a per la prova |
| GENERALE D | Conoscenze di livello 3 relativa al metodo in esame | 30 | 1 ora |
| SPECIFICA E | Conoscenza specifica del metodo in esame anche in riferimento a codici, norme, standards e specifiche | 20 | 1 ora |
| PRATICA F | Stesura di procedura di controllo nel metodo in esame* | - | 4 ore per AT 4,5 ore |

*I codici, le norme e le specifiche applicabili per la stesura della procedura saranno scelte dal candidato.

7.3 Esame pratico e gestione dei provini d'esame

7.3.1 Candidati di livello 1

Per i candidati di livello 1, l'esame pratico deve verificare la capacità di:

- a) effettuare le regolazioni necessarie;
- b) far funzionare l'apparecchiatura di prova in maniera appropriata;
- c) eseguire le prove sui campioni richiesti;
- d) registrare e classificare i risultati in accordo a istruzioni scritte.

Per i candidati di livello 1 nel metodo AT, l'esame pratico deve verificare la capacità di:

- a) preparare e verificare la strumentazione;
posizionare i sensori;

verificare i cavi e tutti i collegamenti;

verificare la funzionalità del sistema;

effettuare la calibrazione;

registrare i dati.

Il candidato di livello 1 deve solo seguire l'istruzione scritta/procedura data dall'esaminatore.

7.3.2 Candidati di livello 2

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

- b) regolare e tarare l'apparecchiatura;
far funzionare l'apparecchiatura di prova in maniera appropriata;
seguire le prove sui campioni richiesti;
interpretare e valutare i risultati in funzione di una norma, di un codice, o di una specifica;
redigere le istruzioni per i livelli 1.

La prova pratica deve essere svolta sui campioni indicati nel prospetto I.

7.3.3 Numero minimo e tipo di provini per l'esame pratico dei livelli 1 e 2

L'ESM incaricato ECO approva i provini d'esame per assicurare che il numero di area o volumi da sottoporre a prova siano adeguate al livello, al metodo e al settore interessati, e che quelle aree e/o volumi contengono discontinuità riferibili.

| Prospetto O1 – Numero minimo e tipo di provini per l'esame pratico dei livelli 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-----|-----|------|------|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|-----|
| Settori di prodotto | Metodo e livello | | | | | | | | | | | | | | | |
| | UT | RTF | RTD | RTFD | RTCT | RTS | ET | MT | PT | LT | VT | AT | TT | ST | GW | PMI |
| Materiali ferrosi e non ferrosi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Getti | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Forgiati e fucinati | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Prodotti saldati | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Tubi e condotte | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Prodotti lavorati | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Materiali compositi | UT | RTF | RTD | RTFD | RTCT | RTS | | | | | LT | VT1 | AT1 | TT | ST | |
| Compositi a matrice cementizia (cc) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |

Prospetto O1 – Numero minimo e tipo di provini per l'esame pratico dei livelli 1

| Settori di prodotto | Metodo e livello | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|-----|-----|------|------|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|---|---|
| Plastica rinforzata, come i polimeri rinforzati con fibre (frp) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| Compositi a matrice metallica (mmc) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| Compositi a matrice ceramica (cmc) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| Settori Industriali (comprendenti 2 settori di prodotto o più)* | UT | RTF | RTD | RTFD | RTCT | RTS | ET | MT | PT | LT | VT1 | AT1 | TT | ST | GW | PM | | |
| Fabbricazione di metalli | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Prova Preservizio e in servizio | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Manutenzione ferroviaria | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | 2 | | | | 2 | |
| Aerospaziale | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

*Nel caso che nel settore industriale si volesse comprendere anche i materiali compositi si dovrà aggiungere un ulteriore saggio scelto a discrezione del Liv 3 esaminatore tra cc, frp, mmc e cmc.

Prospetto O2 – Numero minimo e tipo di provini per l'esame pratico dei livelli 2

| Settori di prodotto | Metodo e livello | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|---------|---------|---------------|----------|---------------|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|---|---|
| Materiali ferrosi e non ferrosi | UT | RTF | RTD | RTFD | RTCT | RTS | ET | MT | PT | LT | VT | AT | TT | ST | GW | PMI | | |
| Getti | 2 | 2+10rsf | 2+10rsd | 2+10rsf+10rfd | 2+10rsct | 2+10rsf o rfd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Forgiati e fucinati | 2 | 2+10rsf | 2+10rsd | 2+10rsf+10rfd | 2+10rsct | 2+10rsf o rfd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Prodotti saldati | 2 | 2+10rsf | 2+10rsd | 2+10rsf+10rfd | 2+10rsct | 2+10rsf o rfd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Tubi e condotte | 2 | 2+10rsf | 2+10rsd | 2+10rsf+10rfd | 2+10rsct | 2+10rsf o rfd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Prodotti lavorati | 2 | 2+10rsf | 2+10rsd | 2+10rsf+10rfd | 2+10rsct | 2+10rsf o rfd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Materiali compositi | UT | RTF | RTD | RTFD | RTCT | RTS | | | | LT | VT1 | AT1 | TT | ST | | | | |
| Compositi a matrice cementizia (cc) | 2 | 2+10rsf | 2+10rsd | 2+10rsf+10rfd | 2+10rsct | 2+10rsf o rfd | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| Plastica rinforzata, come i polimeri rinforzati con fibre (frp) | 2 | 2+10rsf | 2+10rsd | 2+10rsf+10rfd | 2+10rsct | 2+10rsf o rfd | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| Compositi a matrice metallica (mmc) | 2 | 2+10rsf | 2+10rsd | 2+10rsf+10rfd | 2+10rsct | 2+10rsf o rfd | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| Compositi a matrice ceramica (cmc) | 2 | 2+10rsf | 2+10rsd | 2+10rsf+10rfd | 2+10rsct | 2+10rsf o rfd | | | | 2 | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| Settori Industriali (comprendenti 2 settori di prodotto o più)* | UT | RTF | RTD | RTFD | RTCT | RTS | ET | MT | PT | LT | VT1 | AT1 | TT | ST | GW | PM | | |
| Fabbricazione di metalli | 2 | 2+10rsf | 2+10rsd | 2+10rsf+10rfd | 2+10rsct | 2+10rsf o rfd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Prova Preservizio e in servizio | 2 | 2+10rsf | 2+10rsd | 2+10rsf+10rfd | 2+10rsct | 2+10rsf o rfd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Manutenzione ferroviaria | 2 | 2+10rsf | 2+10rsd | 2+10rsf+10rfd | 2+10rsct | 2+10rsf o rfd | 2 | 2 | 2 | | | | 2 | | | | 2 | |
| Aerospaziale | 2 | 2+10rsf | 2+10rsd | 2+10rsf+10rfd | 2+10rsct | 2+10rsf o rfd | 2 | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

*Nel caso che nel settore industriale si volesse comprendere anche i materiali compositi si dovrà aggiungere un ulteriore saggio scelto a discrezione del Liv 3 esaminatore tra cc, frp, mmc e cmc.

Prospetto O3 – Numero minimo e tipo di provini per l'esame pratico dei livelli 1 e 2

| Metodo | Settori | N° campioni esame pratico Liv. 1 | N° campioni esame pratico Liv. 2 |
|--|--|---|----------------------------------|
| RE | Acciai al carbonio | 1 preparazione e esecuzione ^{a)b)} | 1 interpretazione ^{c)} |
| | Acciai basso legati | | 1 interpretazione ^{c)} |
| | Acciai inossidabili austenitici o altre leghe metalliche | | 1 interpretazione ^{c)} |
| a) Prodotti a scelta dell'esaminatore b) In base ad una istruzione scritta c) Da eseguire al microscopio su repliche prelevate da giunti saldati | | | |

Ove l'esame pratico richieda il controllo di più di un provino, il secondo o ogni successivo provino deve avere caratteristiche differenti rispetto a quelli provati in precedenza. Quando, dopo il numero di provini richiesti, sono indicati con le relative lettere i settori di prodotto, significa che nell'esame pratico devono essere inclusi campioni d'esame di detti settori. Per l'esame radiografico, i candidati dei livelli 1 e 2 devono radiografare almeno due volumi, tranne per i candidati di livello 2 che hanno superato l'esame di qualificazione di livello 1, i quali devono radiografare almeno un volume. Per la prova di rivelazione fughe comprendente sia la variazione di pressione che il gas tracciante, deve essere sottoposto a prova almeno un provino per ciascuno dei due metodi.

Ove un esame di settore comprenda la prova di più di un tipo di prodotto, i provini sottoposti a prova devono essere rappresentativi di tutti i prodotti, oppure devono essere scelti casualmente dall'esaminatore dalla gamma dei prodotti o materiali che costituiscono il settore. Una serie di radiografie (10) deve essere considerata come un unico provino.

c= getti; f=forgiati o fucinati, w=saldati; t= tubo; c/f getti o fucinati; rs= radiografie; ds=serie di dati

Prospetto O4 – Numero minimo e tipo di provini per l'esame pratico dei livelli 1 con limitazioni

| Settori di prodotto | Metodo | | | | | | | | | | | |
|--|--------|---------|------|------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|
| | UT-PA | UT-TOFD | UT-t | UT-L | LT-PVP | LT-PGP | MT-FL | IA-ET | IA-UT | IA-MT | PMI OES | PMI XRF |
| Materiali ferrosi e non ferrosi | | | | | | | | | | | | |
| Getti | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Forgiati e fucinati | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Prodotti saldati | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Tubi e condotte | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Prodotti lavorati | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Materiali compositi | | | UT-t | UT-L | | | | | | | | |
| Compositi a matrice cementizia (cc) | | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Plastica rinforzata, come i polimeri rinforzati con fibre (frp) | | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Compositi a matrice metallica (mmc) | | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Compositi a matrice ceramica (cmc) | | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Settori Industriali (comprendenti 2 settori di prodotto o più)* | UT-PA | UT-TOFD | UT-t | UT-L | LT-PVP | LT-PGP | MT-FL | IA-ET | IA-UT | IA-MT | PMI OES | PMI XRF |
| Fabbricazione di metalli | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Prova Preservizio e in servizio | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Manutenzione ferroviaria | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Aerospaziale | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| *Nel caso che nel settore industriale si volesse comprendere anche i materiali compositi si dovrà aggiungere un ulteriore saggio scelto a discrezione del Liv 3 esaminatore tra cc, frp, mmc e cmc.. | | | | | | | | | | | | |

Prospetto O5 – Numero minimo e tipo di provini per l'esame pratico dei livelli 2 con limitazioni

| Settori di prodotto | Metodo e livello | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|---------|------|------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|---------|---------|
| | UT-PA | UT-TOFD | UT-t | UT-L | LT-PVP | LT-PGP | MT-FL | RT-FI | RT-DI | RT-FDI | IA-ET | IA-UT | IA-MT | PMI OES | PMI XRF |
| Getti | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30 rs | 30 rd | 15 rs+15 rd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Forgiati e fucinati | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30 rs | 30 rd | 15 rs+15 rd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Prodotti saldati | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30 rs | 30 rd | 15 rs+15 rd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Tubi e condotte | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30 rs | 30 rd | 15 rs+15 rd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Prodotti lavorati | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30 rs | 30 rd | 15 rs+15 rd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Materiali compositi | | | UT-t | UT-L | | | | RT-FI | RT-DI | RT-FDI | | | | | |
| Compositi a matrice cementizia (cc) | | | 2 | 2 | | | | 30 rs | 30 rd | 15 rs+15 rd | | | | | |
| Plastica rinforzata, come i polimeri rinforzati con fibre (frp) | | | 2 | 2 | | | | 30 rs | 30 rd | 15 rs+15 rd | | | | | |
| Compositi a matrice metallica (mmc) | | | 2 | 2 | | | | 30 rs | 30 rd | 15 rs+15 rd | | | | | |
| Compositi a matrice ceramica (cmc) | | | 2 | 2 | | | | 30 rs | 30 rd | 15 rs+15 rd | | | | | |
| Settori Industriali (comprendenti 2 settori di prodotto o più)* | UT-PA | UT-TOFD | UT-t | UT-L | LT-PVP | LT-PGP | MT-FL | RT-FI | RT-DI | RT-FDI | IA-ET | IA-UT | IA-MT | PMI OES | PMI XRF |
| Fabbricazione di metalli | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30 rs | 30 rd | 15 rs+15 rd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Prova Preservizio e in servizio | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30 rs | 30 rd | 15 rs+15 rd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Manutenzione ferroviaria | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30 rs | 30 rd | 15 rs+15 rd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Aerospaziale | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30 rs | 30 rd | 15 rs+15 rd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

*Nel caso che nel settore industriale si volesse comprendere anche i materiali compositi si dovrà aggiungere un ulteriore saggio scelto a discrezione del Liv 3 esaminatore tra cc, frp, mmc e cmc. Per quanto riguarda RT-FI, RT-DI si dovranno aggiungere 10 rs o 10rd per RT-FDI dovranno essere aggiunte 5 rs e 5 rd.r

Prospetto O6– Numero minimo e tipo di provini per l'esame pratico di estensione dei livelli 1 e 2

| Settori di prodotto | Metodo e livello | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|------|------|-------|---------|-----------|------|----------|-------|---------|
| | LIVELLO 1 | | | | | Livello 2 | | | | |
| Materiali ferrosi e non ferrosi | ET-PEC | TT-E | RT-D | UT-PA | UT-TOFD | ET-PEC | TT-E | RT-D | UT-PA | UT-TOFD |
| Getti | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2+10 rsd | 2 | 2 |
| Forgiati e fucinati | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2+10 rsd | 2 | 2 |
| Prodotti saldati | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2+10 rsd | 2 | 2 |
| Tubi e condotte | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2+10 rsd | 2 | 2 |
| Prodotti lavorati | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2+10 rsd | 2 | 2 |

Prospetto O6– Numero minimo e tipo di provini per l'esame pratico di estensione dei livelli 1 e 2

| Settori di prodotto | Metodo e livello | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------|---------|-----------|------|----------|-------|----------|--|
| Materiali compositi | LIVELLO 1 | | | | | Livello 2 | | | | | |
| | Compositi a matrice cementizia (cc) | Compositi a matrice metallica (mmc) | Compositi a matrice ceramica (cmc) | RT-D | | 2+10 rsd | | RT-D | | 2+10 rsd | |
| | | | | 2 | | 2+10 rsd | | 2+10 rsd | | 2+10 rsd | |
| | | | | 2 | | 2+10 rsd | | 2+10 rsd | | 2+10 rsd | |
| | | | | 2 | | 2+10 rsd | | 2+10 rsd | | 2+10 rsd | |
| | | | | 2 | | 2+10 rsd | | 2+10 rsd | | 2+10 rsd | |
| 2 | | | | 2+10 rsd | | 2+10 rsd | | 2+10 rsd | | | |
| Settori Industriali (comprendenti 2 settori di prodotto o più)* | LIVELLO 1 | | | | | LIVELLO 2 | | | | | |
| | ET-PEC | TT-E | RT-D | UT-PA | UT-TOFD | ET-PEC | TT-E | RT-D | UT-PA | UT-TOFD | |
| Fabbricazione di metalli | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2+10 rsd | 2 | 2 | |
| Prova Preservizio e in servizio | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2+10 rsd | 2 | 2 | |
| Manutenzione ferroviaria | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2+10 rsd | 2 | 2 | |
| Aerospaziale | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2+10 rsd | 2 | 2 | |

*Nel caso che nel settore industriale si volesse comprendere anche i materiali compositi si dovrà aggiungere un ulteriore saggio scelto a discrezione del Liv 3 esaminatore tra cc, frp, mmc e cmc.

Il candidato di livello 1 deve seguire le istruzioni PND fornite dall'esaminatore. Il candidato di livello 1 deve dimostrare la propria capacità di regolare e tarare l'attrezzatura, verificarne la sensibilità e registrare i dati di prova.

Il candidato di livello 2 deve selezionare la tecnica PND applicabile e determinare le condizioni operative in riferimento a un codice, norma o specifica. Il candidato di livello 2 deve avere la capacità di interpretare e valutare i dati di prova registrati.

7.3.4 Tempi massimi per l'effettuazione delle prove

I tempi di prova dipendono dal tipo di metodo e dalla tecnica utilizzata di seguito vengono dati i tempi per ciascuna prova pratica.

| PROSPETTO P | | | |
|--|---|---------------------------------|-------------------|
| Metodo | Tempo max istruzione solo per Livello 2 | Tempo max per una prova pratica | |
| | | Livello 1 [ore] | Livello 2 [ore] |
| PMI, PMI-OES, PMI-XRF, UT-L, UT-t, | 1,0 ora (0,5 per PMI) | 1,0 | 1,0 (0,5 per PMI) |
| LT-PVP, LT, PGP, IA-UT, IA-MT, IA-ET, MT-FL | 1,5 ore | 1,5 | 1,5 |
| VT, PT, MT, RT-S, LT, TT, UT-PA, UT-TOFD, TT-E | 2,0 ore | 1,5 | 2,0 |
| UT, RT-F, RT-D, RT-FD, RT-CT, ET, LT, TT, ST, ET, AT, ST, GW | 2,0 ore | 2,0 | 3,0 |

Per il metodo AT la durata massima è stabilita di volta in volta dall'esaminatore secondo la seguente tabella:

| PROSPETTO Q - Tempi massimi prova pratica AT | | |
|---|-----------------|-----------------|
| TIPOLOGIA | Livello 1 [ore] | Livello 2 [ore] |
| Campione d'esame lineare | 1 | 1 |
| Campione d'esame piano | 2 | 2 |
| Campione d'esame tridimensionale | 3 | 3 |
| Progettazione dislocazione sensori (datasets) | | 2 |

Nel caso delle lastre sottoposte alla lettura per il metodo RT-FI, il candidato di livello 1 deve solo registrare le indicazioni, mentre il candidato di livello 2 deve anche valutarle.

| PROSPETTO R | | |
|----------------------|----------------------|---------------------------------|
| Metodo | Tempo max istruzione | Tempo max per una prova pratica |
| | | Livello 2 [ore] |
| RT-FI, RT-DI, RT-FDI | 1,0 ore | 1,0 |

Il candidato di Livello 1 deve seguire le istruzioni NDT fornite dall'esaminatore.

7.3.5 Candidati livello 3

I candidati per la certificazione di livello 3 devono aver superato (con una valutazione di almeno il $\geq 70\%$) l'esame pratico di livello 2 nel settore e nel metodo pertinente con eccezione dell'istruzione PND. Un candidato certificato di livello 2 nello stesso metodo PND per il quale chiede la certificazione da Livello 3 è esentato dall'effettuare l'esame pratico da livello 2. L'esenzione è valida solo per i settori trattati dal settore industriale. Non si può essere esentati dalla prova pratica di livello 2 se la certificazione è riferita solo ai settori di prodotto.

7.4 Criteri di validità degli esami

Gli esami sono composti da una parte generale, una specifica ed una pratica che saranno valutati separatamente.

7.4.1 Valutazione della prova teorica

Nel caso di utilizzo di modulistica su base cartacea, l'ESM sarà responsabile della valutazione sulla base delle risposte di riferimento.

Nel caso di utilizzo di sistemi di valutazione elettronica, che analizzano automaticamente le risposte dei candidati sulla base dei dati archiviati e valutano gli esami scritti completati secondo gli algoritmi predisposti, il sistema dev'essere propedeuticamente valutato da una commissione composta da minimo un livello 3 (se in possesso di tutti i livelli 3 previsti a sistema) oppure da un numero di livelli 3 sufficiente a coprire tutti i metodi a sistema. La validazione dovrà essere approvata secondo le modalità previste dalla PG02.

Le prove teoriche, per tutti i livelli, si intendono superate con almeno il 70 % di risposte corrette per ognuna delle parti teoriche previste per il relativo livello (esame generale ed esame specifico).

Per il livello 2 deve essere valutata anche l'istruzione adeguata per un livello 1 per almeno un metodo richiesto.

7.4.2 Valutazione della prova pratica e assegnazione del punteggio

La valutazione dell'esame pratico sarà effettuata sulla base dei punti indicati nei prospetti S1 e S2 con i fattori di ponderazione indicati dalla norma ISO 9712.

| PROSPETTO S1 - LIVELLO 1 | | |
|---|--------|------------|
| Parte 1 - Conoscenza dell'apparecchiatura (valutazione P ₁) | | Peso % |
| Sistema di controllo e check funzionali | | 10 |
| Controllo tarature | | 10 |
| | Totale | 20 |
| Parte 2 – Applicazione del metodo (valutazione P ₂) | | Peso% |
| Preparazione del saggio ed esame visivo | | 5 |
| Calibrazione ed effettuazione del test | | 25 |
| Operazioni finali | | 5 |
| | Totale | 35 |
| Parte 3 – Rilevazione e registrazione discontinuità (valutazione P ₃) | | Peso% |
| Rilevazione discontinuità obbligatoria | | 20 |
| Caratterizzazione delle indicazioni | | 15 |
| Redazione del report del test | | 10 |
| | Totale | 45 |
| TOTALE COMPLESSIVO | | 100 |
| APPLICABILE SOLO PER IL METODO RE - LIVELLO 1 | | |
| | | Peso % |
| Parte 1 - Conoscenza della metodologia e delle attrezzature (valutazione P ₁) | 20 | |
| | Totale | 20 |
| Parte 2 – Preparazione e esecuzione della replica (valutazione P ₂) | 60 | |
| | Totale | 60 |
| Parte 3 – Verbale di prelievo (valutazione P ₃) | 20 | |
| | Totale | 20 |
| TOTALE COMPLESSIVO | | 100 |

Per ottenere il superamento dell'esame complessivo, durante l'esame pratico, il candidato di livello 1 deve ottenere anche una valutazione minima P_i di 70/100 per ogni campione esaminato:

$$P_i = \frac{P_1 + P_2 + P_3}{100}$$

Considerando n campioni totali per tutti del candidato, il punteggio complessivi è dato da:

$$N_p = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n P_i = \frac{P}{n}$$

| PROSPETTO S2 – LIVELLO 2 | | |
|---|--------|--------|
| Parte 1 - Conoscenza dell'apparecchiatura (valutazione P ₁) | | Peso % |
| Controllo del sistema e checks funzionali | | 5 |
| Controllo tarature | | 5 |
| | Totale | 10 |
| Parte 2 – Applicazione del metodo (valutazione P ₂) | | Peso% |
| Preparazione del saggio ed esame visivo | | 2 |
| Scelta della tecnica di prova e determinazione delle condizioni di prova | | 10 |
| Calibrazione ed effettuazione della prova | | 12 |
| Operazioni finali | | 2 |
| | Totale | 26 |
| Parte 3 – Rilevazione e registrazione discontinuità (valutazione P ₃) | | Peso% |
| Rilevazione obbligatoria delle discontinuità | | 18 |
| Caratterizzazione delle indicazioni | | 18 |
| Valutazione delle indicazioni | | 18 |
| Registrazione | | 10 |
| | Totale | 55 |
| Parte 4 – Istruzione scritta (valutazione P ₄) | | Peso% |
| Premessa | | 1 |
| Personale | | 1 |
| Apparecchiature da usare e taratura | | 3 |
| Prodotto da controllare | | 2 |
| Condizioni di prova | | 2 |
| Istruzioni per l'applicazione del metodo | | 3 |
| Rilevazione e classificazione dei risultati | | 2 |
| Registrazione dei risultati | | 1 |
| | Totale | 15 |
| APPLICABILE SOLO AL METODO RE - LIVELLO 2 | | |
| Parte 1 - Conoscenza della metodologia e delle attrezzature (valutazione P ₁) | Totale | 10 |
| Parte 2 – Preparazione e esecuzione della replica (valutazione P ₂) | Totale | 20 |
| Parte 3 – Verbale di prelievo e interpretazione dei risultati (valutazione P ₃) | Totale | 55 |
| Parte 4 – Istruzione scritta (valutazione P ₄) | Totale | 15 |

Per ottenere il superamento dell'esame pratico, il candidato di livello 2 deve ottenere anche una valutazione minima P_i di 70/100 per ogni campione esaminato e P₄ sempre un minimo di 70/100:

$$P_i = \frac{P_1 + P_2 + P_3}{85}$$

Considerando un numero (n+1) somma del numero di campioni esaminati e dalla stesura di istruzione operativa, la valutazione dell'esame pratico sarà:

$$N_p = \frac{1}{n+1} \left(\sum_{i=1}^n P_i + P_4 \right) = \frac{P}{n+1}$$

Complessivamente, quindi, il punteggio finale per i livelli 1 e 2 sarà dato da:

$$N = \frac{N_G + N_S + N_P}{3}$$

dove

N = Valutazione complessiva

N_G = Valutazione esame generale

N_S = Valutazione esame specifico

N_p = Valutazione esame pratico

Per il livello 3 che esegue solo le prove teoriche ognuna delle parti definite nei prospetti U e V deve essere superata con almeno il 70% del punteggio massimo previsto:

ESAME DI BASE

Definendo:

N_A: valutazione della parte A

N_B: valutazione della parte B

N_C: valutazione della parte C

ESAME DI METODO

Definendo:

N_{C1}: valutazione della parte D

N_{C2}: valutazione della parte E

N_{C3}: valutazione della parte F

7.5 Valutazione negativa del candidato

Nel caso in cui venga valutata negativamente l'etica del candidato a causa di comportamenti scorretti o fraudolenti durante le sessioni d'esame, l'ESV/SRV hanno l'autorità di allontanare il candidato dalla sede d'esame. In questo caso il candidato non potrà ripresentare una domanda di certificazione per almeno 12 mesi.

Nel caso in cui una o più prove non venga superata, il candidato potrà ripresentare una domanda dopo almeno un mese dalla sessione fallita, presentando un adeguato percorso di formazione, le parti superate possono essere mantenute valide per al massimo due anni, trascorsi i quali l'intero esame sarà da ripetere previa presentazione di una nuova domanda.

8 Casi di esenzione di parti d'esame

8.1 Candidati di livello 1 e 2

Un candidato che cambi settore o aggiunga un nuovo settore nell'ambito dello stesso metodo PND è tenuto a sostenere solo l'esame specifico e pratico per quel metodo relativamente al settore.

Quanto sopra è valido anche quando il candidato richieda l'estensione di una tecnica nell'ambito dello stesso metodo (ad esempio livello 2 UT che richiede estensione al livello 2 UT-PA).

8.2 Candidati di livello 3

Un candidato che sia già livello 3 in un metodo è esentato dall'esame di base.

Un candidato che cambi settore o aggiunga un nuovo settore nell'ambito dello stesso metodo PND è esentato dal sostenere la parte D (esame generale).

Quanto sopra è valido anche quando il candidato richieda l'estensione di una tecnica nell'ambito dello stesso metodo.

9 Saggi per l'esame pratico

Il saggio dell'esame pratico deve comportare l'applicazione del test ai campioni prescritti, la registrazione (e, per i candidati di Livello 2, l'interpretazione) delle informazioni risultanti al grado richiesto e la comunicazione dei risultati nel formato richiesto.

I saggi utilizzati a scopo di addestramento non devono essere utilizzati per l'esame.

Ciascun campione deve essere identificato in modo univoco e deve avere un master report che includa tutte le impostazioni dell'apparecchiature (se applicabile) utilizzate per rilevare le discontinuità specificate.

La marcatura non deve interferire con la prova pratica o l'ispezione del campione e deve, ove possibile, essere nascosto al candidato mentre il campione viene utilizzato per l'esame per impedire la potenziale correlazione delle informazioni da parte dei candidati.

Il master report deve essere compilato sulla base di almeno due test indipendenti effettuati da almeno dei Liv 2 e deve essere verificato da un titolare di certificato di Livello 3 in quel metodo per l'uso negli esami di classificazione.

I rapporti di prova indipendenti da cui è compilato il rapporto principale devono essere conservati come registrazioni.

I campioni devono essere riferiti settori specifici (uno o più), rappresentare le geometrie del settore e devono contenere discontinuità rappresentative di quelle che possono verificarsi durante la produzione o in servizio.

Le discontinuità possono essere naturali o artificiali.

Al posto dei campioni fisici possono essere utilizzati set di dati, immagini radiografiche digitali e/o pellicole, ma deve essere esaminato almeno un campione fisico.

I campioni utilizzati per la regolazione o per la determinazione dello spessore, del rivestimento o delle proprietà del materiale non devono contenere discontinuità.

ECO ha un numero di campioni da sottoporre a prova adeguat¹ al livello, al metodo CND e al settore interessato contenenti discontinuità segnalabili.

10 Concessione della certificazione

L'ESM procede alla verbalizzazione degli esiti d'esame per ogni candidato e per ognuno dei livelli e metodi che ha sostenuto il candidato.

I verbali sono inviati alla Segreteria Tecnica, unitamente ai documenti eventualmente non forniti in fase di domanda (v. par. 5.4), quindi informa il Responsabile di Settore che convoca il Comitato di Certificazione per il riesame tecnico e la decisione sulla certificazione come specificato nella procedura PSR07.

Gli esiti degli esami vengono registrati nell'apposito elenco sia nel caso di esito positivo sia nel caso di esito negativo, al fine del rispetto dei tempi minimi per la ripetizione delle prove.

Il certificato, i cui contenuti minimi di cui al punto 9.2 della ISO 9712, e la durata sarà pari a 5 anni, termine entro cui deve essere richiesto un eventuale rinnovo/recertificazione. Il certificato viene quindi riemesso indicando il tipo di certificazione (Certificazione "C", Rinnovo "R", Ricertificazione "RC") e la validità viene estesa per al 5 anni alla scadenza dei quali deve essere presentata una domanda di ricertificazione.

Al Centro d'Esame viene inviata una comunicazione a firma del Direttore di Divisione contenente l'indicazione dei candidati qualificati, respinti e i termini entro cui questi ultimi possono presentare la domanda per ripetere le parti non sufficienti (vedere par. 7.5) e le indicazioni per presentare un reclamo o un appello nei confronti di ECO (vedere cap. 16).

10.1 Estensione del certificato

Un certificato emesso non viene esteso nel campo di applicazione, nel caso in cui il candidato chieda una qualifica per un ulteriore metodo, verrà emesso un nuovo certificato per il solo metodo richiesto con scadenza a 5 anni.

Il tesserino rilasciato sarà annullato e ne verrà riemesso uno con i metodi aggiornati e nuova data di scadenza.

10.2 Riduzione dello scopo

Un certificato emesso può essere aggiornato per una eventuale riduzione dello scopo inizialmente concesso. Nel caso in cui la persona certificata perda le competenze per uno o più metodi indicati nel certificato, a seguito di decisione del Comitato di Certificazione (CdC), il certificato viene riemesso in rev. 01 con data di prima emissione pari a quella iniziale, data di emissione corrente pari a quella della delibera di modifica dello scopo, e stessa data di scadenza. Il tesserino viene annullato e riemesso con i metodi aggiornati, mantenendo la data di scadenza.

11 Modalità di rinnovo delle certificazioni

Dopo 5 anni dalla prima emissione la certificazione può essere rinnovata, senza esami per un periodo di altri cinque anni a condizione che la persona certificata risponda ai seguenti requisiti:

- Di evidenzia documentata di aver superato con esito positivo nei 12 mesi precedenti l'esame di acutezza visiva;
- Di evidenzia documentata di una soddisfacente visione dei colori e delle scale di grigi nei 60 mesi precedenti;
- Di evidenzia di aver svolto attività continuativa nel metodo e settore in cui è certificata senza interruzione significativa (non vanno presi in considerazione i periodi di ferie o le assenze per malattia o per corsi di formazione);
- la certificazione non abbia subito sospensioni o revoche.
- Che abbia superato con successo l'esame pratico
- Che abbia il punteggio minimo previsto dal sistema di crediti a punteggio o che abbia superato l'esame pratico.

Nel caso in cui non sia soddisfatta la condizione di continuità lavorativa, occorre seguire il criterio della ricertificazione.

Il rinnovo deve essere chiesto con le stesse modalità previste in caso di domanda, ovvero compilando in ogni sua parte il modulo presente sul sito ECO, entro la scadenza del certificato stesso. Una richiesta di rinnovo può essere presentata anche dopo la scadenza dei 5 anni ma entro e non oltre i 12 mesi dalla scadenza stessa, trascorso questo tempo deve essere presentata una nuova domanda di certificazione.

Per le modalità di presentazione della domanda di rinnovo vedere par. 5.4.

La documentazione è verificata dal Responsabile di Settore che ne valuta l'idoneità documentandola nel modulo di delibera, se l'esito è favorevole viene emesso il certificato indicando la tipologia di certificazione (Rinnovo) estendendo la validità per altri 5 anni e viene emesso un nuovo certificato e tesserino.

Nel caso che non sia rispetto il punto c) il candidato dovrà effettuare l'esame pratico di rinnovo completo.

11.1 Esame di rinnovo

I documenti da presentare per i Liv 1,2 e 3 sono:

- Domanda di certificazione
- Copia del documento di Identità
- Copia del codice fiscale
- Copia del/dei Certificato/i da rinnovare
- Dichiarazione che il/i Certificato/i non abbia subito sospensioni o revoche controfirmata dall'interessato e dal datore di lavoro.

- Dichiarazione di continuità lavorativa con elenco commesse/reports e solo per i livelli 3 esami effettuati/Training effettuati controfirmata dal datore di lavoro
- Presentazione dei documenti previsti per il sistema di crediti per punteggio nel caso sia scelto questo metodo per il rinnovo oppure che abbia passato con esito positivo le prove pratiche.

11.1.1 Prove pratiche Livello 1

Il livello 1 dovrà dimostrare di aver mantenuto le competenze rispetto al metodo e settore della richiesta del rinnovo effettuando la prova pratica sul 50% dei saggi previsti nei prospetti R1, R2, R3, R4 raggiungendo una valutazione minima del 70% per ciascuna prova. **Nel caso che non dia evidenza della continuità operativa (par 9 p, to c) dovrà effettuare la prova pratica con il 100% dei saggi previsti nei prospetti O1, O3, O4, O6.**

11.1.2 Prove pratiche Livello 2

Il livello 2 dovrà dimostrare di aver mantenuto le competenze rispetto al metodo e settore della richiesta del rinnovo effettuando la prova pratica sul 50% dei saggi previsti nei prospetti R1, R2, R3, R4 e redigere l'istruzione scritta per un livello 1 raggiungendo una valutazione minima del 70% per ogni prova. **Nel caso che non dia evidenza della continuità operativa (par 9 p, to c) dovrà effettuare la prova pratica con il 100% dei saggi previsti nei prospetti O2, O3, O4, O5.**

11.1.3 Prove pratiche Livello 3

Il livello 1 dovrà dimostrare di aver mantenuto le competenze rispetto al metodo e settore della richiesta del rinnovo effettuando la prova pratica sul 50% dei saggi previsti nei prospetti, **O2, O3, O4, O5** raggiungendo una valutazione minima del 70% per ciascuna prova. **Nel caso che non dia evidenza della continuità operativa (par 9 p, to c) dovrà effettuare la prova pratica con il 100% dei saggi previsti nei prospetti O2, O3, O4, O5.**

11.1.4 Riesame

Nel caso che il Liv 1 o 2 non raggiunga il minimo del 70% potranno rieffettuare le prove previste per il rinnovo non prima di 7 giorni e entro 12 mesi dall'effettuazione della prova negativa. Le prove di riesame possono essere effettuate entro il periodo sopradetto per un massimo di 2 volte.

11.1.5 Fallimento dei 2 riesami

In questo caso la certificazione verrà sospesa ed il candidato dovrà:

- Rieffettuare un training
- Rieffettuare l'esame come nuova certificazione (Par. 6)

La data di termine validità sarà di 5 anni dalla data di termine validità del certificato originale.

11.1.6 Rinnovo con il metodo di credito a punteggio

Quando il candidato sceglie di utilizzare il metodo di credito a punteggio dovrà provvedere a dare evidenza ad ECO di dimostrare di raggiungere il punteggio minimo di 100 punti tra quanto prescritto al prospetto T, avendo cura di quanto di seguito descritto:

- Avere per i candidati di livello 1 un minimo di 75 punti su 100 di cui al prospetto T parte A ed un minimo di 25 punti su 100 di cui al prospetto S parte B raggiunti nei 5 anni precedenti alla scadenza con le attività
- Avere per i candidati di livello 2 e 3 un minimo di 50 punti su 100 per il prospetto T parte A e di 50 punti per il prospetto S parte B raggiunti nei 5 anni precedenti alla scadenza.

Documentazione da presentare per il rinnovo per crediti

Per il punto 1 del prospetto S

- Conoscenza e comprensione delle specifiche del cliente e dello standard di ispezione
- Verifica delle condizioni operative o messa a punto dell'apparecchiatura di prova, esecuzione riuscita di ndt, report soddisfacente

Documenti che possono essere riconosciuti da ECO:

- Conferma delle attività di lavoro con dichiarazione del datore di lavoro indicando le commesse e le giornate di lavoro
- Conferma del livello di attività dell'individuo nel metodo dato con dichiarazione del datore di lavoro indicando le commesse e le giornate effettuate
- Conferma della competenza documentata formale o test di idoneità nel metodo specificato con dichiarazione del datore di lavoro indicando il numero di giornate dedicate
- Data e protocollo dei numeri di report suddivisi per mese e anno con indicate le giornate di lavoro controfirmati dal datore di lavoro
- Dettagli di qualsiasi formazione specifica per lavoro ricevuta con evidenza del datore di lavoro o del trainer competente indicando la durata in giorni
- Copia dell'autorizzazione ad operare del datore di lavoro per il metodo oggetto del rinnovo MAX 1 giorno per anno
- Sommario delle attività e risultati suddivise per anno e mese indicando le giornate di lavoro controfirmata dal datore di lavoro
- Descrizione lavoro/posizione controfirmata dal datore di lavoro max 1 giorno per anno
- Valutazione annuale/regolare da parte del datore di lavoro delle prestazioni/competenze indicando il n. di giornate impiegate.
- Campioni di ndt report riportanti data inizio attività data fine attività suddivisi per anno controfirmati dal datore di lavoro

- k) Feedback del cliente (tale documento dev'essere completo con indicazione della commessa ed il riferimento ai report) controfirmati dal Datore di lavoro max 1 giornata per anno
- l) Conferma di accettazione del codice etico del datore di lavoro max 1 giornata per anno
- m) Documento di conformità ad eventuali requisiti nazionali/europee (ad es. sicurezza dalle radiazioni, ad es. dichiarazione del medico competente, approvazione Dir 2014/68/UE) controfirmati dal datore di lavoro max 1 giornata per anno

Per il punto 2 della tabella S:

- a) Copia del diario teorico di addestramento redatto e firmato dal datore di lavoro e dal Liv 2/3 indicanti le giornate di corso.

Per il punto 3 della tabella S1:

- a) Dichiarazione firmata dal datore di lavoro e dal liv 2/3 e dal datore di lavoro

Per il punto 4

- a) Copia del diario di addestramento redatto e firmato da Liv 3 e dal datore di lavoro.

Per il punto 5

- a) Dichiarazione del Datore di lavoro con descrizione dell'attività effettuata e delle settimane impiegate per effettuarla.

Per il punto 6

- a) Copia dell'attestato di presenza al seminario
- b) Copia dell'abstract dell'articolo

Per il punto 7:

- a) Copia del documento da cui risultati di essere stati relatori
- b) Copia dell'abstract dell'articolo

Per il punto 8:

- a) Copia dell'iscrizione all'associazione

Per il punto 9:

- a) Copia del diario del corso con indicati il numero di allievi, compreso nome e cognome e controfirmati dagli stessi

Per il punto 10:

- a) Documento dal quale risultati di aver partecipato in comitati di standardizzazione
- b) Documento dal quale vi sia l'evidenza di partecipazione a comitati tecnici

PROSPETTO T

| Item | Attività | Punti max concessi per ogni attività | | | Massimo punteggio per anno | | | Massimo punteggio in 5 anni | | |
|----------------|---|--|-------|-------|----------------------------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|
| | | Liv 1 | Liv 2 | Liv 3 | Liv 1 | Liv 2 | Liv 3 | Liv 1 | Liv 2 | Liv 3 |
| 1 | Attività nei controlli non distruttivi | | | | | | | | | |
| PARTE A | 1a | Conferma delle attività di lavoro con dichiarazione del datore di lavoro | 2 /gg | | | 25 | 25 | 95 | 95 | 95 |
| | 1b | Conferma del livello di attività dell'individuo nel metodo dato con dichiarazione del datore di lavoro | 2 /gg | | | | | | | |
| | 1c | Conferma della competenza documentata o test di idoneità nel metodo specificato con dichiarazione del datore di lavoro | 2 /gg | | | | | | | |
| | 1d | Data e protocollo dei numeri di report suddivisi per mese e anno controfirmati dal datore di lavoro | 2 /gg | | | | | | | |
| | 1f | Dettagli di qualsiasi formazione specifica per lavoro ricevuta con evidenza del datore di lavoro o del trainer competente | 2 /gg | | | | | | | |
| | 1g | Copia dell'autorizzazione ad operare del datore di lavoro per il metodo oggetto del rinnovo | 2 /gg | | | | | | | |
| | 1h | Sommario delle attività e risultati suddivise per anno e mese controfirmata dal datore di lavoro | 2 /gg | | | | | | | |
| | 1i | Descrizione lavoro/posizione controfirmata dal datore di lavoro | 2 /gg | | | | | | | |
| | 1l | Valutazione annuale/regolare da parte del datore di lavoro delle prestazioni/competenze | 2 /gg | | | | | | | |
| | 1m | Campioni di ndt report riportanti data inizio attività data fine attività controfirmati dal datore di lavoro | 2 /gg | | | | | | | |
| | 1n | Feedback del cliente (tale documento dev'essere completo con indicazione della commessa ed il riferimento ai report) controfirmati dal Datore di lavoro | 2 /gg | | | | | | | |
| | 1o | Conferma di accettazione del codice etico del datore di lavoro (| 2 /gg | | | | | | | |
| | 1p | Documento di conformità ad eventuali requisiti nazionali/europee (ad es. sicurezza dalle radiazioni, ad es. dichiarazione del medico competente, approvazione Dir 2014/68/UE) controfirmati dal datore di lavoro | 2 /gg | | | | | | | |
| | 1q | Attività di esaminatore | 2 /gg | | | | | | | |
| 2 | Completamento di training teorico nel metodo | 1/gg | | | 5 | 5 | 15 | 15 | 15 | |

| PROSPETTO T | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|---|---------------------|-------------------|----------------------------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|----|
| Item | Attività | Punti max concessi per ogni attività | | | Massimo punteggio per anno | | | Massimo punteggio in 5 anni | | | |
| | | Liv 1 | Liv 2 | Liv 3 | Liv 1 | Liv 2 | Liv 3 | Liv 1 | Liv 2 | Liv 3 | |
| 3 | Completamento di training pratico nel metodo | 2 /gg | | | 10 | | | 25 | | | |
| 4 | Conduzione di training teorico o pratico nel metodo | NA | 1/gg | | NA | 15 | 15 | NA | 75 | 75 | |
| 5 | Partecipazione ad attività di ricerca nei controlli non distruttivi o per ingegnerizzazione di cnd | 1 per settimana | | | 15 | | | 60 | | | |
| PARTE B | 6 | Partecipazione a seminari/articolo tecnico nel metodo e/o tecnica | 1/gg | | | 2 | | | 10 | | |
| | 7 | presentazione di un seminario/articolo tecnico nel campo del metodo o della tecnica | 1 per presentazione | | | 3 | | | 15 | | |
| | 8 | Membro di una associazione Ndt | 1 per associazioe | | | 2 | | | 5 | | |
| | 9 | Corsi di addestramento sulle PND | NA | 2 per allievo | | NA | 10 | 10 | NA | 30 | 40 |
| | 10 | Partecipazione a comitati nazionali ed internazionali di normazione | NA | 1 per commissione | | NA | 3 | 15 | NA | 4 | 20 |

L'anno è definito come anno di certificazione e non come anno solare.

12 Modalità di ricertificazione

La domanda di ricertificazione deve essere presentata entro la data di scadenza del certificato. Possono essere accettate domande entro e non oltre i 12 mesi dalla scadenza, trascorso questo tempo deve essere presentata una nuova domanda di certificazione che comprende un esame completo per i livelli 1 e 2 (esame generale, specifico e prove pratiche) e un esame per il metodo principale per i livelli 3.

12.1 Ricertificazione per livelli 1 e 2

Per la ricertificazione deve essere presentata una domanda con le stesse modalità di riesame e approvazione indicate al par. 6.1.1. La domanda deve essere presentata con lo stesso modulo usato per la prima richiesta, presente sul sito web di ECO.

I documenti richiesti per la ricertificazione sono:

Il candidato deve dare evidenza documentata:

- a) di aver superato con esito positivo nei 12 mesi precedenti l'esame di acutezza visiva;
- b) di avere una soddisfacente visione dei colori e delle scale di grigi nei 60 mesi precedenti;
- c) di aver svolto attività continuativa nel metodo e settore in cui è certificata senza interruzione significativa (non vanno presi in considerazione i periodi di ferie o le assenze per malattia o per corsi di formazione);
- d) che la certificazione non abbia subito sospensioni o revoche.
- e) Che abbia superato con successo l'esame pratico o che abbia il punteggio minimo previsto dal sistema di crediti a punteggio.

Quando la domanda si provvede all'incarico dell'ESM e alla comunicazione del nominativo al committente come indicato nel par. 5.1.

La ricertificazione prevede un esame documentale come descritto nel cap. 11 ad esito positivo dello stesso segue l'esame pratico. La comunicazione dell'esito dell'esame documentale viene inviata dalla Segreteria Tecnica e, in caso di esito positivo, viene indicata la data di esecuzione dell'esame pratico.

12.1.1 Esami di ricertificazione livelli 1 e 2

I candidati che hanno superato l'esame documentale devono sostenere l'esame pratico (prospetti O2,O3,O4,O5) che dimostri la persistenza della competenza nello svolgimento del lavoro nel contesto del campo di applicazione definito sul certificato. Tale esame include l'esecuzione di 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.

Il punteggio minimo da raggiungere per ogni singola prova è di 70/100.

In caso di esito negativo sono concesse due prove aggiuntive per l'intero esame non prima di 7 giorni e non oltre 12 mesi dal primo tentativo fallito. In caso di mancato superamento anche delle due prove aggiuntive, la ricertificazione non può essere concessa e il candidato deve richiedere una nuova certificazione.

I criteri di superamento dell'esame pratico sono i medesimi della prima certificazione (vedere par. 7.4). I documenti d'esame e i verbali di valutazione dell'ESM sono inoltrati alla Segreteria Tecnica che informa il Responsabile di Settore per la convocazione del CdC (vedere cap. 10).

In caso di esito positivo viene emesso un nuovo certificato contenente il livello, i metodi per i quali il candidato è stato qualificato e una nuova data di scadenza a 5 anni per il rinnovo.

12.2 Ricertificazione per livelli 3

Per la ricertificazione deve essere presentata una domanda con le stesse modalità di riesame e approvazione indicate al par. 6.1.1. La domanda deve essere presentata con lo stesso modulo presente sul sito web ECO o richiedendone copia alla Segreteria Tecnica.

I documenti richiesti per la ricertificazione sono:

- di aver superato con esito positivo nei 12 mesi precedenti l'esame di acutezza visiva;
- di avere una soddisfacente visione dei colori e delle scale di grigi nei 60 mesi precedenti
- di aver svolto attività continuativa nel metodo e settore in cui è certificata senza interruzione significativa (non vanno presi in considerazione i periodi di ferie o le assenze per malattia o per corsi di formazione);
- che la certificazione non abbia subito sospensioni o revoche.
- Una foto formato tessera.

Quando la domanda si provvede all'incarico dell'ESM e alla comunicazione del nominativo al committente come indicato nel par. 5.1.

La ricertificazione prevede un esame documentale come descritto nel cap. 11 ad esito positivo dello stesso segue l'esame teorico oppure, a scelta del candidato, può essere avviata la procedura per il riconoscimento del sistema di crediti a punteggio. **In tutti i due i casi il candidato dovrà dare evidenza di mantenimento della competenza pratica sul metodo con appropriata documentazione oppure dovrà effettuare le prove pratiche da Liv 2 con esclusione dell'istruzione scritta** La comunicazione dell'esito dell'esame documentale viene inviata dalla Segreteria Tecnica e, in caso di esito positivo, viene indicata la data di esecuzione dell'esame teorico ovvero della valutazione del sistema di crediti a punteggio.

12.2.1 Esami di ricertificazione livelli 3

L'esame scritto comprende il seguente numero di domande:

5 domande sul sistema di certificazione;

20 domande sul metodo.

Le domande devono dimostrare le conoscenze della persona sulle tecniche PND, le norme, i codici e le specifiche.

Il tempo a disposizione del candidato alla ricertificazione è di 1,5 ore.

In caso di esito negativo sono concesse due prove aggiuntive per l'intero esame non prima di 7 giorni e non oltre 12 mesi dal primo tentativo fallito. In caso di mancato superamento anche delle due prove aggiuntive, la ricertificazione non può essere concessa e il candidato deve richiedere una nuova certificazione.

I criteri di superamento dell'esame pratico sono i medesimi della prima certificazione (vedere cap. 7). I documenti d'esame e i verbali di valutazione dell'ESM sono inoltrati alla ST che informa il RS per la convocazione del CdC (vedere cap. 10).

In caso di esito positivo viene emesso un nuovo certificato contenente il livello, i metodi per i quali è qualificato e una nuova data di scadenza a 5 anni dalla scadenza del certificato di origine.

12.2.2 Sistema di crediti a punteggio per livelli 3

I documenti presentati dal candidato per il sistema di crediti è valutato dell'ESM che ne verifica l'idoneità e assegna i punteggi come indicato nel prospetto T. **Per la parte A il minimo dei punti da possedere devono essere minimo 50 il massimo 70 su 100 punti, per la parte B il minimo dovrà essere di 30 ed il massimo di 50 su 100 punti. La somma del punteggio A e B dovrà essere minimo pari a 100.**

In caso di non idoneità dei documenti o di punteggio insufficiente (inferiore al 50 % per la parte A e/o al 30% per la parte B) il candidato non può presentare integrazioni ma deve sostenere l'esame teorico come indicato nel par. 12.2.1. entro 12 mesi dalla richiesta di certificazione con il sistema a crediti.

12.2.3 Dimostrazione di competenza pratica nel metodo e/o prova pratica

L'evidenza della competenza pratica può essere dimostrata da:

- Procedure nel metodo (allegare copia)
- Report di cnd nel metodo (allegare copia)
- Effettuazione di validazioni del metodo (allegare copia)
- Corsi teorici/pratici sulle calibrazioni del metodo(allegare copia)
- Consulenza Tecnica per Accredimento di laboratori Cnd ISO/IEC 17025 (allegare evidenze: ad es: incarico e copia accredimento laboratorio dal quale risulti il metodo)
- Corsi a operatori Cnd nell'ambito ISO/IEC 17025 laboratorio Cnd (allegare evidenze: ad es. attestati di formazione)

Nel caso di non possesso dei requisiti sopra indicati dovrà essere effettuata una prova pratica nel metodo e settore da liv 2 senza redarre l'istruzione scritta conformemente ai prospetti R1,R2,R3,R4.

12.2.4 Riesami

Nel caso di non raggiungimento in uno dei test del minimo del punteggio pari al 70% si può rieffettuare l'esame per un massimo di 2 volte entro 12 mesi dalla data del test negativo. In caso di fallimento anche negli ulteriori 2 riesami il candidato dovrà rieffettuare un corso di addestramento nel metodo per le ore previste per il liv 3 e rifare l'esame di certificazione entro 5 anni dalla data di scadenza del certificato originale.

13 Conservazione dei documenti e pubblicazioni

I documenti di pratica sono conservati presso la sede legale di ECO Certificazioni S.p.A. tali documenti possono essere messi a disposizione dell'ente di accredimento incaricato della sorveglianza, delle autorità giudiziarie qualora ne facessero richiesta scritta e motivata e, in forma anonima, possono essere utilizzati per la predisposizione di documenti interni in relazione ai calibration meeting degli ESM.

Tutto il personale sottoposto ad esami viene registrato in un elenco sia che l'esito sia positivo e che venga rilasciato un certificato, sia che l'esito sia negativo con l'indicazione della tipologia di prova non superata e il periodo minimo e massimo e in cui può essere ripetuta la prova.

Periodicamente la Segreteria Tecnica invia l'elenco del personale certificato all'ente di accreditamento per la pubblicazione sul proprio sito, la comunicazione concerne:

- a) Nome e Cognome;
- b) Livello/i;
- c) Settore industriale;
- d) Data di emissione e scadenza;
- e) Riferimento ad ECO quale OdC.

14 Obblighi dei candidati e dei committenti

I committenti o le persone che ha richiesto o ottenuto la certificazione hanno l'obbligo di rispettare le seguenti condizioni:

- a) fornire supporto ai rappresentanti di ECO, mettendo a disposizione il proprio personale responsabile per le attività coinvolte dalle attività di valutazione della conformità, durante l'orario di lavoro e per tutto il periodo coinvolto dall'iter di Certificazione;
- b) favorire lo svolgimento delle attività di valutazione, nei tempi e nei modi concordati nelle comunicazioni ufficiali;
- c) Usare la certificazione in modo tale da NON indurre in inganno o portare discredito alla ECO;
- d) Attivarsi per quanto nelle possibilità, perché il proprio personale addetto rispetti le condizioni richieste dal documento RG20 Informativa al Candidato - Schema PRS;
- e) Non utilizzare la certificazione qualora essa sia stata sospesa o revocata o risulti scaduta;
- f) In caso di sospensione, revoca o scadenza della certificazione, interrompere l'utilizzo del tesserino e di tutto il materiale pubblicitario che contiene qualsiasi riferimento a questa;
- g) Riprodurre i certificati esclusivamente nella loro interezza.
- h) Soddisfare sempre i requisiti di certificazione, compresa l'attuazione di opportune modifiche comunicate da ECO;
- i) Consentire l'accesso ai propri locali agli ispettori di ECO, o ai suoi rappresentanti autorizzati e ad eventuali osservatori, fornendo loro assistenza necessaria durante l'attività;
- j) Predisporre le autorizzazioni necessarie a consentire la presenza dei rappresentanti di ECO, anche qualora affiancati da osservatori interni od esterni, dal personale delle Autorità competenti, degli enti concessionari i riconoscimenti in possesso dell'Organismo, o di ACCREDIA;
- k) Informare ECO nel caso in cui il personale incaricato della supervisione dell'esame tenga comportamenti non idonei e /o non etici;
- l) Informare ECO nel caso in cui personale incaricato della supervisione dell'esame abbia svolto attività in conflitto di interesse con l'incarico ricevuto (es. partecipazione alla formazione di uno o più dei candidati).

15 Rinuncia, Sospensione e Revoca della Certificazione

15.1 Rinuncia

Il Committente può rinunciare in qualsiasi momento e per qualsiasi motivo alla Certificazione, secondo le modalità seguenti:

- a) Rinuncia in Itinere
- b) Rinuncia alla Certificazione ottenuta da ECO

Nel primo caso, il Richiedente la Certificazione comunica la rinuncia a proseguire l'Iter di Certificazione, con lettera Raccomandata A/R o PEC inviata a ECO e provvede al pagamento di quanto dovuto per le attività svolte da ECO.

Nel secondo caso, il Committente deve comunicare la rinuncia con lettera Raccomandata A/R o PEC, inviata ad ECO e dovrà provvedere a restituire a ECO l'originale del Certificato ricevuto da ECO. La rinuncia alla Certificazione comporta il termine della validità della stessa.

15.2 Sospensione

La sospensione del certificato consiste nella temporanea interruzione della sua validità ed interdizione all'uso dello stesso.

Le decisioni relative alla sospensione del certificato sono prese dal Comitato di Certificazione.

ECO provvede a sospendere la Certificazione nei seguenti casi:

- c) Utilizzo non corretto e in assenza di dolo, del certificato;
- d) Evidente carenza di controllo dell'operato del personale da parte del datore di lavoro (ove esistente);
- e) Esistenza di almeno un reclamo relativo all'attività tecnica del datore di lavoro (ove esistente) e/o all'attività tecnica del personale in ambito di applicazione del certificato stesso;
- f) Mancata presentazione dell'attestato di idoneità visiva con frequenza annuale;
- g) Sospensione delle attività di verifica e prova di uno più metodi;
- h) Insolvenza nei confronti di ECO.

Il provvedimento di sospensione è comunicato al Committente con lettera raccomandata A/R o PEC a firma del legale rappresentante dell'Organismo. La comunicazione riporta il motivo della sospensione e le scadenze temporali entro cui il Committente deve attuare le azioni correttive richieste. Il Committente ha cinque (5) giorni di tempo per comunicare a ECO, la presa in carico del provvedimento, l'adeguamento alle prescrizioni di cui al par. 15.2.1 del presente Regolamento e qualsiasi altra informazione utile ad informare ECO sulle modalità di soluzione dei rilievi contestati. La comunicazione deve avvenire con lettera raccomandata A/R o PEC.

Qualora il Committente non ottemperi alle comunicazioni richieste o non provveda a rimuovere le cause contestate per la sospensione entro il periodo indicato¹, ECO procederà alla revoca della validità della Certificazione, pubblicizzandola nei modi previsti dai regolamenti di ACCREDIA. Il provvedimento di sospensione cessa nel momento in cui il Committente provvede a rimuovere le cause che l'hanno generata, dandone evidenza a ECO.

15.2.1 Effetti della Sospensione

La sospensione della Certificazione comporta il divieto di conduzione delle attività ad essa riferibili, a partire dalla data di sospensione.

A seguito della sospensione il Richiedente:

- i) deve astenersi dall'attuare le PND a cui si riferisce la certificazione sospesa;
- j) deve astenersi dal pubblicizzare la Certificazione fino al termine del periodo di sospensione.

Le sospensioni sono rese pubbliche da ECO nei modi previsti dai regolamenti di ACCREDIA le medesime informazioni sono fornite a chi ne fa richiesta scritta con oggettiva motivazione.

15.3 Revoca

La revoca del certificato consiste nell'annullamento definitivo dello stesso. ECO provvede a revocare la Certificazione nei seguenti casi:

- k) il Committente non abbia ottemperato a quanto previsto dal presente regolamento ed in particolare dal par. 15.2.
- l) viene identificato un vizio di origine dei documenti presentati dal Committente;
- m) sia palese una difformità nell'operato del saldatore rispetto alla qualifica emessa e agli standard qualitativi richiesti;
- n) modifiche, alterazioni e contraffazioni del certificato;
- o) uso di un certificato oggetto di provvedimento sospensivo;
- p) ripetuti casi di sospensione;
- q) di accertata e reiterata morosità nei confronti di ECO;
- r) di segnalazione di comportamenti etici scorretti da parte di clienti e collaboratori della persona certificata, in questo caso la decisione è presa dal CdC e il procedimento di revoca viene comunicato alla persona certificata che ha facoltà di presentare ricorso scritto.

La revoca della certificazione è decisa dal Comitato di Certificazione ed è notificata al Committente con lettera raccomandata A/R o PEC e contenente l'indicazione delle ragioni del provvedimento adottato.

A seguito della revoca l'Organizzazione deve:

- s) restituire l'originale/i del certificato/i e del tesserino;
- t) non utilizzare le copie e riproduzioni del certificato/i.

16 Reclami e Ricorsi

Sul sito www.eco-cert.it, alla sezione Comunicazioni, è disponibile per la consultazione la Procedura Gestione Reclami e Ricorsi (PG13) adottata da ECO.

Sono legittimati a presentare reclamo nei confronti di ECO tutti i clienti diretti, i clienti dei clienti, altri soggetti che entro in contatto con il personale ECO durante lo svolgimento delle proprie attività per conto di ECO, personale degli enti di accreditamento, degli enti concessionari, degli enti preposti alla vigilanza del mercato e degli enti istituzionali in generale.

16.1 Reclamo

I soggetti legittimati possono presentare Reclamo sia in forma scritta che in forma verbale, purché non anonima ed a condizione che il Reclamo verbale sia seguito da comunicazione scritta nelle forme previste dalla procedura PG13.

Ricevuto il Reclamo, l'Organismo analizza il contenuto dello stesso ed individua le azioni necessarie alla gestione e risoluzione dello stesso, in conformità alle procedure interne dallo stesso adottate (PG13). In esito alla gestione del Reclamo, ECO fornisce sempre al soggetto reclamante risposta scritta e motivata, sia che il Reclamo risulti infondato sia che lo stesso risulti fondato. In tale ultima ipotesi ECO propone le azioni risolutive dello stesso mettendone a conoscenza il reclamante.

16.2 Ricorso

I soggetti legittimati al Ricorso sono identificabili esclusivamente nei Clienti diretti (o loro rappresentanti) in quanto le decisioni prese dall'Organismo al termine delle attività condotte difficilmente coinvolgono parti terze.

I Ricorsi possono essere presentati a mezzo di lettera raccomandata a.r. o alternativamente a mezzo pec all'indirizzo eco@pec.ecocertificazioni.eu entro 15 (quindici) giorni lavorativi dalla notifica dell'atto/decisione contro cui si ricorre, circostanziando le motivazioni dello stesso e le evidenze necessarie a sostenere la propria tesi, indicando sempre un indirizzo pec presso il quale ricevere le comunicazioni relative alla gestione del Ricorso.

Entro 10 giorni lavorativi successivi alla ricezione, Eco conferma a mezzo pec all'indirizzo comunicato l'avvenuta ricezione e presa in carico del Ricorso, comunicando contestualmente tutti i riferimenti di chi abbia in gestione in medesimo.

Se il ricorrente ne fa richiesta, può ricevere informazioni sullo stato di avanzamento del Ricorso.

¹ Il periodo previsto per l'adeguamento è indicato da ECO e salvo casi eccezionali valutati da ECO non può superare i sei (6) mesi.

ECO provvedere alla gestione e chiusura del ricorso entro il termine massimo di 3 (tre) mesi dalla sua ricezione, notificandone l'esito al ricorrente all'indirizzo pec comunicato.

La presentazione e la pendenza del Ricorso non sospendono la vigenza delle decisioni prese da ECO.

Qualora la decisione assunta in esito al Ricorso non dovesse soddisfare il ricorrente, la stessa potrà essere impugnata in contenzioso con ECO. Eventuali spese per il riesame a seguito del Ricorso sono a carico del soccombente.

17 Contenziosi

Per ogni contenzioso che dovesse insorgere tra le parti in ordine alla interpretazione, attuazione, esecuzione, validità ed efficacia del presente Regolamento, è competente, esclusivamente, il Foro di Ravenna.

18 Conservazione della Documentazione

Tutta la documentazione di gestione del processo di qualificazione e approvazione delle modalità operative è archiviata e conservata per il tempo di validità della certificazione stessa e per ulteriori 10 anni dalla data di scadenza.

Di seguito viene elencata la documentazione conservata:

- Un data base contenente tutti le certificazioni individuali emesse con indicato almeno il livello, metodo e settore/i.
- Un fascicolo/file individuale per ogni candidato non certificato per almeno 5 anni
- un fascicolo individuale per ogni soggetto certificato e per ciascun soggetto la cui certificazione è scaduta contenente:
 - 1) Un identificatore personale univoco (ad es foto)
 - 2) Le domande di certificazione
 - 3) La documentazione d'esame
 - 4) Documenti di rinnovo o ricertificazione incluse le evidenze della continuità lavorativa e dell'acuità visiva.
 - 5) Le motivazioni per ogni eventuale ritiro di certificazione.

Non è richiesta l'archiviazione dei saggi d'esame, dei data sets e delle radiografie.

19 Periodo di transizione

19.1 Transizione dei certificati ISO 9712:2012 a ISO 9712:2021

Nella tabella seguente vengono elencati tutti i metodi per tipo di prodotto per la transizione con le modalità di transizione:

| PROSPETTO - U | | | | | | | | | | |
|---------------|---------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| Metodo | Livello | MATERIALI FERROSI E NON FERROSI | | | | | MATERIALI COMPOSITI | | | |
| | | Getti (c) | Forgiati e fucinati (f) | Prodotti saldati (w) | Tubi e condotte (t) | Prodotti lavorati (wp) | Compositi a matrice cementizia (cc) | Plastica rinforzata, come i polimeri rinforzati con fibre (frp) | Compositi a matrice metallica (mmc) | Compositi a matrice ceramica (cmc) |
| VT | 1,2,3 | OK | OK | OK | OK | OK | Esame integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| PT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| MT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| UT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-F | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-D | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-FD | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-S | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-CT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| ET | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| AT | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |

PROSPETTO - U

| Metodo | Livello | MATERIALI FERROSI E NON FERROSI | | | | | MATERIALI COMPOSITI | | | |
|--------|---------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| | | Getti (c) | Forgiati e fucinati (f) | Prodotti saldati (w) | Tubi e condotte (t) | Prodotti lavorati (wp) | Compositi a matrice cementizia (cc) | Plastica rinforzata, come i polimeri rinforzati con fibre (frp) | Compositi a matrice metallica (mmc) | Compositi a matrice ceramica (cmc) |
| TT | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| ST | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| LT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | OK | OK | OK |
| PMI | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |

*Previsto solo per liv 1 e2

| Settori Industriale | | MATERIALI FERROSI E NON FERROSI | | | | | MATERIALI COMPOSITI | | | |
|-----------------------|---------|---------------------------------|---------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| Fabbricazione Metalli | | MATERIALI FERROSI E NON FERROSI | | | | | MATERIALI COMPOSITI | | | |
| Metodo | Livello | Getti | Forgiati e fucinati | Prodotti saldati | Tubi e condotte | Prodotti lavorati | Compositi a matrice cementizia (cc) | Plastica rinforzata, come i polimeri rinforzati con fibre (frp) | Compositi a matrice metallica (mmc) | Compositi a matrice ceramica (cmc) |
| VT | 1,2,3 | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| PT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| MT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| UT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| RT-F | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| RT-D | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| RT-FD | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| RT-S | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| RT-CT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| ET | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| AT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| TT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| ST | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| LT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| PMI | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA | |

| Settori Industriale | | MATERIALI FERROSI E NON FERROSI | | | | | MATERIALI COMPOSITI | | | |
|---------------------|---------|---------------------------------|---------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| PRE & IN SERVICE | | MATERIALI FERROSI E NON FERROSI | | | | | MATERIALI COMPOSITI | | | |
| Metodo | Livello | Getti | Forgiati e fucinati | Prodotti saldati | Tubi e condotte | Prodotti lavorati | Compositi a matrice cementizia (cc) | Plastica rinforzata, come i polimeri rinforzati con fibre (frp) | Compositi a matrice metallica (mmc) | Compositi a matrice ceramica (cmc) |
| VT | 1,2,3 | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| PT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | OK | OK | OK |
| MT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| UT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-F | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |

| Settori Industriale | | MATERIALI FERROSI E NON FERROSI | | | | | MATERIALI COMPOSITI | | | |
|---------------------|---------|---------------------------------|---------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| PRE & IN SERVICE | | | | | | | | | | |
| Metodo | Livello | Getti | Forgiati e fucinati | Prodotti saldati | Tubi e condotte | Prodotti lavorati | Compositi a matrice cementizia (cc) | Plastica rinforzata, come i polimeri rinforzati con fibre (frp) | Compositi a matrice metallica (mmc) | Compositi a matrice ceramica (cmc) |
| RT-D | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-FD | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-S | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-CT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| ET | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| AT | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| TT | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| ST | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| LT | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| PMI | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |

*Previsto solo per liv 1 e2

| Settori Industriale | | MATERIALI FERROSI E NON FERROSI | | | | | MATERIALI COMPOSITI | | | |
|---------------------|---------|---------------------------------|---------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| AEROSPACE | | | | | | | | | | |
| Metodo | Livello | Getti | Forgiati e fucinati | Prodotti saldati | Tubi e condotte | Prodotti lavorati | Compositi a matrice cementizia (cc) | Plastica rinforzata, come i polimeri rinforzati con fibre (frp) | Compositi a matrice metallica (mmc) | Compositi a matrice ceramica (cmc) |
| VT | 1,2,3 | OK | OK | OK | OK | OK | NA | OK | OK | OK |
| PT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | OK | OK | OK |
| MT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| UT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-F | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-D | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-FD | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-S | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-CT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| ET | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| AT | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| TT | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| ST | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| LT | OK | OK | OK | OK | OK | NA | OK | OK | OK | |
| PMI | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA | |

*Previsto solo per liv 1 e2

| Settori Industriale | | MATERIALI FERROSI E NON FERROSI | | | | | MATERIALI COMPOSITI | | | |
|--------------------------|---------|---------------------------------|---------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| MANUTENZIONE FERROVIARIA | | | | | | | | | | |
| Metodo | Livello | Getti | Forgiati e fucinati | Prodotti saldati | Tubi e condotte | Prodotti lavorati | Compositi a matrice cementizia (cc) | Plastica rinforzata, come i polimeri rinforzati con fibre (frp) | Compositi a matrice metallica (mmc) | Compositi a matrice ceramica (cmc) |
| VT | 1,2,3 | OK | OK | OK | OK | OK | NA | OK | OK | OK |
| PT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | OK | OK | OK |
| MT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| UT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-F | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-D | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-FD | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-S | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| RT-CT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | Esame* integrativo | Esame* integrativo | Esame* integrativo |
| ET | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |
| AT | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| TT | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| ST | | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK | OK |
| LT | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | OK | OK | OK |
| PMI | | OK | OK | OK | OK | OK | NA | NA | NA | NA |

*Previsto solo per liv 1 e2

19.2 Periodo di Transizione per i metodi e settori non implementati

Lo scopo di questo paragrafo è consentire l'avvio del sistema quando si applica lo schema di certificazione a un metodo CND, che non è ancora coperto dal suo schema o quando viene creato un nuovo settore. L'RS di ECO può nominare temporaneamente, per un periodo non superiore a cinque anni dalla data di attuazione del nuovo metodo o settore, personale debitamente qualificato quale esaminatore allo scopo di condurre, supervisionare e valutare gli esami.

Quando vengono adottati requisiti di formazione nuovi/aggiuntivi del nuovo metodo o settore, il personale attualmente certificato deve fornire prove documentate della piena conformità al successivo ciclo di ricertificazione.

Per personale debitamente qualificato si intende che tale personale:

- a) avere la conoscenza dei principi del CND e le conoscenze specifiche in relazione al settore;
- b) avere esperienza industriale nell'applicazione del metodo CND;
- c) avere la capacità di condurre esami;
- d) essere in grado di interpretare il questionario e i risultati degli esami.

Entro due anni dalla data di nomina, tali esaminatori devono aver ottenuto la certificazione di Liv 3 soddisfacendo i requisiti per la ricertificazione come descritto al paragrafo 10.2.

20 Riservatezza

Le attività svolte da ECO non possono prescindere dalla valutazione di dati e documenti che rappresentano elementi sensibili del know-how aziendale e/o informazioni soggette a garanzia della privacy del Richiedente/Candidato. Per garantire la necessaria riservatezza sugli stessi, ECO adotta quanto prescritto dal D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e dal regolamento (UE) 2016/679 GDPR circa il trattamento dei dati forniti dal Richiedente/Candidato. Adotta inoltre provvedimenti volti alla protezione dei dati e delle informazioni ottenuti nel corso delle attività di valutazione della conformità, delle attività di prova e/o misura e più in generale durante tutte le fasi che coinvolgono i processi relativi all'erogazione dei servizi offerti.

ECO non rivela i dati e le informazioni di cui sopra, salvo che ove previsto o richiesto da disposizioni di legge², chiedendo in ogni caso il consenso o producendo un'informativa scritta al Richiedente/Candidato interessato, estende l'obbligo della riservatezza a tutto il personale interno ed esterno coinvolto nelle attività di cui al presente Regolamento e adotta opportune misure di controllo, gestione e conservazione delle informazioni veicolate su supporti informatici.

Il Richiedente/Candidato approva esplicitamente che le informazioni e gli atti afferenti la Certificazione siano accessibili ad ACCREDIA e al Comitato di Certificazione di ECO per le attività di controllo previste dalle Norme di riferimento.

21 Clausola di salvaguardia delle Certificazioni emesse

Al fine di tutelare le certificazioni emesse, nel caso in cui responsabilità giuridiche derivanti dalle proprie operazioni possano comportare conseguenze gravi da un punto di vista della sopravvivenza dell'Organismo di Certificazione, ECO si impegna a sottoscrivere degli accordi con altri Organismi di Certificazione di pari qualificazione per garantire la validità delle certificazioni rilasciate senza aggravio di costi per le persone certificate, fino alla naturale scadenza dei contratti sottoscritti con le stesse.

Tale processo verrà avviato solo previo consenso scritto delle persone certificate (trattasi di persone e non organizzazioni la accettazione dell'organizzazione non ci può coprire dai singoli in quanto la certificazione è solo alla persona e non all'azienda) certificate da ECO che, in alternativa, hanno diritto di rinunciare alla Certificazione.

22 Modifiche dei requisiti di Certificazione

ECO si impegna a comunicare tempestivamente al Committente, la necessità di recepimento dei nuovi requisiti, informandolo inoltre sulla data limite per l'adeguamento alle nuove disposizioni e formalizzare una proposta economica dettagliata per la conduzione di verifiche supplementari necessarie al riscontro dell'adeguamento ai nuovi requisiti.

Qualora a seguito delle verifiche condotte, ECO riscontri il mancato adeguamento del Richiedente/Candidato, attiverà la procedura di sospensione della Certificazione di cui al par. 15.2. Nel caso in cui il Richiedente/Candidato manifesti l'intenzione di non adeguarsi ai nuovi requisiti, o rifiuti le attività di verifica proposta, ECO disporrà la revoca delle Certificazioni concesse alla data di entrata in vigore delle nuove disposizioni.

23 Modifiche al Regolamento

L'aggiornamento continuo del panorama normativo e legislativo applicabile alle attività condotte da ECO e coinvolte dal presente regolamento, potrebbe richiedere la modifica di uno o più paragrafi dello stesso.

ECO rende disponibile l'ultima versione aggiornata del Regolamento sul proprio sito WEB, presso la propria sede o provvede ad inviarne copia in formato elettronico su richiesta dei clienti.

Il Committente si impegna ad adeguarsi alle nuove condizioni poste dal Regolamento, secondo quanto indicato al par. 1. L'aggiornamento del Regolamento non può essere considerata giusta causa di recesso dal contratto sottoscritto con ECO.

24 Condizioni Economiche

Le condizioni economiche riportate all'interno dell'Offerta redatta da ECO per le attività di cui al presente regolamento, si basano sulle informazioni contenute nella Domanda inviata dal Richiedente e fanno riferimento alle voci del Tariffario³, definito dalla Direzione dell'Organismo.

Il Richiedente che vuole accedere ai servizi di Certificazione dovrà accettare l'Offerta di ECO, impegnandosi inoltre a rispettare le condizioni di pagamento in essa contenute.

24.1 Variazioni dell'Offerta, del Tariffario e diritto di Recesso

Modifiche alle condizioni economiche sottoscritte dal Richiedente, possono essere applicate da ECO qualora ravvisi delle difformità tra i dati comunicati dal Richiedente all'atto della compilazione della Domanda e quanto riscontrato nel corso delle successive attività di verifica previste dall'Iter di Certificazione. Oppure a seguito di revisioni del Tariffario.

24.1.1 Variazione dell'Offerta

Nel caso in cui siano riscontrate condizioni difformi da quelle dichiarate nella Domanda, che giustificano un supplemento di attività di verifica, ECO comunica al Richiedente le integrazioni economiche necessarie sospendendo l'Iter di Certificazione fino all'accettazione delle stesse.

Al Richiedente che rifiuta l'integrazione economica presentata, ECO comunica l'interruzione dell'Iter di Certificazione, quantificando gli importi per le sole attività già svolte.

24.1.2 Variazione del Tariffario

Il Tariffario applicato da ECO è periodicamente rivisto dalla Direzione dell'Organismo. In caso di variazioni rispetto alle condizioni economiche sottoscritte, ECO comunica al Richiedente i nuovi importi applicati alle attività di verifica, a mezzo fax, e-mail o posta ordinaria.

Il Richiedente ha facoltà di rifiutare le nuove condizioni economiche entro un (1) mese dalla data di comunicazione. Rifiutando i nuovi importi, il Richiedente vedrà decadere la validità della Certificazione alla naturale scadenza del contratto o in occasione della prima verifica di rinnovo / ricertificazione.

² Ad esempio su richiesta della magistratura

³ Il Tariffario è consultabile presso la sede dell'Organismo a seguito di richiesta scritta da parte del legale rappresentante del richiedente.

Per le attività eventualmente già svolte nel corso del mese previsto per la rinuncia, ECO applicherà le condizioni economiche precedenti la variazione del Tariffario.

24.1.3 Recesso e preavviso

Il Committente può recedere dal contratto sottoscritto con ECO dandone preavviso scritto non inferiore a 5 gg lavorativi dalla data pianificata per la sessione d'esame. Il Richiedente che comunica il recesso dal contratto con un preavviso inferiore riconosce ad ECO il pagamento di una penale pari al 20% dell'importo del contratto sottoscritto.

Qualora il Committente non adempia agli impegni economici assunti con ECO, l'Organismo si riserva la facoltà di emettere una lettera di diffida che può comportare la sospensione o la revoca delle Certificazioni concesse.

25 Riservatezza, Privacy e trattamento dei dati personali

Le attività svolte da ECO non possono prescindere dalla valutazione di dati e documenti che rappresentano elementi sensibili del know-how Aziendale e/o informazioni soggette a garanzia della privacy del Richiedente/Committente. Per garantire la necessaria riservatezza sugli stessi, ECO adotta quanto prescritto dal D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e dal Regolamento UE 2016/679 GDPR circa il trattamento dei dati forniti dal Richiedente/Committente e adotta inoltre provvedimenti volti alla protezione dei dati e delle informazioni ottenuti nel corso delle attività di verifica.

ECO non rivela i dati e le informazioni di cui sopra, a meno delle comunicazioni obbligatorie previste dagli enti concessionari e dell'ente di accreditamento ed estende l'obbligo della riservatezza a tutto il personale interno ed esterno coinvolto nelle attività di cui al presente Regolamento e adotta opportune misure di controllo, gestione e conservazione delle informazioni veicolate su supporti informatici.

Il Richiedente/Committente approva esplicitamente che le informazioni e gli atti afferenti alle attività condotte siano accessibili ad ACCREDIA, agli organi di vigilanza del mercato e al Comitato di Salvaguardia dell'Imparzialità per le attività di controllo previste dalle Norme di riferimento.

L'informativa sulla privacy è fornita attraverso il documento di offerta che dovrà essere firmato sia per accettazione delle clausole economiche sia per ricezione dell'informatica e sia il consenso al trattamento dei dati.

Ogni candidato trova l'informativa e fornisce il consenso attraverso il Regolamento RG20_Informativa candidato.