



**APCERT**

# REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLA PROTEZIONE CATODICA

---

Revisione 11 del 21/05/2023

|                              |
|------------------------------|
| <b>VERIFICA/APPROVAZIONE</b> |
| Dr. Fabio Fontanot           |

## 1.SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

### 1.1 Premessa

L'attività di certificazione descritta nel presente Regolamento è svolta in accordo ai requisiti della Norma UNI EN ISO 15257:2017 "Protezione catodica-Livelli di competenza del personale nel campo della protezione catodica-Schema base di certificazione" e della UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012 "Valutazione della conformità - Requisiti generali per Organismi che eseguono la certificazione di persone".

Il presente Regolamento ha lo scopo di regolare i rapporti intercorrenti tra APCERT S.r.l. e le persone che richiedono la certificazione professionale in conformità ai requisiti della norma UNI EN ISO 15257:2017 e requisiti APCERT previsti sulla base dell'applicazione della UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012.

La rigorosa applicazione del Regolamento permette di giungere alla certificazione di figure professionali e di garantire adeguati standard di prestazione professionale. Il Regolamento è gestito secondo sistema.

I livelli per cui APCERT intende rilasciare la certificazione del personale sono tutti quelli previsti dalla norma UNI EN ISO 15257:2017.

## 2 RIFERIMENTI NORMATIVI

La norma applicabile ai fini della certificazione del personale addetto alla protezione catodica è la UNI EN ISO 15257:2017.

Nel Regolamento sono anche presi come riferimento i documenti del Sistema di Gestione per la Qualità APCERT (Manuale, Procedure, Istruzioni Operative, ecc.) e per le attività coperte da accreditamento ACCREDIA, i documenti specifici di riferimento ACCREDIA.

Tutti i documenti richiamati nel Regolamento si riferiscono alla revisione aggiornata vigente.

## 3 DEFINIZIONI

Di seguito si riportano alcune definizioni così come riportato nella norma UNI EN ISO/IEC 17024:2012.

**Processo di certificazione:** attività mediante le quali un Organismo di certificazione stabilisce che una persona soddisfa i requisiti di certificazione, compresi la domanda, la valutazione, la decisione sulla certificazione, la sorveglianza e il rinnovo della certificazione, l'utilizzo di certificati e di marchio.

**Schema di certificazione:** competenze ed altri requisiti relativi a specifiche professioni o a categorie di persone specializzate aventi qualifiche o specifiche abilità.

**Requisiti di certificazione:** insieme di requisiti specificati, comprendenti i requisiti dello schema da soddisfare al fine di rilasciare o mantenere la certificazione.

**Certificato:** documento emesso da un Organismo secondo le disposizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012, indicante che la persona nominata ha soddisfatto i requisiti di certificazione.

**Competenza:** capacità di applicare conoscenze ed abilità al fine di conseguire i risultati prestabiliti.

**Valutazione:** processo che permette di valutare se una persona possiede i requisiti dello schema di certificazione.

**Esame:** attività che fanno parte della valutazione, che permettono di misurare la competenza di un candidato mediante uno o più mezzi quali prove scritte, orali,

pratiche od osservazione diretta, come definiti nello schema di certificazione. Generalmente è costituito da 3 prove: una teorica generale, una teorica specifica ed una prova pratica.

**Prova di Esame:** singola fase oggetto di autonoma valutazione facente parte di un esame.

**Sessione di esame:** data nella quale si tiene l'esame.

**Interruzione significativa:** Periodo di tempo nel quale il personale di protezione catodica non ha messo in pratica i doveri eseguiti la formazione corrispondente al proprio livello di competenza nel contesto dello specifico settore di appartenenza. Un'interruzione significativa comprende un periodo superiore a 1,5 anni oppure due o più periodi per un totale maggiore di 3 anni durante la validità del certificato (5 anni).

**Reclamo infondato:** reclamo così qualificato qualora la motivazione sia oggettivamente non pertinente o errata sulla base di quanto definito a sistema.

**Candidato:** richiedente che possiede i requisiti specificati ed è stato ammesso al processo di certificazione.

**Esaminatore:** persona in possesso delle qualifiche tecniche e personali competenti in grado di condurre, valutare e validare il processo d'esame. Ha la responsabilità di attribuire il punteggio d'esame.

**Comitato di Valutazione:** organo composto da esperti del settore che ha il compito di proporre la certificazione dei candidati, sulla base dell'esito dell'esame e della documentazione comprovante l'esperienza richiesta.

**Imparzialità:** presenza di obiettività, nello specifico attività che possono risultare in conflitto con le attività di certificazione come, ad es. offrire contemporaneamente formazione e certificazione nello stesso ambito – come da punto 0.3. di RG01-02 Accredia.

**Qualifica:** livello di istruzione, formazione-addestramento ed esperienza di lavoro dimostrati, ove applicabile.

**Ricorso:** richiesta da parte del richiedente, candidato o persona certificata, per riconsiderare qualsiasi decisione avversa presa dall'Organismo di certificazione relativa alla certificazione.

**Reclamo:** espressione d'insoddisfazione, diversa dal ricorso, manifestata da una persona o da una organizzazione ad un Organismo di certificazione, relativa alle attività di tale Organismo o di una persona certificata, per la quale è attesa una risposta.

**Parte Interessata:** persona, gruppo od organizzazione influenzati dalle prestazioni di una persona certificata o dell'Organismo di certificazione.

**Sorveglianza:** monitoraggio periodico, durante i periodi di validità della certificazione, delle prestazioni di una persona certificata per garantire che mantenga la conformità allo schema di certificazione.

#### 4 CONDIZIONI GENERALI

La Certificazione del personale addetto alla protezione catodica secondo gli schemi concordati con le parti interessate e in accordo alla norma UNI EN ISO 15257:2017, è volontaria ed il richiedente, inviando la richiesta di candidatura per la certificazione, aderisce a tale schema e ne accetta, sottoscrivendole, tutte le fasi del processo di valutazione descritto nei punti successivi del presente Regolamento.

Ove previsti dei requisiti cogenti, questi devono ritenersi assolti a priori dal candidato.

Tutte le fasi relative alla Certificazione e al mantenimento sono svolti da APCERT con garanzia di riservatezza e sicurezza verso terzi come previsto da UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2012. Le condizioni generali sopra descritte sono applicabili anche per rilascio della qualifica professionale.

#### **4.1 Requisiti**

I requisiti che il richiedente deve dimostrare di possedere ai fini della certificazione delle competenze sono quelli previsti dalla norma UNI EN 15257:2017; eventuali requisiti aggiuntivi previsti da APCERT saranno richiesti al candidato in fase di iscrizione. In ogni caso il processo di certificazione deve essere concluso entro 4 anni dalla data di iscrizione sul portale, accettata dalla segreteria.

Nelle tabelle A1, A2 e A3, poste in calce al presente documento, si riportano i requisiti di norma per i livelli 1-2-3-4.

#### **4.2 Modalità del processo di Certificazione**

**4.2.1** L'ottenimento della Certificazione è subordinato al soddisfacimento di tutte le seguenti fasi:

- iscrizione sul portale, con invio della documentazione amministrativa richiesta (comprendente documenti identificativi e attestazione formazione e titolo di studio) con accettazione delle condizioni generali e del documento della privacy;
- pagamento della tariffa di iscrizione riportati nei tariffari in vigore;
- invio della documentazione utile a dimostrare il possesso dei requisiti previsti per la valutazione dell'esperienza; questa documentazione può essere presentata anche successivamente all'effettuazione dell'esame, entro 3 anni dal superamento dello stesso, pena la decadenza del superamento dell'esame; specificatamente per il livello 4 il candidato dovrà presentare un dossier, validato da almeno due soggetti in possesso di una qualifica di livello 4, in cui viene esposto in dettaglio quanto segue:
  - il livello di istruzione e le qualifiche scientifiche e tecniche nel campo della protezione catodica;
  - l'ampiezza dell'esperienza in qualità di responsabile nel particolare settore di applicazione;
  - esempi di documenti di progetto, di resoconti e di pubblicazioni tecniche;
  - informazioni aggiuntive offerte del candidato o eventualmente richieste da APCERT per dimostrare la competenza.
- valutazione positiva della verifica dei documenti presentati in sede di iscrizione da parte della segreteria;
- superamento dell'esame relativo al livello di certificazione richiesto secondo le modalità di seguito dettagliate;
- riesame della documentazione in caso di richiesta di integrazioni da parte di APCERT;
- riesame interno della documentazione e dei risultati d'esame;
- valutazione da parte del Comitato di Valutazione della documentazione del candidato costituita dall'esame superato positivamente e dalla

documentazione comprovante l'esperienza prevista, e conseguente proposta di certificazione, proposta di rigetto della certificazione o richiesta di ulteriore documentazione con rinvio a successiva sessione di valutazione;

- comunicazione alla Direzione per la delibera;
- Delibera della Direzione in merito al rilascio della certificazione.

Il processo di certificazione si conclude con la delibera della Direzione di rilascio della certificazione o del suo rigetto.

In quest'ultimo caso, il candidato potrà nuovamente iscriversi per la sola valutazione da parte del Comitato di Valutazione, fermi restando i tempi di validità dell'esame superato positivamente già indicati in precedenza (3 anni dalla data di superamento).

Si precisa che l'intero processo di prima certificazione dovrà essere iniziato e concluso con APCERT. Non si potrà richiedere la sola valutazione del Comitato di Valutazione con l'esame sostenuto presso altro Ente di Certificazione.

### **4.3 Registri ed elenchi**

Le persone certificate vengono inserite in apposito registro informatico. Il registro è tenuto da APCERT e reso pubblico sul sito internet nel rispetto di quanto previsto dai requisiti ACCREDIA. A tal fine la pubblicazione dei dati è parte integrante delle prescrizioni contenute nel presente Regolamento.

Le persone certificate, previo rilascio del consenso, potranno essere pubblicate sul sito di ACCREDIA; ACCREDIA potrà cedere a terzi i dati per finalità istituzionali.

### **4.4 Validità**

**4.4.1** Soddisfatti tutti i requisiti previsti al precedente punto 4.2.1, l'iscrizione nel registro APCERT verrà effettuata con decorrenza dal 1° giorno del mese successivo dall'approvazione da parte della Direzione (delibera). La Certificazione delle figure professionali, nel rispetto della norma UNI EN ISO 15257:2017 ai punti C2, C3.1 ha una validità di 5 anni.

Durante il periodo di validità della certificazione, le persone certificate sono soggette alla sorveglianza di APCERT, secondo quanto previsto dal successivo punto 4.5.1. È fatta salva la facoltà della persona certificata di dare la disdetta, con comunicazione scritta, almeno 3 mesi prima della scadenza.

### **4.5 Mantenimento e Sorveglianza**

**4.5.1** Durante il periodo di validità della certificazione, il suo mantenimento quinquennale è da ritenersi confermato a seguito di:

- assenza di provvedimenti APCERT nei confronti dell'interessato;
- evidenze in merito all'aggiornamento professionale, ove previsto;
- attività lavorativa in corso di svolgimento, ove previsto.

In merito al primo punto, APCERT effettua la sorveglianza sulle persone certificate, richiedendo di produrre una dichiarazione annuale di "assenza reclami e/o contenziosi", sotto la loro responsabilità.

In qualsiasi momento, qualora i sopracitati requisiti non vengano soddisfatti (singolarmente e/o complessivamente), la certificazione viene sospesa e/o annullata.

La ricertificazione, nel caso in cui la certificazione venga annullata, si potrà ottenere ripercorrendo l'intero processo, previo giudizio favorevole di APCERT secondo le procedure vigenti.

Durante il periodo di validità della certificazione, APCERT provvede ad aggiornare i documenti dello schema di certificazione presenti sul proprio sito ed informa così le persone certificate circa le nuove versioni dei documenti stessi.

La segreteria è responsabile della corretta gestione della piattaforma dove sono inseriti i dati delle persone certificate per tenere sotto controllo le scadenze annuali.

## **4.6 Rinnovo**

Al termine del periodo previsto di 5 anni dal rilascio o dal precedente rinnovo, APCERT invia con congruo anticipo la comunicazione per il rinnovo della certificazione, a tutte le persone certificate che non abbiano comunicato, almeno 3 mesi prima della scadenza, l'eventuale disdetta per iscritto. Se il candidato è interessato, presenta la domanda di rinnovo entro i 30 giorni precedenti alla scadenza del periodo di certificazione.

La domanda può essere presentata entro un anno dalla scadenza del certificato; superato tale periodo di tempo il certificato non potrà più essere rinnovato ed il candidato dovrà procedere ad avviare un nuovo iter di certificazione.

### **4.6.1 Generalità**

Il rinnovo della certificazione avviene mediante presentazione delle prove documentali di una continuata attività lavorativa di successo nella protezione catodica senza interruzione significativa e aggiornamento della conoscenza tecnica nel settore di applicazione nel periodo di validità del certificato.

In aggiunta, ogni 10 anni, viene richiesto un esame o valutazione specifica per livello, come definito ai successivi punti 4.6.2 e 4.6.3. ed in particolare lo svolgimento della relativa prova pratica pertinente, che dovrà essere superata.

Qualora il personale certificato non soddisfi tutti i requisiti della procedura di rinnovo, alla scadenza della certificazione la stessa non verrà rinnovata.

La revoca della certificazione comporta, nel caso in cui il Candidato voglia successivamente certificarsi, la necessità di ripetere l'intero iter di certificazione, come da procedure vigenti.

Qualora nel corso di validità del certificato, intervengano aggiornamenti normativi, APCERT li recepirà e informerà la persona certificata sui nuovi requisiti e sul necessario adeguamento. La persona certificata potrà decidere se adeguarsi o meno e, in caso di mancato adeguamento, nei tempi comunicati da APCERT, questo comporterà la sospensione dal registro e il conseguente annullamento della certificazione.

In occasione del rinnovo, sarà richiesto alla persona certificata di produrre la dichiarazione di assenza (o corretta gestione) di contenziosi legali in corso, relativamente alla certificazione posseduta.

### **4.6.2 Livello 1, livello 2 e livello 3**

#### **4.6.2.1 Livello 1 e livello 2**

Per il rinnovo, il personale dovrà produrre la documentazione attestante la continuata attività lavorativa nella protezione catodica senza interruzione

significativa e aggiornamento della conoscenza tecnica nel settore di applicazione nel periodo di validità del certificato.

#### **4.6.2.2 Livello 3**

Per il livello 3 viene richiesta la produzione di una istruzione tecnica adatta per l'impiego da parte del personale nel campo della protezione catodica di livello 1 e livello 2.

#### **4.6.3 Livello 4**

Il personale in possesso del livello 4 deve dimostrare la sua continua competenza attraverso la presentazione di un dossier in cui vengono esposti in dettaglio le modalità di sviluppo professionale permanente (corsi di addestramento, conferenze, ecc.), la continuità della sua attività come responsabile del personale nel campo della protezione catodica e la prova delle sue attitudini continuative (resoconti, progetti, pubblicazioni tecniche, ecc.).

### **4.7 Sospensione e Annullamento**

**4.7.1** La sospensione e/o l'annullamento della certificazione delle persone e degli eventuali settori di competenza specifica attribuiti sono previsti a seguito di provvedimenti presi nei loro confronti, al verificarsi di una o più delle seguenti condizioni:

- non osservanza delle prescrizioni previste nel Codice Deontologico, nelle prescrizioni per l'uso del marchio;
- reclamo scritto su inadempienze verso terzi;
- non conformità rilevabili dalla dichiarazione di assenza reclami e/o contenziosi resa dalle persone certificate;
- mancato soddisfacimento di tutti i requisiti della procedura di rinnovo;
- ogni altra carenza che derivi dal mancato rispetto di quanto formalmente accettato dal candidato all'atto della certificazione (condizioni generali di vendita e privacy). in tali carenze ricadono anche eventuali azioni che possano influenzare in maniera negativa e/o ledere l'immagine del APCERT;
- mancato adeguamento ai nuovi requisiti normativi.

In casi di non osservanza delle prescrizioni previste nel Codice Deontologico e nelle Prescrizioni per l'uso del Marchio, la Direzione, delibera direttamente l'annullamento del certificato e l'inibizione all'uso del Marchio.

L'inibizione all'uso del Marchio viene deliberata e comunicata alla persona interessata anche quando si tratta di sospensione momentanea della certificazione.

La persona cui venga sospesa e/o annullata la certificazione non potrà far uso del certificato APCERT (e del timbro, ove previsto).

Rimane comunque inalterata la scadenza naturale del certificato.

APCERT comunica all'interessato la data di decorrenza della sospensione del certificato e della cancellazione dell'iscrizione nel registro. Al termine della sospensione della certificazione, per un massimo di 6 mesi solo per gravi motivi dichiarati dal candidato e previo parere positivo di APCERT, il relativo certificato APCERT (in formato cartaceo) riprenderà la sua validità.

Al persistere dell'inottemperanza riscontrata, APCERT provvede all'annullamento della certificazione.



Nota:

In caso di reclamo la gestione viene affidata a personale non coinvolto nell'oggetto del reclamo e/o ricorso (vedere punto 7.)

#### **4.7.2 Riduzione del campo di applicazione della certificazione**

La riduzione del campo di applicazione della certificazione può verificarsi nei casi di parziale soddisfacimento dei requisiti professionali previsti per il rinnovo. APCERT comunica all'interessato la data di decorrenza di detta riduzione.

Gli annullamenti, le sospensioni e le riduzioni del campo di applicazione relativi a schemi di certificazione coperti da accreditamento vengono resi noti ad ACCREDIA.

#### **4.8 Voltura**

Si potrà richiedere la voltura della certificazione, qualora in possesso di certificato in corso di validità conseguito con altro Organismo di Certificazione.

Tale richiesta può essere effettuata solamente contestualmente con la richiesta di rinnovo del certificato, con le tempistiche indicate nello specifico paragrafo.

#### **4.9 Trattamento Dati**

APCERT S.r.l., in qualità di titolare, garantisce che il trattamento dei dati dei candidati alla certificazione avvenga nel rispetto del Regolamento (UE) n. 2016/679 e garantisce il rispetto dei requisiti di riservatezza e sicurezza previsti dalla Norma UNI EN ISO/IEC 17024:2012 anche in merito alle informazioni inerenti all'identificazione dei candidati agli esami di certificazione.

APCERT gestisce i dati secondo le misure di sicurezza descritte nella procedura PG 4.5.

### **5 PROCESSO DI CERTIFICAZIONE**

#### **5.1 Certificazione delle Figure Professionali**

Le varie fasi dell'iter necessario per l'ottenimento della certificazione/qualifica delle figure professionali sono illustrate nei successivi punti 5.1.1 ÷ 5.1.7.

##### **5.1.1 Schema di certificazione**

Il richiedente che intende certificarsi può chiedere le informazioni necessarie attraverso telefono, e-mail, sito web.

A seguito della richiesta è invitato a visionare lo schema di certificazione disponibile sul sito web APCERT e composto da:

- il Codice Deontologico;
- il Regolamento;
- le Prescrizioni per l'uso del Marchio APCERT.

La seguente documentazione è disponibile solo su richiesta alla segreteria:

- il Tariffario.

##### **5.1.2 Domanda**

Il richiedente, presa visione del presente regolamento, delle condizioni generali di vendita e della privacy, si registra sul portale e carica sempre a portale i documenti richiesti, insieme alla documentazione attestante la formazione e l'esperienza



lavorativa previste dalla figura professionale di riferimento, oltre all'attestazione del pagamento della quota di iscrizione prevista come da tariffario.

Nella domanda, limitatamente agli schemi coperti da accreditamento, il candidato dichiara inoltre di accettare la prescrizione in base alla quale gli ispettori ACCREDIA possono accedere, in accompagnamento al personale APCERT, anche con preavviso minimo, alle sedi d'esame per assistere alle prove e alle relative attività, riservandosi anche il diritto di intervistare le persone in iter di certificazione/certificate APCERT.

Nella domanda di certificazione il candidato esprime inoltre, se previsto dalla figura professionale, la competenza tecnica settoriale per la quale chiede l'attribuzione, ad esito positivo dell'esame e della valutazione da parte del Comitato di Valutazione.

Il candidato inoltre esprime attraverso le modalità della dichiarazione sostitutiva di certificazione l'autenticità dei documenti/informazioni presentate, ai sensi e agli effetti dell'art. 46 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000.

### **5.1.3 Pubblicazione dei bandi di esame**

I bandi con le date di esecuzione delle sessioni di esami con i relativi livelli vengono pubblicati sul sito di APCERT, così come i termini ultimi per l'iscrizione.

### **5.1.4 Verifica della documentazione**

La documentazione presentata viene verificata in primis dalla segreteria dal punto di vista della completezza ma non dal punto di vista del merito e del contenuto, operazione che sarà svolta quest'ultima dal Comitato di Valutazione.

Per il livello 4 la documentazione deve essere accompagnata dalla validazione da parte di due membri indipendenti (assenza di rapporti di lavoro con il candidato, nessuna docenza fornita al candidato negli ultimi 3 anni) con competenza certificata almeno di 4° livello.

Qualora durante l'esame preliminare della documentazione da parte della segreteria emergano possibili criticità dal punto di vista del rispetto dei criteri di imparzialità (es. candidato ed Esaminatore appartenenti alla stessa società), il candidato verrà prontamente avvisato e invitato a partecipare ad una sessione d'esame successiva.

### **5.1.5 Sede di esame**

Gli esami per la certificazione del personale al momento vengono svolti presso il Politecnico di Milano o altra sede all'uopo individuata di volta in volta e comunicata nel bando di esame pubblicato sul sito di APCERT.

### **5.1.6 Personale APCERT coinvolto nel processo di Certificazione**

Il personale APCERT coinvolto nel processo, dalla domanda al rilascio della certificazione, è il seguente:

- Segreteria;
- Esaminatore;
- Commissario d'aula;
- Comitato di Valutazione;
- Direzione.

#### 5.1.6.1 Segreteria

I compiti della segreteria, sono:

Verifica che la documentazione inviata dal candidato per l'iscrizione all'esame sia quella richiesta (non ne valuta l'adeguatezza relativamente ai requisiti richiesti dalla norma per ottenere la certificazione);  
Riceve dall'Esaminatore gli esiti degli esami;  
Raccoglie la documentazione di ciascun candidato e la invia via mail ad ognuno dei componenti del Comitato di Valutazione;  
Riceve la valutazione da parte dei componenti del Comitato di Valutazione;  
Invia alla Direzione la valutazione del Comitato di Valutazione.

#### 5.1.6.2 Esaminatore

L'Esaminatore ha il compito di condurre, valutare e validare il processo d'esame. Nello specifico l'Esaminatore dovrà possedere un livello di certificazione pari o superiore a quello oggetto di valutazione ed avrà i compiti di:

Verifica e convalida la lista dei candidati;  
Controlla il comportamento dei candidati durante l'esame;  
Interviene in caso di problematiche;  
Alla fine dell'esame riceve gli elaborati delle prove di esame;  
Verifica e valida i risultati;

**Può attribuire, se lo ritiene appropriato ed opportuno, 5 punti aggiuntivi in una delle prove teoriche e fino a 15 punti** nella prova pratica, giustificandoli formalmente ed in modo documentato sulla base della valutazione dell'andamento dell'esame e verificando con un colloquio con il candidato la natura degli errori, valutando ad esempio se l'eventuale incomprensione del quesito possa a ver cagionato un errore;  
Verifica il comportamento tenuto dal candidato;  
Valida l'esame nel suo complesso;  
Attribuisce la valutazione ed il punteggio definitivo all'esame;  
Invia alla segreteria l'esito degli esami.

#### 5.1.6.3 Commissario d'aula

I compiti del commissario d'aula, sono:

- Controlla i locali prima dell'ingresso dei candidati;
- Verifica il buon funzionamento delle apparecchiature da utilizzare per la prova pratica;
- Regola le apparecchiature sulla base dei test che i candidati devono eseguire;
- Da evidenza sul "registro di campo" che sia i locali sia le apparecchiature risultano idonee all'esame;
- Gestisce il flusso dei candidati;
- **Coadiuvare l'Esaminatore per il controllo del corretto** comportamento dei candidati;
- Coadiuvare l'Esaminatore in caso di problematiche.

#### 5.1.6.4 Comitato di Valutazione (CV)

I compiti del Comitato di Valutazione sono:

Valutare la documentazione (esito dell'esame e attestati di professionalità e scolarità in accordo alla norma di riferimento), ricevuta dalla segreteria;

Inviare alla segreteria l'esito della valutazione che se positiva prevede la proposta alla Direzione per il rilascio della Certificazione al richiedente.

Il Comitato di Valutazione è composto da 3 componenti con requisiti di certificazione personale uguali o superiori al livello di certificazione che sono chiamati a valutare, comunque non minore del livello 3 e non meno di 2 del livello 4. La valutazione viene eseguita da ogni componente in piena autonomia, attribuendo solamente le seguenti valutazioni:

- positiva
- negativa
- richiesta di integrazioni e rinvio a successiva sessione.

Per la validità della deliberazione, devono esprimere la propria valutazione tutti e tre i membri del CDV. Non è prevista l'astensione.

Le eventuali integrazioni al candidato possono essere richieste una sola volta dal Comitato nel suo insieme. L'assunzione di decisioni può essere presa dal CV con voto a maggioranza di almeno i 2/3 dei componenti. Nel caso in cui la valutazione a maggioranza evidenziasse la necessità di richiesta di integrazioni, la valutazione sarà ripetuta una volta che il candidato abbia presentato la documentazione richiesta. La documentazione viene riesaminata da tutti i Valutatori del Comitato. Nel caso ciascun membro del comitato esprima una valutazione diversa, si provvederà a richiedere al candidato le integrazioni.

#### **5.1.6.5 Direzione**

I compiti della Direzione sono:

- Presiede il Comitato di Valutazione, senza diritto di voto, al solo fine di deliberare l'esito complessivo del giudizio dei Valutatori;
- Rilasciare l'attestato di certificazione personale sulla base delle precedenti valutazioni. Il certificato rilasciato al candidato avrà validità dalla data della delibera.

#### **5.1.7 Esame**

##### **5.1.7.1 Generalità**

Il candidato, la cui documentazione completa presentata sia stata favorevolmente valutata dalla segreteria, è ammesso all'esame di certificazione che si svolgerà secondo le procedure previste dalla figura professionale in accordo alla norma di riferimento e ai documenti APCERT. E' inoltre prevista la possibilità di essere ammessi all'esame di certificazione pur non avendo ancora soddisfatto appieno i requisiti richiesti in termini di anni di esperienza lavorativa specifica richiesta per il livello considerato. In tal caso il candidato è iscritto "con riserva", una volta superato l'esame, l'iter di certificazione rimane sospeso e fintantoché il Candidato non avrà dato evidenza oggettiva a APCERT di soddisfare tutti i requisiti previsti dallo Schema di riferimento ed inviato la documentazione necessaria per la valutazione del Comitato di Valutazione. Decorsi tre anni dalla data dell'esame, senza che il Candidato abbia soddisfatto tali requisiti, la validità dello stesso decade naturalmente e il candidato che voglia certificarsi dovrà sostenere nuovamente l'esame.

Il processo di esame viene valutato e validato dall'Esaminatore che esprimerà il proprio giudizio sulla base dell'esito delle prove e del comportamento tenuto dal candidato; l'Esaminatore -a sua discrezione e se vi siano le condizioni- potrà attribuire 5 punti aggiuntivi per una delle prove dell'esame teorico e fino a 15 punti per l'esame pratico (che dovrà giustificare) sulla base di quanto riscontrato durante l'esame, effettuando un colloquio integrativo finale con il candidato.

Qualora il candidato non superi l'esame, potrà richiedere di ripeterlo in tutto o in parte, ove previsto dalle procedure dello schema di certificazione (veder anche successivo punto 5.1.9).

#### 5.1.7.2 Esame livelli 1-2

L'esame per i livelli 1 e 2 prevede l'esecuzione di tre prove: due prove teoriche (generale e specifica) e una prova pratica. Il candidato dovrà sottoporsi a tutte e tre le prove. Ogni singola prova si svolge generalmente su supporto informatico (tablet). In casi eccezionali può essere effettuato a mano su carta; rimangono inalterati i criteri di valutazione in entrambi i casi.

##### 5.1.7.2.1 Prove teoriche generale e specifica.

Il test teorico è a sua volta diviso in una parte generale e in una parte relativa allo specifico settore di applicazione. La parte generale è composta da una serie di domande a risposta multipla relative alla conoscenza degli argomenti definiti nel paragrafo 6.2 della normativa UNI EN ISO 15257:2017 e allo specifico settore.

Il numero di domande contenute nel test teorico e la durata massima del test dipendono dal livello di certificazione richiesto, in accordo al seguente schema:

| <b>Livello richiesto</b> | <b>I</b>                                                                            | <b>II</b>                                                                                                |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Durata massima</b>    | <b>1h e 30'</b>                                                                     | <b>2h</b>                                                                                                |
| <b>Domande totali</b>    | <b>40</b>                                                                           | <b>50</b>                                                                                                |
| <b>Parte generale</b>    | <b>25 domande:</b> elettrotecnica, sicurezza, corrosione, normative, certificazione | <b>30 domande:</b> elettrotecnica, sicurezza, corrosione, normative, certificazione, protezione catodica |
| <b>Parte specifica</b>   | <b>15 domande:</b> Elementi di PC, verifiche, manutenzione                          | <b>20 domande:</b> sistema di PC, tecniche di misura, misure di campo, rivestimenti                      |

##### 5.1.7.2.2 Test pratico

La prova pratica è costituita da una serie di operazioni da effettuarsi con l'ausilio di stazioni di test che simulano situazioni reali riscontrabili in campo nell'ambito della pratica della protezione catodica ed in accordo alla normativa sopracitata.

Ogni stazione di test sarà munita della strumentazione necessaria ad effettuare le prove. Ad ogni stazione di test saranno associate una o più domande a risposta multipla alle quali il candidato dovrà rispondere sulla base del risultato della singola prova. La distribuzione delle stazioni di test ai candidati viene effettuata dall'Esaminatore in modo del tutto casuale. Il numero di prove da effettuare e la

durata massima del test dipendono dal livello di certificazione richiesto, in accordo al seguente schema:

| <b>Livello richiesto</b>                         | <b>I</b>                                                                           | <b>II</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Durata massima</b>                            | <b>30'</b>                                                                         | <b>40'</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Numero di prove</b>                           | <b>4</b>                                                                           | <b>4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Esempi di argomenti delle prove pratiche.</b> | Misure elettriche<br>Misure di resistività<br>Misure di potenziale elettrochimico. | Taratura elettrodi simili (CSE) e differenti (CSE – ZN).<br>Criteri da norma e linee guida.<br>Potenziale di libera corrosione.<br>Interferenza elettrica stazionaria e non stazionaria.<br>Potenziale ON e profilo CIPPS.<br>Potenziale OFF.<br>Verifica isolamento giunto isolante.<br>Corrente sul giunto isolante.<br>Verifica tensione e corrente in uscita da T/R.<br>Corrente circolante. |

Per maggiori dettagli sulle modalità di esecuzione e gestione degli esami relativi ai livelli 1 e 2, si rimanda alla specifica procedura PG 9.3

### 5.1.7.3 Esame livelli 3-4

L'esame per i livelli 3 e 4 prevede l'esecuzione di due prove: test teorico e test pratico. Il candidato dovrà sottoporsi ad ambedue le prove. Il test teorico si svolge generalmente su supporto informatico (tablet). In casi eccezionali può essere effettuato a mano su carta; rimangono inalterati i criteri di valutazione in entrambi i casi. Il test pratico si svolge a mano su carta.

#### 5.1.7.3.1 Prove teoriche generale e specifica.

Il test teorico è a sua volta diviso in una parte generale e in una parte relativa allo specifico settore di applicazione.

Sia la parte generale sia quella relativa allo specifico settore sono composte da una serie di domande a risposta multipla relative alla conoscenza degli argomenti definiti nel paragrafo 6.2 della normativa UNI EN ISO 15257:2017.

Il numero di domande contenute nel test teorico e la durata massima del test dipendono dal livello di certificazione richiesto, in accordo al seguente schema:

| <b>Livello richiesto</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> |
|--------------------------|------------|-----------|
| <b>Durata massima</b>    | <b>2h</b>  | <b>2h</b> |
| <b>Domande totali</b>    | <b>50</b>  | <b>40</b> |
| <b>Parte generale</b>    | <b>30</b>  | <b>15</b> |
| <b>Parte specifica</b>   | <b>20</b>  | <b>25</b> |

#### **5.1.7.3.2 Test pratico per il livello 3**

La parte pratica del terzo livello consiste nello sviluppo di brevi elaborati realizzati sulla base di diverse domande a risposta aperta che potranno comprendere (ad esempio):

- ✓ interpretazione di misure di potenziale puntuali e registrate
- ✓ calcoli relativi alla progettazione di sistemi ad anodi galvanici
- ✓ realizzazione di brevi procedure di misura
- ✓ realizzazione di brevi procedure di collaudo
- ✓ realizzazione di brevi procedure di verifica e manutenzione
- ✓ verifiche di conoscenza normativa
- ✓ sviluppare un progetto, con calcoli e dimensionamenti.

N.B. Le domande potranno riguardare tutti gli argomenti considerati dalla normativa con specifico riferimento al livello ed al settore di applicazione per il quale si sostiene l'esame.

#### **5.1.7.3.3 Test pratico per il livello 4**

La parte pratica del quarto livello consiste nello sviluppo di un numero di quesiti da sviluppare da parte del candidato, sulla base di una traccia che potrà riguardare (ad esempio):

- ✓ progettazione di un sistema di protezione catodica per reti di distribuzione o trasporto
- ✓ analisi e soluzione di una problematica relativa a corrosione di linee interrate
- ✓ analisi e soluzione di una problematica relativa a fenomeni di interferenza elettrica
- ✓ ecc.

N.B. La traccia dei quesiti potrà riguardare tutti gli argomenti considerati dalla normativa con specifico riferimento al livello ed al settore di applicazione per il quale si sostiene l'esame.

#### **5.1.7.3.4 Svolgimento del test pratico per i livelli 3 e 4**

Gli elaborati dovranno essere realizzati dai candidati manualmente su supporto cartaceo con penna nera o blu non cancellabile. Il materiale per la prova sarà fornito ai candidati dal commissario d'aula che li siglerà preventivamente. Gli elaborati dovranno essere redatti con grafia chiara e leggibile per permettere la loro valutazione da parte dell'Esaminatore. Elaborati incomprensibili saranno considerati nulli comportando l'automatico fallimento della sessione di esame.

I candidati potranno portare con sé materiale cartaceo di consultazione (appunti, manuali) ma non potranno in alcun modo utilizzare supporti informatici (tablet, PC, smartphone, ecc.).

Al termine della prova di esame il commissario d'aula raccoglierà le prove d'esame, debitamente compilate e controfirmate su tutte le pagine. Il candidato consegnerà solo i fogli consegnatigli da APCERT, siglando il registro di consegna; su

tale registro il candidato annota se ha terminato la prova o si è ritirato senza concludere l'esame.

**Eventuali altri fogli non consegnati da APCERT all'inizio della prova e siglati dal Commissario d'Aula (es. fogli di brutta) non saranno in alcun modo ammessi, ritirati o valutati.**

Il commissario d'aula consegnerà gli elaborati all'Esaminatore, che provvederà a valutarli ed a comunicarne poi gli esiti tramite il portale dedicato. Qualora l'Esaminatore non fosse presente, gli sarà inviata la documentazione delle prove tramite la segreteria.

|                          |            |           |
|--------------------------|------------|-----------|
| <b>Livello richiesto</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> |
| <b>Durata massima</b>    | <b>2h</b>  | <b>3h</b> |
| <b>Domande totali</b>    | <b>4</b>   | <b>2</b>  |

### 5.1.8 Criteri di valutazione dell'esame

#### 5.1.8.1 Livelli 1 e 2

Per il superamento dell'esame, il candidato dovrà ottenere un punteggio minimo di 65/100 in ciascuna delle singole prove; la valutazione della prova sarà basata sul numero di risposte esatte in ciascuna delle prove di esame con le seguenti percentuali minime di risposte corrette:

- ✓ **65/100**      ✓ **Aspetti generali AG**
- ✓ **65/100**      ✓ **Settore specifico SS**
- ✓ **65/100**      ✓ **Parte pratica PP**

I candidato dovrà ottenere inoltre un punteggio minimo complessivo di 70/100 calcolato secondo la seguente formula:

- ✓ **70/100**      ✓ **Punteggio complessivo = a AG + b SS + c PP**

Dove i parametri a, b, c dipendono dal livello di certificazione secondo lo schema seguente

| <b>Livello richiesto</b> | Teoria generale AG<br>(a) | Teoria settoriale SS<br>(b) | Parte pratica PP<br>(c) |
|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| I                        | 0,2                       | 0,2                         | 0,6                     |
| II                       | 0,2                       | 0,3                         | 0,5                     |

#### 5.1.8.2 Livelli 3 e 4

Per il superamento dell'esame, il candidato dovrà ottenere un punteggio minimo di 65/100 in ciascuna delle singole prove; la valutazione della prova sarà basata sul numero di risposte esatte in ciascuna delle prove di esame con le seguenti percentuali minime di risposte corrette:

- ✓ **65/100**      ✓ **Aspetti generali AG**
- ✓ **65/100**      ✓ **Settore specifico SS**



✓ **65/100**      ✓ **Parte pratica PP**

Il punteggio della prova pratica sarà attribuito in base alla griglia di valutazione qui sotto riportata, applicandola ad ogni singolo quesito di cui è costituita la prova.

| <b>CONOSCENZE E ABILITÀ SPECIFICHE</b>                                                                                                            |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Conoscenze e utilizzo di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche</i>                                         |     |
| Approfondite e complete                                                                                                                           | 2,5 |
| Corrette                                                                                                                                          | 2   |
| Essenziali                                                                                                                                        | 1,5 |
| Superficiali e/o parziali                                                                                                                         | 1   |
| Scarse e/o confuse                                                                                                                                | 0,5 |
| <b>SVILUPPO LOGICO E ORIGINALITÀ DELLA RISOLUZIONE</b>                                                                                            |     |
| <i>Organizzazione e utilizzazione delle conoscenze e delle abilità per analizzare, scomporre, elaborare e per la scelta di procedure ottimali</i> |     |
| Originale                                                                                                                                         | 2,5 |
| Coerente                                                                                                                                          | 2   |
| Lievi imprecisioni                                                                                                                                | 1,5 |
| Impreciso                                                                                                                                         | 1   |
| Incomprensibile o esiguo numero di quesiti svolti                                                                                                 | 0,5 |
| <b>CORRETTEZZA E CHIAREZZA DELLO SVOLGIMENTO</b>                                                                                                  |     |
| <i>Correttezza e precisione: nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure, nelle rappresentazioni e nelle risposte ai quesiti</i>       |     |
| Preciso e argomentato                                                                                                                             | 2,5 |
| Preciso                                                                                                                                           | 2   |
| Lineare                                                                                                                                           | 1,5 |
| Impreciso                                                                                                                                         | 1   |
| Disorganico o esiguo numero di quesiti svolti                                                                                                     | 0,5 |

Il candidato dovrà ottenere inoltre un punteggio minimo complessivo di 70/100 calcolato secondo la seguente formula:

✓ **70/100**      ✓ **Punteggio complessivo = a AG + b SS + c PP**

Dove i parametri a, b, c dipendono dal livello di certificazione secondo lo schema seguente

| <b>Livello richiesto</b> | teoria generale AG<br>(a) | Teoria settoriale SS<br>(b) | Parte pratica PP<br>(c) |
|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| III                      | 0,3                       | 0,3                         | 0,4                     |
| IV                       | 0,3                       | 0,3                         | 0,4                     |

#### 5.1.9 Esame non del tutto superato

Qualora il candidato non superi una delle tre sessioni indipendenti: generale, specifica e pratica, può essere "rimandato" e ripetere solo la prova fallita.

La prova può essere ripetuta entro 12 mesi dalla data del precedente esame. In tal caso sono fatti salvi i risultati conseguiti nelle due prove superate. In caso di

superamento di tali tempi, l'esame dovrà essere completamente ripetuto, a partire da una nuova iscrizione.

#### **5.1.10 Rilascio della certificazione.**

L'attestato di superamento dell'esame e tutta la documentazione presentata dal candidato vengono valutati dal Comitato di Valutazione composto da almeno tre figure professionali con competenze uguali o superiori ai livelli d'esame sostenuti dal candidato. La valutazione è indipendente e prevede la verifica delle conoscenze, abilità e caratteristiche personali (competenze professionali) del candidato con riferimento ai requisiti previsti dalla norma di riferimento e le competenze settoriali espresse dal candidato.

L'esito del superamento dell'esame non garantisce il parere favorevole al rilascio della certificazione.

Se il Comitato dovesse deliberare la richiesta di documentazione integrativa, questa dovrà essere presentata entro i termini già definiti (ovvero entro tre anni dalla domanda di iscrizione), pena la decadenza dell'esame.

A seguito di valutazione positiva, il Comitato, presieduto dalla Direzione (che non può votare ma solo deliberare l'esito della valutazione), provvede al rilascio della certificazione, una volta riesaminati gli esiti delle singole valutazioni al rilascio del certificato.

APCERT rilascia il certificato e provvede all'iscrizione negli appositi registri e alle comunicazioni all'Organismo di Accreditamento e/o all'Ente istituzionale titolare dello schema (ove previsto).

#### **5.1.11 Notifica**

Il candidato per il quale è stato approvato il rilascio del certificato ne riceve notifica per iscritto (via mail) entro 7 giorni dalla data di deliberazione da parte della Direzione. Il personale certificato è tenuto a:

- verificare l'esattezza degli elementi identificativi riportati sul certificato;
- comunicare tempestivamente a APCERT lo smarrimento e/o il furto del certificato;
- registrare gli eventuali reclami e/o contenzioni legali ricevuti nell'ambito della validità della certificazione e fornire a APCERT l'evidenza del reclamo.

Il personale certificato ha diritto a:

- essere iscritto nel registro APCERT per il profilo certificato;
- utilizzare il certificato nell'ambito in cui è stato certificato.

I registri delle persone certificate sono resi pubblici da APCERT attraverso il proprio sito internet.

#### **5.1.12 Tariffe**

Il costo previsto per l'iscrizione, partecipazione, mantenimento, rinnovo, passaggio a nuovi settori, passaggio a livelli superiori, è a disposizione a richiesta dei candidati (la richiesta va effettuata per e-mail alla segreteria di APCERT). La conferma da

parte del candidato dell'iscrizione al corso conferma anche l'accettazione della tariffa applicata da APCERT al corso stesso.

### **5.1.13 Conduzione dell'esame da remoto**

Qualora l'Esaminatore svolga il suo compito da remoto, APCERT si attiverà per dare all'Esaminatore la possibilità di condurre e valutare l'esame come se fosse in presenza.

## **6 RICORSI**

Il ricorso deve essere comunicato per iscritto o a mezzo PEC. Al ricevimento del ricorso, APCERT svolge una verifica preliminare per accertare se trattasi di reclamo o ricorso e le motivazioni ed i contenuti di quanto ricevuto.

La gestione dei dati raccolti, nell'ambito dei ricorsi, avviene nel rispetto del Regolamento (UE) n. 2016/679.

I ricorsi contro decisioni avverse adottate da APCERT in merito a:

- certificazione
- ricertificazione/riqualificazione
- sospensione o annullamento delle stesse
- esito esami

devono essere presentati, esclusivamente per PEC, entro 45 giorni dalla data di comunicazione ufficiale della rispettiva decisione e devono, tra l'altro, fornire dettagli circa:

- le generalità della persona che presenta ricorso,
- la descrizione dettagliata dell'evento e delle circostanze a cui il ricorso fa riferimento,
- i fatti e le motivazioni sulle quali lo stesso si basa.

Ogni ricorso viene numerato e registrato su apposito registro; APCERT provvede a confermare al ricorrente per mail pec l'avvenuto ricevimento entro 10 giorni e fornisce informazione sulla gestione dello stesso.

APCERT promuove un accertamento interno delle cause che hanno portato alla formulazione del ricorso con la finalità di risolvere la controversia.

L'accertamento può anche comportare la necessità di sottoporre nuovamente il caso al Comitato di Valutazione.

Sia che il ricorso abbia avuto esito positivo che negativo, APCERT ne darà comunicazione scritta per mezzo pec al ricorrente.

## **7 TRASFERIMENTO CERTIFICAZIONE DA ALTRO ENTE.**

Il personale già certificato con altro Organismo accreditato da ACCREDIA, potrà richiedere il trasferimento dello stesso ad APCERT.

A tal fine è necessario inoltrare la richiesta nel portale nell'apposita sezione e versare l'onere per la ri-emissione del certificato come da tariffario. APCERT potrà effettuare delle verifiche presso gli Organismi di certificazioni che hanno rilasciato il certificato per verificarne l'autenticità.

La richiesta di trasferimento potrà avvenire solo per certificati in corso di validità.

Il nuovo certificato emesso da APCERT manterrà le medesime scadenze del certificato iniziale del quale si richiede il trasferimento.

## **8 RECLAMI**

APCERT gestisce i reclami classificandoli come fondati e infondati. Nel primo caso si avvia l'iter di gestione delle situazioni non conformi, mentre nel secondo si avvisa direttamente il mittente al quale viene comunicato che il reclamo è stato archiviato perché giudicato infondato.

La gestione viene affidata a personale non coinvolto nell'oggetto del reclamo.

## **9 ADDESTRAMENTO**

Con riferimento al prospetto A3 della norma UNI EN ISO 15257:2017, APCERT non istituisce corsi di formazione per i livelli di certificazione da 1 a 4.

Il personale che viene chiamato a far parte del Comitato di Valutazione o incaricato come Esaminatore deve essere già in possesso delle necessarie competenze e certificazioni e relativi aggiornamenti così come previsto dalla norma e/o dai vari Enti che hanno rilasciato la specifica certificazione.

Tabella A.1 — Requisiti minimi di istruzione e di esperienza per ciascun livello per candidati senza precedenti certificazioni per il settore di applicazione specifico

| Livello obiettivo | Formazione scolastica                                                                                                                                                                                                                                  | Esperienza minima in Protezione catodica (anni) |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1                 | Laurea in ingegneria o scienze scientifiche (BSc, BEng o equivalente) e formazione specialistica nel campo della corrosione (contenuto di corrosione significativo a livello BSc o BEng o studio o ricerca sulla corrosione post-laurea significativa) | 0                                               |
|                   | Formazione ad indirizzo tecnico                                                                                                                                                                                                                        | 0                                               |
|                   | Altra istruzione (richiede abilità matematiche di base)                                                                                                                                                                                                | 0                                               |
| 2                 | Laurea in ingegneria o scienze scientifiche (BSc, BEng o equivalente) e formazione specialistica nel campo della corrosione (contenuto di corrosione significativo a livello BSc o BEng o studio o ricerca sulla corrosione)                           | 1                                               |
|                   | Formazione ad indirizzo tecnico                                                                                                                                                                                                                        | 1                                               |
|                   | Altra istruzione (richiede abilità matematiche di base)                                                                                                                                                                                                | 1                                               |
| 3                 | Laurea in ingegneria o scienze scientifiche (BSc, BEng o equivalente) e formazione specialistica nel campo della corrosione (contenuto di corrosione significativo a livello BSc o BEng o studio o ricerca sulla corrosione)                           | 2                                               |
|                   | Formazione ad indirizzo tecnico                                                                                                                                                                                                                        | 3                                               |
|                   | Altra istruzione (richiede abilità matematiche di base)                                                                                                                                                                                                | 4                                               |
| 4                 | Laurea in ingegneria o scienze scientifiche (BSc, BEng o equivalente) e formazione specialistica nel campo della corrosione (contenuto di corrosione significativo a livello BSc o BEng o studio o ricerca sulla corrosione)                           | 5                                               |
|                   | Formazione ad indirizzo tecnico                                                                                                                                                                                                                        | 8                                               |
|                   | Altra istruzione (richiede abilità matematiche di base)                                                                                                                                                                                                | 12                                              |

Tabella A.2 — Istruzione minima e requisiti di esperienza aggiuntivi per ciascun livello per i candidati con precedente certificazione nello stesso settore di applicazione

| Livello di provenienza | Livello obiettivo | Formazione scolastica                                                                                                                                                                                                                                  | Esperienza minima in Protezione catodica (anni) |
|------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1                      | 2                 | Tutti i livelli di istruzione                                                                                                                                                                                                                          | 1                                               |
| 1                      | 3                 | Laurea in ingegneria o scienze scientifiche (BSc, BEng o equivalente) e formazione specialistica nel campo della corrosione (contenuto di corrosione significativo a livello BSc o BEng o studio o ricerca sulla corrosione post-laurea significativa) | 2                                               |
|                        |                   | Formazione ad indirizzo tecnico                                                                                                                                                                                                                        | 3                                               |
|                        |                   | Altra istruzione (richiede abilità matematiche di base)                                                                                                                                                                                                | 4                                               |
| 2                      | 3                 | Laurea in ingegneria o scienze scientifiche (BSc, BEng o equivalente) e formazione specialistica nel campo della corrosione (contenuto di corrosione significativo a livello BSc o BEng o studio o ricerca sulla corrosione)                           | 1                                               |
|                        |                   | Formazione ad indirizzo tecnico                                                                                                                                                                                                                        | 2                                               |
|                        |                   | Altra istruzione (richiede abilità matematiche di base)                                                                                                                                                                                                | 3                                               |
| 2                      | 4                 | Laurea in ingegneria o scienze scientifiche (BSc, BEng o equivalente) e formazione specialistica nel campo della corrosione (contenuto di corrosione significativo a livello BSc o BEng o studio o ricerca sulla corrosione)                           | 4                                               |
|                        |                   | Formazione ad indirizzo tecnico                                                                                                                                                                                                                        | 7                                               |
|                        |                   | Altra istruzione (richiede abilità matematiche di base)                                                                                                                                                                                                | 11                                              |
| 3                      | 4                 | Laurea in ingegneria o scienze scientifiche (BSc, BEng o equivalente) e formazione specialistica nel campo della corrosione (contenuto di corrosione significativo a livello BSc o BEng o studio o ricerca sulla corrosione)                           | 3                                               |
|                        |                   | Formazione ad indirizzo tecnico                                                                                                                                                                                                                        | 5                                               |
|                        |                   | Altra istruzione (richiede abilità matematiche di base)                                                                                                                                                                                                | 8                                               |

Tabella A.3 — Requisiti minimi di istruzione e di esperienza per ogni livello per i candidati con precedente certificazione in un diverso settore applicativo dello stesso livello

| Livello obiettivo | Formazione scolastica                                                                                                                                                                                                                                  | Esperienza minima in Protezione catodica (anni) |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1                 | Laurea in ingegneria o scienze scientifiche (BSc, BEng o equivalente) e formazione specialistica nel campo della corrosione (contenuto di corrosione significativo a livello BSc o BEng o studio o ricerca sulla corrosione post-laurea significativa) | 0                                               |
|                   | Formazione ad indirizzo tecnico                                                                                                                                                                                                                        | 0                                               |
|                   | Altra istruzione (richiede abilità matematiche di base)                                                                                                                                                                                                | 0                                               |
| 2                 | Laurea in ingegneria o scienze scientifiche (BSc, BEng o equivalente) e formazione specialistica nel campo della corrosione (contenuto di corrosione significativo a livello BSc o BEng o studio o ricerca sulla corrosione)                           | 0,5                                             |
|                   | Formazione ad indirizzo tecnico                                                                                                                                                                                                                        | 0,5                                             |
|                   | Altra istruzione (richiede abilità matematiche di base)                                                                                                                                                                                                | 0,5                                             |
| 3                 | Laurea in ingegneria o scienze scientifiche (BSc, BEng o equivalente) e formazione specialistica nel campo della corrosione (contenuto di corrosione significativo a livello BSc o BEng o studio o ricerca sulla corrosione)                           | 1,5                                             |
|                   | Formazione ad indirizzo tecnico                                                                                                                                                                                                                        | 2                                               |
|                   | Altra istruzione (richiede abilità matematiche di base)                                                                                                                                                                                                | 3                                               |
| 4                 | Laurea in ingegneria o scienze scientifiche (BSc, BEng o equivalente) e formazione specialistica nel campo della corrosione (contenuto di corrosione significativo a livello BSc o BEng o studio o ricerca sulla corrosione)                           | 1,5                                             |
|                   | Formazione ad indirizzo tecnico                                                                                                                                                                                                                        | 2                                               |
|                   | Altra istruzione (richiede abilità matematiche di base)                                                                                                                                                                                                | 3                                               |