

## REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI

Copia controllata n° \_\_\_\_\_

06	07/06/2023	ADEGUAMENTO A SEGUITO ESAME DOCUMENTALE ACCREDIA FGAS			
05	31/03/2023	AGGIORNAMENTO PER INSERIMENTO CERTIFICAZIONE SECONDO LA FGAS E UNI E ISO 9712:2022			
04	28/11/2022	ADEGUAMENTO A SEGUITO ESITO ESAME DOCUMENTALE ACCREDIA RINNOVO CERTIFICAZIONE PRS			
03	04/10/2022	AGGIORNAMENTO A SEGUITO AUDIT ACCREDIA PDR_PRS			
02	02/12/2021	AGGIORNAMENTO A SEGUITO ESAME DOCUMENTALE ACCREDIA PDR 56 AGGIORNATI RIFERIMENTI MODULISTICA AGGIORNATO § 4.4.5			
01	05/05/2021	AGGIORNAMENTO PER INSERIMENTO CERTIFICAZIONE SECONDO LA PDR 56:2009			
00	01/04/2021	TRASFERIMENTO DELLA CERTIFICAZIONE EMISSIONE COME REGOLAMENTO UNICO			
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	2 di 60

## INDICE

<b>1</b>	<b>Scopo e Campo di applicazione.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Termini e definizioni.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Riferimenti.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Processo di certificazione .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1</b>	<b>Generalità.....</b>	<b>9</b>
4.1.1	<i>Impegni della TIQUADRO CERT.....</i>	10
4.1.2	<i>Impegni del Cliente .....</i>	10
4.1.3	<i>Requisiti per la certificazione secondo la UNI EN ISO 9712 .....</i>	11
4.1.3.1	<i>Generalità .....</i>	11
4.1.3.2	<i>Requisiti per l'addestramento .....</i>	11
4.1.3.3	<i>Requisiti relativi all'esperienza industriale.....</i>	12
4.1.3.4	<i>Requisiti relativi all'idoneità visiva .....</i>	13
4.1.4	<i>Requisiti per la certificazione secondo la Uni 11763-2.....</i>	13
4.1.4.1	<i>Generalità .....</i>	13
4.1.4.2	<i>Prerequisiti per la certificazione .....</i>	14
4.1.5	<i>Requisiti per la certificazione ai sensi della norma UNI 11716:2018.....</i>	14
4.1.5.1	<i>Generalità .....</i>	14
4.1.5.2	<i>Prerequisiti per la certificazione .....</i>	15
4.1.5.3	<i>Codice Deontologico.....</i>	15
4.1.6	<i>Requisiti per la certificazione per il personale addetto alle prove non distruttive nell'ambito dell'ingegneria civile.....</i>	16
4.1.6.1	<i>Livello di certificazione .....</i>	16
4.1.6.2	<i>Requisiti per l'addestramento .....</i>	17
4.1.6.3	<i>Requisiti relativi all'esperienza .....</i>	18
4.1.6.4	<i>Requisiti relativi alla capacità visiva .....</i>	19
4.1.7	<i>Requisiti per la certificazione FGAS.....</i>	19
<b>4.2</b>	<b>Presentazione della domanda .....</b>	<b>19</b>
<b>4.3</b>	<b>Riesame della domanda.....</b>	<b>20</b>
<b>4.4</b>	<b>Processo di certificazione .....</b>	<b>21</b>
4.4.1	<i>Personale di saldatura.....</i>	21
4.4.1.1	<i>Verifica delle conoscenze tecniche del candidato .....</i>	21
4.4.1.2	<i>Qualificazione .....</i>	22
4.4.2	<i>Personale addetto ai controlli non distruttivi .....</i>	23
4.4.2.1	<i>Qualificazione iniziale.....</i>	23
4.4.2.2	<i>Ripetizione dell'esame .....</i>	27
4.4.3	<i>Installatore/posatore di serramenti secondo la UNI 11673/2.....</i>	27
4.4.3.1	<i>Luogo di svolgimento dell'esame.....</i>	28
4.4.3.2	<i>Modalità di svolgimento degli esami .....</i>	28
4.4.3.3	<i>Prova d'esame Installatore/Posatore Junior .....</i>	28
4.4.3.4	<i>Prova d'esame Installatore/Posatore Senior.....</i>	28
4.4.3.5	<i>Prova d'esame Installatore/Posatore caposquadra .....</i>	29
4.4.3.6	<i>Valutazione delle prove d'esame .....</i>	30
4.4.4	<i>Personale che esegue l'installazione dei sistemi ETICS .....</i>	30
4.4.4.1	<i>Luogo di svolgimento dell'esame.....</i>	30
4.4.4.2	<i>Modalità di svolgimento degli esami .....</i>	30
4.4.4.3	<i>Prova d'esame Installatore base.....</i>	31
4.4.4.4	<i>Prova d'esame Installatore caposquadra.....</i>	32
4.4.4.5	<i>Valutazione delle prove d'esame .....</i>	32
4.4.5	<i>Personale addetto alle prove non distruttive nell'ambito dell'ingegneria civile.....</i>	33
4.4.5.1	<i>Certificazione iniziale .....</i>	33

4.4.5.2	Qualificazione iniziale.....	33
4.4.5.3	Modalità di svolgimento dell'esame .....	33
4.4.5.4	Esame di certificazione di Livello 1 e 2 .....	34
4.4.5.5	Esame di certificazione di Livello 3 .....	36
4.4.5.6	Ripetizione dell'esame .....	38
4.4.6	<b>Personale FGAS.....</b>	<b>38</b>
4.4.6.1	Esame secondo il Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067 .....	38
4.4.6.2	Durata degli esami .....	39
4.4.6.3	Valutazione degli esami di certificazione .....	39
<b>4.5</b>	<b>Certificazione.....</b>	<b>40</b>
4.5.1	<i>Saldatori su materiali metallici .....</i>	<i>40</i>
4.5.1.1	Rilascio della certificazione .....	40
4.5.1.2	Periodo di validità della Certificazione .....	40
4.5.1.3	Conferma della validità .....	40
4.5.1.4	Rinnovo della qualifica del saldatore .....	41
4.5.2	<i>Personale addetto ai controlli non distruttivi .....</i>	<i>42</i>
4.5.2.1	Rilascio della certificazione .....	42
4.5.2.2	Periodo di validità della certificazione .....	42
4.5.3	<i>Installatore/posatore di serramenti secondo la UNI 11673/2.....</i>	<i>45</i>
4.5.3.1	Rilascio della certificazione .....	45
4.5.3.2	Validità della certificazione .....	46
4.5.3.3	Estensione della certificazione.....	46
4.5.3.4	Rinnovo della certificazione .....	46
4.5.4	<i>Personale che esegue l'installazione dei sistemi ETICS.....</i>	<i>47</i>
4.5.4.1	Rilascio della certificazione .....	47
4.5.4.2	Validità della certificazione .....	47
4.5.4.3	Estensione della certificazione.....	47
4.5.4.4	Rinnovo della certificazione .....	48
4.5.5	<i>Personale addetto alle prove non distruttive nell'ambito dell'ingegneria civile.....</i>	<i>48</i>
4.5.5.1	Rilascio della certificazione .....	48
4.5.5.2	Periodo di validità e rilascio della certificazione .....	48
4.5.5.3	Rinnovo della certificazione .....	49
4.5.5.4	Ricertificazione.....	49
4.5.6	<i>Personale ambito F.GAS.....</i>	<i>51</i>
4.5.6.1	Rilascio della certificazione .....	51
4.5.6.2	Validità della certificazione .....	52
4.5.6.3	Registrazione della certificazione .....	52
4.5.6.4	Estensione della certificazione.....	52
4.5.6.5	Rinnovo della certificazione .....	52
<b>4.6</b>	<b>Trasferimento della certificazione.....</b>	<b>52</b>
<b>4.7</b>	<b>Sorveglianza .....</b>	<b>53</b>
4.7.1	<i>Personale di saldatura.....</i>	<i>53</i>
4.7.2	<i>Personale addetto ai controlli non distruttivi .....</i>	<i>53</i>
4.7.3	<i>Installatore/posatore di serramenti secondo la UNI 11673/2.....</i>	<i>54</i>
4.7.4	<i>Personale che esegue l'installazione dei sistemi ETICS.....</i>	<i>54</i>
4.7.5	<i>Personale addetto alle prove non distruttive nell'ambito dell'ingegneria civile.....</i>	<i>55</i>
4.7.6	<i>Personale ambito F.GAS.....</i>	<i>55</i>
<b>4.8</b>	<b>Sospensione e revoca della certificazione .....</b>	<b>56</b>
<b>4.9</b>	<b>Reclami .....</b>	<b>57</b>
<b>4.10</b>	<b>Ricorsi e contenziosi .....</b>	<b>58</b>
<b>4.11</b>	<b>Documentazione.....</b>	<b>58</b>
<b>4.12</b>	<b>Condizioni contrattuali .....</b>	<b>58</b>
<b>4.13</b>	<b>Aggiornamento del regolamento.....</b>	<b>58</b>

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	4 di 60

<b>4.14</b>	<b>Foro Competente.....</b>	<b>58</b>
<b>4.15</b>	<b>Allegato A – Settori Industriali e settori di prodotto.....</b>	<b>58</b>
<b>4.16</b>	<b>Allegato B - Tabella C.1 Sistema di crediti strutturati per rinnovo Livello 1, 2 e 3 e per ricertificazione Livello 3 .....</b>	<b>59</b>

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	5 di 60

## 1 Scopo e Campo di applicazione

Scopo del presente Regolamento è quello di illustrare le modalità applicate dalla **Tiquadro Cert srl** (nel seguito anche detto Tiquadro Cert e/o CAB) per la certificazione di accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17024 Valutazione della conformità – Criteri generali per organismi che operano nella certificazione delle persone, ovvero delle seguenti figure professionali:

- **Saldatori, secondi i dettami della serie ISO 9606 in ambito volontario.**
- **Addetti ai controlli non distruttivi, secondo i dettami della “UNI EN ISO 9712 prove non distruttive - Qualificazione e certificazione del personale addetto alle prove non distruttive”, in ambito volontario per i seguenti metodi:**
  - **VT (visivo)**
  - **PT (con liquidi penetranti)**
  - **MT (con particelle magnetiche)**
  - **UT (ultrasonoro)**
  - **RT (radiografico)**
  - **LT (Rilevazione di fughe)**
  - **TT (Termografia ad infrarossi)**
  - **ST (Estensimetria)**

Sono previsti, per ciascun metodo, i settori industriali e/o di prodotto per i quali la certificazione è richiesta, come dettagliati nell’Allegato A.

- **“Approvazione del personale addetto ai controlli non distruttivi sulle giunzioni permanenti delle attrezzature a pressione ai sensi della 2014/68/CE – PED, allegato I, punto 3.1.3” , in ambito cogente per i seguenti metodi;**
  - **VT (visivo)**
  - **PT (con liquidi penetranti)**
  - **MT (con particelle magnetiche)**
  - **UT (ultrasonoro)**
  - **RT (radiografico)**
  - **LT (Rilevazione di fughe)**
  - **TT (Termografia ad infrarossi)**
  - **ST (Estensimetria)**
- **Installatore/posatore di serramenti secondo la UNI 11673/2, ossia del soggetto operante professionalmente nell’ambito della relativa posa in opera in edifici sia di nuova costruzione che esistente**
- **Figure professionali che eseguono la posa dei sistemi compositi di isolamento termico per esterno (ETICS) secondo la UNI 11716:2018**
- **Personale Tecnico addetto alle prove non distruttive nel campo dell’ingegneria civile secondo la UNI/PdR 56:2019 per i livelli 1,2 e 3**
  - ultrasonora (UT);
  - sonora (SO);
  - sclerometrica (SC);
  - magnetometrica (MG);
  - prelievo di campioni e prove chimiche in sito (CH);
  - del potenziale di corrosione delle armature (PZ);
  - di estrazione, pull out/pull off (ES);
  - misura delle deformazioni e tensioni (DT);
  - di penetrazione, su calcestruzzo/malta/legno (PE);
  - monitoraggio strutturale (MO);
  - prove dinamiche (DN);
  - esame visivo ed ispezione delle opere civili ed infrastrutture (VT);

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	6 di 60

NOTA Includere tutte le opere ed infrastrutture aventi funzioni pubbliche e/o strategiche, anche con riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità: scuole, ospedali, caserme, ponti, viadotti, cavalcavia, passerelle, gallerie, ecc.

- georadar (GR);
- termografia ad infrarossi in ambito civile (TT Civ);  
 NOTA Ambito civile: dispersione energetica negli involucri edilizi, ricerca elementi strutturali, infiltrazioni d'acqua, risalita di umidità, condense, muffe, conservazione del patrimonio artistico, impianti termoidraulici limitati ad usi domestici.

- prove con martinetti piatti (MP);
- prove di carico (PC);  
 NOTA Includere le prove di carico su impalcati, solai, elementi strutturali sia orizzontali che verticali, prove di carico a compressione diagonale sulle murature e prove di carico su pali da fondazione e tiranti

rilasciata dal CAB. Il livello di certificazione è il grado di qualificazione del personale tecnico addetto alle PND per uno specifico metodo di prova;

- **Persone fisiche che svolgono attività su celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero, apparecchiature fisse di refrigerazione e di condizionamento d'aria e pompe di calore fisse contenenti gas fluorurati ad effetto serra (Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067 e in base alle disposizioni di cui all'art. 7, comma 1, lettera a), del D.P.R. n. 146/2018.)**

Il CAB permette l'accesso e garantisce la certificazione a chiunque ne faccia richiesta, nei limiti definiti dal presente Regolamento, il quale deve essere sempre soddisfatto.

L'applicazione del Regolamento è sottoposta alla sorveglianza del Comitato di Salvaguardia dell'Imparzialità del CAB, nel quale sono rappresentate le componenti interessate alla certificazione.

Le condizioni generali di contratto relative alle attività oggetto del presente regolamento sono indicate nell'allegato all'offerta tecnica emesse del CAB per la certificazione delle figure professionali e/o disponibili sul sito del CAB

## 2 Termini e definizioni

Termine	Definizione
Ispettore (di saldatura)	Persona qualificata e registrata sull'apposito elenco informatico, che, su incarico del Responsabile, gestisce l'attività di Delibera della certificazione
Tecnico (di certificazione)	persona qualificata e registrata sull'apposito elenco informatico, che, su incarico dell'Ispettore di saldatura, assiste alle prove di qualificazione e ne valuta i risultati tecnici
Segreteria	Segreteria dell'Organismo di Certificazione che collabora con il Responsabile ad una pratica di certificazione
Qualificazione	insieme delle attività necessarie per valutare l'idoneità dell'operatore (esecuzione di prove e talloni di saldatura) sulla base delle normative/specifiche di riferimento
Procedura	procedura di saldatura o brasatura
Giunzione permanente	giunzione che può essere disgiunta solo con metodi distruttivi (saldatura, mandrinatura, incollaggio, etc.)
Saldatore	persona che opera con processi di saldatura manuali e semiautomatici
Cliente	persona/azienda/organizzazione che sottoscrive un contratto con CAB
Datore di Lavoro	persona/azienda/organizzazione responsabile delle attività oggetto della certificazione; il Datore di Lavoro può coincidere con il Cliente

<b>Termine</b>	<b>Definizione</b>
Addestramento	Processo d'istruzione teorica e pratica nel metodo PND per il quale si cerca la certificazione, che assume la forma di corsi di formazione con un programma e le conoscenze minime approvati dall'organismo di certificazione
Assistente all'esame	Tecnico certificato di livello 2 che, quando ritenuto necessario, collabora durante gli esami con il tecnico incaricato della conduzione degli esami stessi
Metodo PND nel campo dell'ingegneria civile	Insieme dei metodi di prova elencati al punto 1 della Prassi UNI/PdR 56:2019
Candidato	Persona che ambisce alla certificazione e che acquisisce esperienza sotto la supervisione di personale avente una qualificazione congrua ed accettabile secondo l'organismo di certificazione
Centro di esame	Centro approvato dall'organismo di certificazione, nel quale si svolgono gli esami di certificazione.
Certificato	Documento rilasciato dall'organismo di certificazione in conformità alle disposizioni specificate, che indica come la persona in oggetto abbia dimostrato la/e competenza/e definita/e sul certificato
Certificazione	Procedura utilizzata da parte dell'organismo di certificazione per confermare che i requisiti di certificazione in un dato metodo e livello sono stati soddisfatti. La procedura porta al rilascio del certificato
Comitato di delibera della Certificazione	Organismo composto da tecnici certificati di livello adeguato proposti dal responsabile di schema dell'organismo di certificazione e da esperti del settore riconosciuti. Ha potere decisionale circa il rilascio della certificazione sulla base della documentazione d'esame ricevuta dal centro di esame/commissione di esame.
Domanda di esame a risposta multipla	Formulazione di una domanda che dà origine a quattro potenziali risposte, una delle quali è corretta, mentre le restanti tre sono non corrette o incomplete.
Esame di base	Esame scritto di livello 3 che dimostra la conoscenza del candidato relativamente alla scienza e tecnologia dei materiali da costruzione e della fabbricazione, allo specifico sistema di certificazione e conoscenza generale dei metodi di prova elencati nella parte C del Prospetto G.
Esame di certificazione	Esame gestito dall'organismo di certificazione o dall'organismo autorizzato (centro di esame), che valuta le conoscenze generali, specifiche e pratiche, nonché l'abilità del candidato.
Esame di metodo	Esame scritto di livello 3 in cui il candidato dimostra la conoscenza della teoria generale e specifica del metodo PND e la capacità di redigere procedure PND per il metodo PND applicato nel/i settore/i per il/i quale/i si cerca la certificazione.
Esame generale	Esame scritto, di livello 1 e livello 2, riguardante i principi di un metodo PND.
Esame pratico	Esame dell'abilità pratica, di livello 1 e livello 2, in cui il candidato dimostra familiarità e capacità nell'utilizzo delle apparecchiature di prova.
Esame specifico	Esame scritto, di livello 1 e livello 2, riguardante le tecniche di controllo applicate ad uno o più particolari metodi, la conoscenza del/i materiale/i da sottoporre a prova, nonché delle norme, dei codici, delle specifiche, dei procedimenti e dei criteri di accettazione.
Esaminatore	Persona certificata al livello 3 nel metodo per il quale è autorizzata dall'organismo di certificazione a condurre, sorvegliare e valutare gli esami di certificazione
Esperienza PND nel campo dell'ingegneria civile	Esperienza, congrua ed accettabile per l'organismo di certificazione, ottenuta sotto una supervisione qualificata, nell'applicazione del metodo PND interessato, che conduce all'abilità ed alla conoscenza richieste per soddisfare le condizioni di certificazione.
Istruzione PND nel campo dell'ingegneria civile	Descrizione scritta dei singoli passi da seguire in occasione di un controllo in base ad una norma, un codice, una specifica o una procedura PND
Livello (1, 2 o 3)	livello di certificazione del personale addetto alle PND secondo una specifica norma di riferimento per un distinto metodo di prova. Le responsabilità, funzioni, competenze e limitazioni proprie di ogni livello dipendono dalla norma di riferimento sulla base della quale il tecnico è certificato.
Livello EQF (2-3-4)	Livello di competenza per la figura di Installatore/posatore secondo la norma UNI

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	8 di 60

Termine	Definizione
	11763-2, prospetti 2,3,4. Le responsabilità, funzioni, competenze e limitazioni proprie di ogni livello dipendono dalla norma di riferimento sulla base della quale la figura professionale è certificata.
Organismo di certificazione	Organismo che soddisfa ed opera in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024.
Procedura PND	Descrizione scritta con elencazione delle operazioni, dei parametri essenziali e delle precauzioni da osservare in occasione della realizzazione delle prove non distruttive su materiali o elementi strutturali in conformità a norma/e, codice/i o specifica/e.
Provino	Campione utilizzato per gli esami pratici, rappresentativo dei materiali generalmente esaminati nel metodo di prova
Qualificazione	Dimostrazione delle attitudini fisiche, della conoscenza, dell'abilità, della formazione e dell'esperienza necessarie ad eseguire correttamente i compiti relativi alle PND
Responsabile del centro d'esame	Tecnico certificato di livello 3 incaricato come responsabile del centro ed unico referente nei confronti dell'esterno e verso l'organismo di certificazione
Rinnovo	Procedura per la riconvalida di un certificato senza esame in qualsiasi momento sino a cinque anni dopo il superamento di un esame iniziale, supplementare o di ricertificazione
Ricertificazione	Procedura per la riconvalida di un certificato mediante esame o altro mezzo in grado di convincere l'organismo di certificazione che i criteri definiti per la ricertificazione siano stati soddisfatti.
Sorvegliante	Persona autorizzata dall'organismo di certificazione ad effettuare la supervisione agli esami.

### 3 Riferimenti

Questo Regolamento è stato redatto tenendo conto dei seguenti documenti legislativi e normativi:

- RG03 Regolamento per l'uso del marchio
- RG07 Regolamento per la certificazione di personale, prodotti, e materiali - Condizioni generali di contratto
- UNI CEI EN ISO/IEC 17025 Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura
- UNI CEI EN ISO/IEC 17024 Valutazione della conformità – Criteri generali per organismi che operano nella certificazione delle persone
- UNI EN ISO 9000 Sistemi di gestione per la qualità – Fondamenti e vocabolario
- UNI EN ISO 9606\_1 Prove di qualificazione dei saldatori. Saldatura per fusione. Acciai
- UNI EN ISO 9606\_2 Prove di qualificazione dei saldatori. Saldatura per fusione. Alluminio e leghe di alluminio
- UNI EN ISO 9712 Prove non distruttive – Qualificazione e certificazione del personale addetto alle prove non distruttive
- UNI 11673-1 – Posa in opera di serramenti – Parte 1: Requisiti e criteri di verifica della progettazione;
- UNI 11673-2 – Posa in opera di serramenti – Parte 2: Attività professionali non regolamentate – Requisiti di conoscenza, abilità e competenze degli installatori/posatori di serramenti;
- UNI 11673-2 – Posa in opera di serramenti – Parte 3: Requisiti minimi per l'attività di formazione non formale per gli installatori/posatori di serramenti



	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	9 di 60

- UNI 11617:2018 – Attività professionali non regolamentate – Figure professionali che eseguono la posa dei sistemi compositi di isolamento termico per esterno (ETICS) –Requisiti di conoscenza, abilità e competenza
- UNI/PdR 56:2019: Certificazione del personale tecnico addetto alle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile
- Circolare Tecnica Accredia DN n° 14/2020 del 13/07/2020 Chiarimento e precisazioni sull'accREDITAMENTO ISO 17024 ai sensi della norma UNI 11673-2:2019 - Requisiti di Conoscenza, abilità e competenza del posatore di serramenti
- Circolare tecnica Accredia DC N° 01/2021 - Chiarimenti e precisazioni sull'accREDITAMENTO ISO/IEC 17024 ai sensi della norma UNI 11716:2018 - Figure professionali che eseguono la posa dei sistemi compositi di isolamento termico per esterno (ETICS)
- Circolare Tecnica N° 03/2020 - Chiarimenti e precisazioni sull'accREDITAMENTO ISO 17024 ai sensi del UNI/PdR 56:2019: Certificazione del personale tecnico addetto alle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile
- Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il Regolamento (CE) n. 842/2006
- Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067 della Commissione del 17 novembre 2015 che stabilisce, in conformità al regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti minimi e le condizioni per il riconoscimento reciproco della certificazione delle persone fisiche per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria, le pompe di calore fisse e le celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero contenenti gas fluorurati a effetto serra, nonché per la certificazione delle imprese per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria e le pompe di calore fisse contenenti gas fluorurati ad effetto serra e che abroga il Regolamento (CE) n. 303/2008
- Decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018, n. 146 – Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006;
- Schema di accREDITAMENTO degli Organismi di valutazione della conformità per il rilascio delle certificazioni alle persone fisiche addette alle attività di cui ai Regolamenti (CE) n. 304/2008 e n. 306/2008, nonché ai Regolamenti di Esecuzione (UE) 2015/2067 e 2015/2066 e predisposto ai sensi dell'art. 4, comma 1, del Decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018 n. 146.

I documenti sopra citati sono applicabili nell'ultima edizione e/o revisione valida.

## 4 Processo di certificazione

Il presente capitolo descrive le modalità per la gestione dell'iter di qualificazione, a partire dalla domanda fino alla emissione del relativo certificato.

### 4.1 Generalità

TIQUADRO CERT concede libero accesso ai propri servizi ai richiedenti, senza alcuna discriminazione di carattere finanziario o altre condizioni indebite, nel rispetto comunque del presente regolamento e dei documenti in esso richiamati.

TIQUADRO CERT riconosce l'importanza dell'imparzialità nella certificazione: per questo motivo svolge le proprie attività con obiettività, evitando eventuali conflitti d'interesse.

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	10 di 60

La certificazione è rilasciata a seguito degli esiti positivi delle prove/esami previste, in accordo alle normative di riferimento.

Dopo esito positivo delle prove, TIQUADRO CERT inoltrerà la documentazione al Comitato di Delibera della Certificazione, che rilascerà il proprio parere in merito alla decisione sulla certificazione.

In caso di verifica non positiva, la Segreteria della TIQUADRO CERT provvederà a comunicare tempestivamente al richiedente l'esito della stessa.

#### 4.1.1 *Impegni della TIQUADRO CERT*

Nell'ambito della qualificazione delle figure professionali, la TIQUADRO CERT si impegna a:

- ➔ garantire l'accesso ai servizi a tutte le Organizzazioni che ne hanno diritto, in accordo alla presente documentazione e a quella di natura cogente;
- ➔ valutare ogni richiesta e fornire comunicazioni/chiarimenti ai richiedenti in accordo al presente regolamento;
- ➔ gestire tutto il processo di certificazione operando con obiettività, imparzialità e evitando conflitti di interesse;
- ➔ rispettare eventuali ricusazioni da parte dei clienti se motivate;
- ➔ garantire la possibilità di sollevare un reclamo e un ricorso a chiunque non sia soddisfatto delle attività svolte;
- ➔ garantire la gestione di eventuali reclami, ricorsi e contenziosi nei modi e nei tempi stabiliti nel presente Regolamento;
- ➔ fornire tempestivamente gli esiti della certificazione e la documentazione attestante la stessa;
- ➔ garantire la competenza, l'obiettività e l'imparzialità del personale incaricato del processo di certificazione.

#### 4.1.2 *Impegni del Cliente*

L'Organizzazione che ha qualificato il proprio personale con la TIQUADRO CERT ha l'obbligo di:

- ➔ rispettare i regolamenti emessi dalla TIQUADRO CERT;
- ➔ firmare in ogni parte la documentazione relativa agli accordi contrattuali con TIQUADRO CERT, soprattutto per le clausole vessatorie evidenziate da TIQUADRO CERT sulla documentazione stessa.
- ➔ motivare i motivi per una eventuale ricusazione di un Tecnico/esaminatore proposto dal CAB;
- ➔ non utilizzare il Marchio TIQUADRO CERT ed ACCREDIA in modo difforme da quanto previsto dal Regolamento per l'uso del Marchio RG-06 e/o comunque in modo tale da poter essere interpretato come certificazione di prodotto;
- ➔ non usare la certificazione in modo tale da essere ritenuta valida per attività diverse da quelle per le quali è stata rilasciata, o comunque in modo tale da indurre in inganno o portare discredito a TIQUADRO CERT;
- ➔ comunicare tempestivamente a TIQUADRO CERT eventuali modifiche alla propria Azienda o cambi di proprietà, o altre modifiche che possano influenzare la propria capacità di soddisfare i requisiti di certificazione;
- ➔ consentire l'accesso ai propri locali ai Tecnici di TIQUADRO CERT, o ai suoi rappresentanti autorizzati (compresi eventuali osservatori e/o rappresentanti di Enti di Accredimento), fornendo loro assistenza necessaria durante l'attività;
- ➔ non utilizzare la certificazione qualora essa sia stata sospesa o revocata o risulti scaduta e interrompere l'utilizzo di tutto il materiale pubblicitario che contiene qualsiasi riferimento a questa;

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	11 di 60

- ➔ conservare la registrazione di tutti i reclami relativi alla propria attività, nonché delle azioni attuate in conseguenza;
- ➔ tenere aggiornata la documentazione inviata a TIQUADRO CERT;
- ➔ in caso di diffusione dei certificati a parti interessate, riprodurre gli stessi nella loro interezza;
- ➔ impegnarsi a non divulgare il materiale d'esame a soggetti terzi.
- ➔ Impegnarsi, ai sensi della vigente legislazione in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni sul lavoro, a fornire al personale di TIQUADRO CERT le necessarie informazioni in merito agli eventuali rischi esistenti nell'ambiente di lavoro in cui essi sono destinati ad operare, e assicura l'adozione di tutte le precauzioni possibili per la protezione della salute dei tecnici/esaminatori (in caso di attività svolte presso il cliente).
- ➔ raccogliere e conservare tutti i reclami relativi alle attività oggetto di certificazione, nonché metterli a disposizione di TIQUADRO CERT, qualora ne faccia richiesta.

Gli impegni sono assunti anche dalle figure professionali e non solo dalle organizzazioni di riferimento, attraverso la sottoscrizione della documentazione prevista (es. domanda di certificazione, ecc.).

#### 4.1.3 Requisiti per la certificazione secondo la UNI EN ISO 9712

##### 4.1.3.1 Generalità

I requisiti minimi per accedere alla certificazione al livello 1, 2 o 3 sono quelli previsti dalla UNI EN ISO 9712.

In particolare essi riguardano l'addestramento conseguito, l'esperienza industriale e l'idoneità visiva.

Il candidato, oltre ad essere maggiorenne, deve soddisfare i requisiti di idoneità visiva ed addestramento prima degli esami di qualificazione e quelli di esperienza industriale prima della certificazione.

Per tutti i livelli, la formazione teorica può essere rilasciata in presenza, a distanza (che in accordo alla norma ISO/TS 25108 non deve essere superiore al 50% della durata complessiva  $\pm 10\%$ ), in autoapprendimento o una combinazione di questi metodi. La formazione pratica può essere erogata soltanto in presenza. La formazione per la certificazione iniziale è valida per un periodo massimo di 10 anni dalla data di completamento.

Per il livello 3, in aggiunta ai requisiti di formazione indicati nella tabella del prospetto 2, la preparazione per la qualifica può essere completata dal candidato in diversi modi in funzione delle conoscenze tecnico scientifiche del candidato, incluse le evidenze di altri corsi di formazione, conferenze e seminari, manuali, periodici e/o altre riviste specializzate in formato cartaceo o elettronico. Il CAB verificherà che nel caso di formazione a distanza il programma di formazione sia effettivamente completato.

La durata della formazione è basata sul possesso da parte del candidato di adeguate conoscenze matematiche, dei materiali e dei processi che può essere confermata attraverso una verifica con la verifica dei titoli di istruzione posseduti, altrimenti il CAB può richiedere una formazione aggiuntiva.

##### 4.1.3.2 Requisiti per l'addestramento

I requisiti sono quelli riportati nella UNI EN ISO 9712, come sintetizzato nel Prospetto 1, di seguito riportato (vedere anche NotE successive).

<b>Prospetto 1 – tempi minimi di addestramento per i livello 1,2,3 (in giorni)</b>			
NDT Metodo	Livello 1 giorni <sup>a</sup>	Livello 2 giorni <sup>a</sup>	Livello 3 giorni <sup>a</sup>
AT	5	8	5

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	12 di 60

ET	5	6	6
LT	5	9	6
MT	3	2	4
PT	3	2	3
RT <sup>b</sup>	5	10	5
ST	2	3	2
TT	5	6	5
UT	8	10	5
VT	3	2	3
a) una durata di un giorno è di almeno sette ore, che può essere completato in un solo giorno o accumulando ore in giorni diversi b) per RT, i giorni di informazione non includono la formazione sulla sicurezza sull'uso delle attrezzature in ambito radiogeno			

2. L'accesso diretto al livello 2 comporta la somma dei giorni di addestramento per i livelli 1 e 2.

L'accesso diretto al livello 3 comporta la somma dei giorni di addestramento per i livelli 1, 2 e 3.

In considerazione delle responsabilità in campo ad un III Livello certificato ed ai contenuti ai relativi all'esame di base riportati nel punto C del prospetto 11, potrebbe essere necessaria formazione aggiuntiva che il CAB può richiedere.

La durata dei tempi di addestramento può essere ridotta se sussistono le seguenti condizioni:

a) per tutti i livelli:

- per i candidati a più metodi, o per coloro che hanno già dei metodi certificati e richiedono la certificazione in altri metodi, dove il programma di formazione presenta delle duplicazioni, il numero totale dei giorni per quei metodi può essere ridotto in linea con il programma di addestramento;
- per i candidati che hanno completato almeno due anni di studi universitari in Ingegneria o Facoltà tecniche equivalenti, la durata dei tempi di addestramento può essere ridotta fino al 50%;

b) per i Livelli 1 o 2, quando lo scopo delle attività o le tecniche utilizzate hanno un campo limitato di applicazione, la durata e i contenuti della formazione può essere ridotta fino al 50%.

In ogni caso, la durata complessiva dell'addestramento non può essere inferiore al 50% delle ore previste.

il periodo di addestramento per il quale il candidato richiede la certificazione, per essere riconosciuto ed accettato dall'Organismo di Certificazione, deve essere svolto sotto la guida e la responsabilità di una persona certificata almeno di 2° livello, per i livelli 1 e 2, e di 3° livello, per i livelli 3 nel metodo per il quale intende conseguire certificazione stessa.

Inoltre, ai fini della durata totale dell'addestramento, possono essere considerati crediti formativi acquisiti mediante partecipazioni a corsi riguardanti materie affini o connesse.

*Nota A titolo indicativo, possono essere usati come base per i programmi di addestramento i documenti ISO/TR 25107*

#### 4.1.3.3 Requisiti relativi all'esperienza industriale

I requisiti minimi di esperienza industriale sono riportati nel prospetto 2 per tutti i livelli. Generalmente l'esperienza deve essere acquisita completamente prima dell'esame; nel caso in cui il candidato non ha maturato l'esperienza richiesta, il CAB consente l'accesso all'esame solo se lo stesso ha maturato almeno il 50% della durata richiesta. In tale circostanza, qualora l'esame sia positivo, il CAB manterrà i risultati degli esami positivi per 5 anni a partire della data di esame.

L'evidenza dell'esperienza industriale inviata al CAB e deve essere confermata dal datore di lavoro del candidato; qualora il candidato coincida con il datore di lavoro, la stessa deve essere confermata dalla figura del Referee approvato dal CAB, in possesso dei seguenti requisiti:

a) certificato al livello 2 o 3 in qualsiasi metodo NDT;

oppure

b) personale non certificato che possiede le conoscenze, le competenze, la formazione e l'esperienza necessarie per attestare l'esperienza industriale del candidato.

<b>Prospetto 2 – Requisiti minimi di esperienza industriale per livelli 1, 2 e 3 [giorni]</b>						
Metodo	Esperienza in giorni <sup>a</sup>					
	Livello 1	Livello 2		Livello 3		
		con Livello 1	accesso diretto	istruzione superiore, senza livello 2	con Livello 2	Accesso diretto con istruzione superiore
<b>AT, ET, LT, RT, TT, UT</b>	<b>45</b>	<b>135</b>	<b>180</b>	<b>270</b>	<b>450</b>	<b>540</b>
<b>MT, PT, ST, VT</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	<b>240</b>	<b>360</b>

a) una durata di un giorno è di almeno sette ore, che può essere completato in un solo giorno o accumulando ore in giorni diversi. Il numero massimo di ore permesse in un giorno è pari a 12. Esperienza in giorni è ottenuta dividendo il numero totale di ore accumulate per 7 ore.

L'esperienza per un terzo livello può essere maturata secondo modalità diverse come da prospetto 2 del presente documento.

Per istruzione superiore si deve intendere la piena equipollenza ad un titolo di laurea triennale così come da confermato dal pertinente Organo Tecnico UNI con parere n. Q2022\_0084.

Possibili riduzioni dell'esperienza industriale sono ammesse fino ad un massimo del 50% e devono essere confermate dal CAB secondo i requisiti definiti nel paragrafo 7.3.3 della norma di riferimento.

#### 4.1.3.4 Requisiti relativi all'idoneità visiva

Il candidato deve dare evidenza della propria idoneità visiva documentandola in funzione dei seguenti requisiti:

a) acutezza visiva da vicino secondo scala Jaeger 1 o Times New Roman 4.5 o caratteri equivalenti ad almeno 30 cm con uno o entrambi gli occhi, naturale o corretta con lenti;

b) normale percezione del contrasto e dei colori propri del metodo.

I test possono essere effettuati dalle seguenti figure un medico, un infermiere, un oftalmologo, un optometrista autorizzato o altro professionista qualificato che è approvato da un personale di livello 3 che agisce per conto del datore di lavoro.

### 4.1.4 Requisiti per la certificazione secondo la Uni 11763-2

#### 4.1.4.1 Generalità

In particolare la certificazione si applica ai serramentisti che operano sulle seguenti tipologie di prodotti manuali o motorizzati:

- finestre e porte esterne pedonali considerate in UNI EN 14351-1 comprensive di eventuali componenti aggiuntivi/accessori e materiali e prodotti complementari, con specifica esclusione delle finestre da tetto;
- porte interne pedonali considerate in UNI EN 14351-2 comprensive di eventuali componenti aggiuntivi/accessori e materiali e prodotti complementari;
- chiusure oscuranti e altri prodotti considerati in UNI EN 13659 comprensivi di eventuali componenti aggiuntivi/accessori, materiali e prodotti complementari;

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	14 di 60

- zanzariere considerate in UNI EN 13561, comprensive di eventuali componenti aggiuntivi/accessori e materiali e prodotti complementari, qualora influenzino le caratteristiche prestazionali dei giunti di installazione.

L'installatore/posatore di serramenti è quel soggetto che, sulla base di un determinato livello di conoscenza, abilità e competenza opera professionalmente nell'ambito del processo di posa in opera di serramenti, relativamente ad edifici di nuova costruzione sia esistenti.

Per processo di posa in opera si intendono tutte quelle attività inerenti l'installazione, la manutenzione straordinaria e la sostituzione dei serramenti.

Secondo i requisiti della UNI 11673-2, lo schema di certificazione prevede tre livelli di specializzazione, corrispondenti ad altrettanti livelli in accordo al Quadro Europeo delle Qualifiche (European Qualification Framework – EQF), con competenze diverse, in particolare:

Termine	Livello di competenza	Livello EQF
Installatore/posatore junior	UNI 11763-2, prospetto 2	Livello EQF 2
Installatore/posatore senior	UNI 11763-2, prospetto 3	Livello EQF 3
Installatore/posatore caposquadra	UNI 11763-2, prospetto 4	Livello EQF 4

In particolare i requisiti dell'Installatore/posatore senior comprendono anche quelli dell'installatore/posatore junior (prospetti 2 e 3 della UNI 11763-2); i requisiti dell'Installatore/posatore caposquadra comprendono anche quelli dell'installatore/posatore senior (prospetti 2,3 e 4 della UNI 11763-2).

#### 4.1.4.2 Prerequisiti per la certificazione

I requisiti minimi per accedere alla certificazione delle figure professionali indicate, nei diversi livelli EQF sono quelli definiti dalla norma UNI 11672-2.

In particolare essi riguardano formazione, esperienza documentata nel settore, qualifica conseguita, ovvero:

Requisiti per poter essere ammesso alla valutazione ai fini della certificazione			
Figura professionale	Esperienza professionale nel settore documentata	Titolo di studio	Formazione
<b>Installatore/posatore junior</b>	Almeno 6 mesi presso un'azienda del settore o in contro proprio	Non previsto	In alternativa all'esperienza pregressa documentata un corso di formazione della durata minima di 4 ore su tematiche afferenti alle norme della serie UNI 11763 (parte 1 o parte 3).
<b>Installatore/posatore senior</b>	Almeno 12 mesi presso un'azienda del settore o in contro proprio come installatore/posatore	Non previsto	La frequenza al corso di durata minima di 4 ore su tematiche afferenti alle norme della serie UNI 11763 (parte 1 o parte 3) consente di ridurre il requisito dell'esperienza pregressa del 50%
<b>Installatore/posatore caposquadra</b>	Almeno 36 mesi presso un'azienda del settore o in contro proprio come installatore/posatore	Diploma di istruzione secondaria o in alternativa 5 anni di esperienza pregressa	La frequenza al corso di durata minima di 8 ore su tematiche afferenti alle norme della serie UNI 11763 (parte 1 o parte 3) consente di ridurre il requisito dell'esperienza pregressa del 50%

L'esperienza può essere documentata attraverso l'esame del CV, di dichiarazioni dei datori di lavoro e/o lettere di referenza o altra documentazione attestante l'esperienza pregressa, attestati di frequenza corsi, ecc.

L'esperienza deve essere documentata su dichiarazione redatta ai sensi del DPR 445/2000 su modello messo a disposizione dal CAB presso la segreteria tecnica.

#### 4.1.5 Requisiti per la certificazione ai sensi della norma UNI 11716:2018.

##### 4.1.5.1 Generalità

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	15 di 60

L'installatore di sistemi di isolamento termico a cappotto è quel soggetto che, sulla base di adeguate conoscenze, abilità e competenze, opera professionalmente nell'ambito dell'applicazione di sistemi di isolamento termico applicati sulla superficie esterna di un edificio

Secondo i requisiti della UNI 11716, lo schema di certificazione prevede 2 livelli di specializzazione con competenze diverse, in particolare:

Profilo	Livello di competenza
Installatore base	UNI 11716, prospetto 3
Installatore caposquadra	UNI 11716, prospetto 4

#### 4.1.5.2 Prerequisiti per la certificazione

I requisiti minimi per accedere alla certificazione delle figure professionali sono quelli definiti dalla norma UNI 11716.

In particolare essi riguardano apprendimento formale, esperienza documentata nel settore, qualifica conseguita, ovvero:

Figura professionale	Apprendimento formale	Apprendimento informale	Apprendimento non formale	Titolo di studio	Note
<b>Installatore base</b>	Nessun requisito ulteriore	Almeno 4 anni di esperienza pregressa continuativa nel ruolo presso un professionista, attestabile a mezzo di dichiarazione o lettera di referenza resa ai sensi del DPR 445/2000.	È possibile sostituire il requisito di apprendimento informale con un corso di formazione specifica che prevede un periodo di pratica professionale di almeno 1 anno (durata non inferiore a 120 h). Il praticantato deve essere concluso al momento dell'accettazione della domanda di certificazione	Non previsto	--
<b>Installatore caposquadra</b>	Nessun requisito ulteriore	Almeno 1 anno di esperienza (ulteriore) pregressa continuativa nel ruolo presso un professionista, attestabile a mezzo di dichiarazione o lettera di referenza resa ai sensi del DPR 445/2000.	Corso di formazione supplementare di almeno 8 ore sui contenuti di cui al prospetto 4 della UNI 11716:2018	Non previsto	Il possesso della certificazione Installatore Base di sistemi ETICS sotto accreditamento è requisito obbligatorio, è ammesso in alternativa il superamento dell'esame di certificazione

Per tutti i profili è prevista la conoscenza della lingua italiana.

L'esperienza può essere documentata attraverso l'esame del CV, di dichiarazioni dei datori di lavoro e/o lettere di referenza o altra documentazione attestante l'esperienza pregressa, attestati di frequenza corsi, ecc.

L'esperienza deve essere documentata su dichiarazione redatta ai sensi del DPR 445/2000 su modello messo a disposizione dal CAB presso la segreteria tecnica.

#### 4.1.5.3 Codice Deontologico

Si applicano il RG07 - Regolamento per la certificazione di personale-prodotti-materiali - Condizioni generali di contratto e l'appendice A della UNI 11716:2018

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	16 di 60

#### 4.1.6 *Requisiti per la certificazione per il personale addetto alle prove non distruttive nell'ambito dell'ingegneria civile.*

I requisiti minimi per accedere alla certificazione al livello 1, 2 o 3 sono quelli previsti dalla UNI/PdR 56.2019, ovvero il candidato deve soddisfare i requisiti minimi di addestramento, di esperienza e capacità visiva di seguito specificati.

Il candidato deve soddisfare i requisiti di capacità visiva ed addestramento prima degli esami di certificazione e quelli di esperienza prima della certificazione

##### 4.1.6.1 Livello di certificazione

Livello	Significato
Livello 1	<p>Una persona certificata di livello 1 ha dimostrato la competenza necessaria a eseguire PND secondo istruzioni scritte e sotto la supervisione di personale di livello 2 o 3.</p> <p>Il personale di livello 1 può essere autorizzato a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) regolare l'attrezzatura PND;</li> <li>b) eseguire le prove;</li> <li>c) registrare e classificare i risultati delle prove secondo criteri scritti;</li> <li>d) redigere un rapporto dei risultati (per la raccolta dati di prova).</li> </ul> <p>Il personale certificato di livello 1 non deve essere responsabile della scelta del metodo o della tecnica di prova da utilizzare, né dell'interpretazione dei risultati della prova.</p>
Livello 2	<p>Una persona certificata di livello 2 ha dimostrato la competenza necessaria ad eseguire PND secondo le procedure PND.</p> <p>Il personale di livello 2 può:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) selezionare la tecnica PND per il metodo di prova da utilizzare;</li> <li>b) definire i limiti di applicazione del metodo di prova;</li> <li>c) tradurre i codici, le norme, le specifiche e le procedure PND in istruzioni PND adattate alle effettive condizioni lavorative;</li> <li>d) regolare e verificare le regolazioni delle attrezzature;</li> <li>e) eseguire e sovrintendere a prove;</li> <li>f) interpretare e valutare i risultati secondo le norme, i codici, le specifiche o le procedure applicabili;</li> <li>g) eseguire e sovrintendere a tutti gli incarichi di livello 2 o inferiore;</li> <li>h) fornire assistenza al personale di livello 2 o inferiore;</li> <li>i) redigere i rapporti di prova delle PND.</li> </ul>
Livello 3	<p>Una persona certificata di livello 3 ha dimostrato la competenza necessaria ad eseguire e dirigere attività PND per la quale è certificata.</p> <p>Il personale di livello 3 ha dimostrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la competenza per valutare ed interpretare i risultati in relazione alle norme, ai codici ed alle specifiche esistenti;</li> <li>b) una sufficiente conoscenza teorica e pratica dei materiali, delle tecnologie di fabbricazione, trattamento e produzione al fine di poter scegliere i metodi PND, stabilire tecniche PND, e collaborare alla definizione di criteri di accettazione quando non ne esistano;</li> <li>c) una conoscenza generale di altri metodi PND.</li> </ul> <p>Il personale di livello 3 può essere autorizzato a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) assumersi la piena responsabilità di un laboratorio di prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile e del relativo personale;</li> <li>b) stabilire, riesaminare per verificarne la correttezza editoriale e tecnica, nonché convalidare, le istruzioni e le procedure PND;</li> <li>c) interpretare le norme, i codici, le specifiche e le procedure;</li> <li>d) stabilire i particolari metodi di prova, le procedure e le istruzioni PND da utilizzare;</li> <li>e) eseguire e sovrintendere a tutti gli incarichi di tutti i livelli;</li> <li>f) formare e fornire assistenza al personale PND di tutti i livelli</li> </ul>



#### 4.1.6.2 Requisiti per l'addestramento

Il candidato deve fornire evidenza documentata di aver seguito un corso di addestramento teorico e pratico, riconosciuto dal CAB, nel metodo e nel livello per il quale si candida.

La durata minima è riportata nel prospetto A seguente e include corsi pratici e teorici.

Questa durata presuppone che i candidati possiedano adeguate competenze scientifiche ed una conoscenza pregressa di materiali e procedure. In caso contrario il CAB può richiedere un addestramento ulteriore.

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

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

<b>Metodo PND</b>	<b>Livello 1 - (h)</b>	<b>Livello 2 - (h)</b>
Ultrasonora	24	24
Sonora	24	24
Sclerometrica	16	16
Magnetometrica	8	8
Prelievo di campioni e prove chimiche in sito	16	16
Del potenziale di corrosione delle armature	16	16
Di estrazione (pull out e pull off)	16	16
Misura delle deformazioni e tensioni	16	16
Di penetrazione (calcestruzzo, malta e legno)	16	16
Monitoraggio strutturale	24	24
Prove dinamiche	24	24
Esame visivo ed ispezione delle opere civili ed infrastrutture	24	24
Georadar	24	24
Termografia ad infrarossi in ambito civile	24	24
Prove con martinetti piatti	24	24
Prove di carico	24	32

#### **Prospetto A – Requisiti minimi di addestramento per i livelli 1, 2 [ore]**

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

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

Per l'accesso all'esame di livello 3, per candidati in possesso della certificazione di livello 2, non vengono richieste ulteriori ore di addestramento.

Il processo d'istruzione teorica e pratica nel metodo PND per il quale si cerca la certificazione può essere completato in modi differenti che dipendono dalla formazione scientifica e tecnica del candidato, compresa l'attività di ricerca scientifica, la partecipazione a seminari, simposi, conferenze e/o corsi sulle PND.

#### 4.1.6.3 Requisiti relativi all'esperienza

Il periodo minimo di esperienza da maturare nel metodo di prova nel quale il candidato richiede la certificazione, deve essere quello indicato nel Prospetto B, con le eventuali possibili riduzioni.

Metodo PND	Durata in mesi		
	Livello 1	Livello 2	Livello3
Ultrasonora	3	9	36
Sonora	3	9	36
Sclerometrica	1	2	24
Magnetometrica	1	2	24
Prelievo di campioni e prove chimiche in sito	1	2	24
Del potenziale di corrosione delle armature	1	2	24
Di estrazione (pull out e pull off)	1	2	24
Misura delle deformazioni e tensioni	3	9	24
Di penetrazione (calcestruzzo, malta e legno)	1	2	24
Monitoraggio strutturale	3	9	36
Prove dinamiche	3	9	36
Esame visivo ed ispezione delle opere civili ed infrastrutture	3	9	36
Georadar	3	9	36
Termografia ad infrarossi in ambito civile	3	9	18
Prove con martinetti piatti	3	9	36
Prove di carico	3	9	36

#### **Prospetto B – Requisiti minimi di esperienza in mesi per livelli**

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

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

La prova documentata dell'esperienza deve essere confermata dal datore di lavoro e presentata all'organismo di certificazione. Se il candidato è il datore di lavoro o un libero professionista la prova documentata dell'esperienza può essere confermata mediante autodichiarazione, ai sensi della normativa vigente.

L'esperienza deve essere pratica e ripetitiva, volta ad ampliare le conoscenze sulle diverse tecniche ed affinare l'abilità e la capacità di giudizio. L'esperienza lavorativa si basa su una settimana lavorativa nominale di 40 ore o settimana lavorativa legale.

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

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

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

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

Il Prospetto C indica la possibile riduzione dell'esperienza minima richiesta per il livello 3 in funzione dell'istruzione scolastica.

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	19 di 60

Istruzione Scolastica	Riduzione dell'esperienza
Laurea in materie tecnico-scientifiche. Diploma in materie tecnico-scientifiche con superamento dell'esame di Stato per l'iscrizione all'albo professionale.	50%
Maturità tecnica e/o scientifica.	25%

**Prospetto C – Riduzione dei tempi minimi di esperienza per ciascuna prova per il livello 3**

**4.1.6.4 Requisiti relativi alla capacità visiva**

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

- a) l'acutezza visiva da vicino deve permettere come minimo la lettura del Jaeger numero 1 o Times New Roman N 4,5 o caratteri equivalenti (con un'altezza di 1,6 mm) ad una distanza non minore di 30 cm con uno o entrambi gli occhi, con o senza correzione;
- b) la visione dei colori deve essere sufficiente a permettere al candidato di distinguere e differenziare il contrasto tra i colori e le sfumature di grigio utilizzati nel metodo PND.

**4.1.7 Requisiti per la certificazione FGAS.**

Per accedere all'esame di certificazione il candidato deve:

- essere preventivamente iscritto al “Registro telematico nazionale” delle persone e delle imprese certificate di cui all'articolo 15 del D.P.R. n. 146/2018;
- presentare apposita domanda, corredata dall'attestato di iscrizione al Registro telematico nazionale, contenente le informazioni relative alla tipologia di certificazione richiesta (es.: per il Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067 occorre indicare la categoria per la quale si richiede l'esame [Categoria I, II, III, IV]). Qualora il candidato non sia ancora in possesso dall'attestato di iscrizione al Registro telematico nazionale potrà comunque essere ammesso all'esame presentando il documento “Pratica di iscrizione”.
- per i cittadini non italiani, conoscenza fluente della lingua italiana, livello B2.

**4.2 Presentazione della domanda**

Le Organizzazioni che desiderano ottenere la suddetta certificazione dovranno inviare a mezzo fax, posta o e-mail un'apposita richiesta attraverso la compilazione di un questionario/domanda, diverso a seconda della figura professionale da certificare.

La tabella seguente definisce la modulistica da utilizzare per la richiesta.

Norma	Codice del questionario da utilizzare
Serie UNI EN ISO 9606-1:2017, UNI EN ISO 9606-2:2006, UNI EN ISO 9606-3/4/5:2001	Sd_001 Questionario per Richiesta Preventivo
Personale addetto alle prove non distruttive (PND) di livello 1, 2 e 3 - settore industriale in accordo a: UNI EN ISO 9712:2012	Pnd_001 Domanda di certificazione pnd
Figure professionali che eseguono la posa dei sistemi compositi di isolamento termico per esterno (ETICS) in accordo a: UNI 11716:2018	IPs_001 Domanda di certificazione Installatore/posatore di serramenti secondo la UNI 11673/2
Installatore/posatore serramenti in accordo a: UNI 11673-2:2019	Ipc_001 Domanda Installatore di sistemi compositi di isolamento termico per esterno
Personale tecnico addetto alle prove non distruttive nel campo	PdR_001 - Domanda di certificazione

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	20 di 60

Norma	Codice del questionario da utilizzare
dell'ingegneria civile secondo la UNI/PdR 56:2019	per il personale addetto alle pnd civili
Personale Ambito FGAS	Fgas_004 - Domanda di certificazione per il personale ambito Fgas

Il modulo da utilizzare è messo a disposizione del cliente sul sito istituzionale e/o a richiesta, inviato al cliente dalla Segreteria Tecnica.

All'interno dei modelli è prevista anche l'approvazione dei Regolamenti da parte del cliente/del candidato e la possibilità di segnalare eventuali note ed esigenze particolari.

Il modulo deve essere compilato in tutte le sue parti, allegando le evidenze richieste (dove previste) ed inviato alla segreteria commerciale.

In particolare è necessario fornire al CAB un CV o altra documentazione attestante requisiti per l'applicazione di possibili riduzioni sull'addestramento, comunque tutte quelle indicate nei rispettivi moduli di domanda.

Sulla base di tali indicazioni il CAB predispone, a seguito di riesame positivo fatto dal Responsabile di Schema, ed invia una **proposta commerciale** che definisce il costo della singola certificazione e le informazioni per il servizio, che rimarrà valida per un periodo di 60 giorni dalla data di emissione, salvo quando diversamente specificato nell'Offerta stessa.

In fase di presentazione della domanda il candidato può presentare richieste di accessibilità per esigenze speciali; sarà cura del CAB riesaminarle, eventualmente accettarlo e comunque dare risposta al candidato.

**Il RG07 Regolamento per la certificazione di personale, prodotti, e materiali - Condizioni generali di contratto** stabilisce le modalità di compilazione del contratto tra le parti.

### 4.3 Riesame della domanda

Il CAB effettua un riesame delle informazioni ottenute per garantire che:

- a) le informazioni relative al cliente e alla qualifica richiesta, siano sufficienti per la conduzione dell'attività;
- b) siano chiaramente definite le norme di qualifica da applicare tra il CAB e Richiedente;
- c) sia definito il campo di applicazione della certificazione;
- d) siano disponibili tutti i mezzi per eseguire tutta l'attività di certificazione;
- e) Il CAB abbia competenze e capacità per eseguire le attività previste.

Una volta che il riesame della Domanda ha esito positivo, il CAB sottopone un contratto al cliente che può essere costituito da:

- **Cliente/azienda che richiede esame/certificazione**: in questo caso il CAB invia al cliente un'offerta; l'ordine del cliente può essere formalizzato tramite accettazione dell'offerta emessa dal CAB e/o da un ordine emesso su modulistica propria. Il CAB sottopone alla firma del Cliente anche il Contratto tra le parti che deve essere accettato e controfirmato in tutte le sue parti.
- **Nel caso di Business partner** (soggetto terzo che offre servizi dal CAB ai suoi clienti) il CAB sottopone al Partner un accordo quadro nel quale sono riportate tutte le certificazioni che lo stesso può offrire al mercato, le modalità per la presentazione della domanda ed il tariffario applicabile. Per ogni richiesta il CAB attiverà una sessione provvedendo alla comunicazione ai candidati indicati dal Partner sottoponendo agli stessi anche la domanda specifica.

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	21 di 60

Nel contratto tra le parti e/o nel contratto con il Business partner sono definite anche le clausole vessatorie che i richiedenti la certificazione sono tenuti ad accettare; il Business Partner è tenuto al rispetto degli sconti massimi applicabili rispetto al tariffario indicati nel contratto.

Per il settore PdR\_56:

- il riesame della domanda di un candidato di livello 3 è effettuata dal Resp. di schema con un esaminatore di livello 3 disponibile nell'elenco di quelli qualificati.
- Il CAB provvede ad approvare i contenuti del corso di addestramento teorico e pratico presentato che deve essere coerente con il programma Formativo UNI PdR56 emesso dal CAB, disponibile al candidato su richiesta.

## 4.4 Processo di certificazione

### 4.4.1 Personale di saldatura

La certificazione viene rilasciata ad una persona fisica.

La qualifica del personale di saldatura prevede:

- verifica delle conoscenze tecniche del candidato: a richiesta dello stesso;
- svolgimento di una prova pratica sotto la supervisione di un Tecnico di certificazione incaricato dal CAB.

#### 4.4.1.1 Verifica delle conoscenze tecniche del candidato

La verifica effettiva delle conoscenze tecniche del saldatore, facoltativa (ma deve essere indicata nel questionario informativo da parte del richiedente) può essere fatta con uno dei seguenti metodi o loro combinazioni:

- a) Prove scritte obiettive (domande a risposta multipla);
- b) Esame orale sulla base di un elenco di domande scritte.

La verifica delle conoscenze tecniche è limitata agli argomenti connessi con il procedimento di saldatura utilizzato nella prova.

##### 4.4.1.1.1 Possibili luoghi di svolgimento

La verifica delle conoscenze tecniche del candidato, sia in forma scritta che orale, avviene nella sede del CAB dove sono a disposizione del tecnico di certificazione e dell'esaminando, idonei spazi attrezzati (sarà cura della segreteria tecnica concordare con il richiedente la data di svolgimento).

##### 4.4.1.1.2 Strutture del test e tempo concesso

Il test a risposte multiple, consta di n. 21 domande, ognuna delle quali avrà 5 possibili risposte, di cui una sola sarà corretta. Il candidato avrà a disposizione 60 minuti per il completamento del test e non potrà avere con sé nessun tipo di riferimento (appunti o libri); sarà ammesso unicamente l'utilizzo di un blocco di carta per l'eventuale sviluppo di calcoli o schizzi oltre a penne, matite e gomme.

##### 4.4.1.1.3 Struttura dell'esame orale e tempo concesso

L'esame orale sarà effettuato con schede contenenti 9 domande (1 per ciascun requisito delle norme di riferimento); sarà formulata la domanda al candidato, che dovrà esporre, in maniera chiara e con sufficiente padronanza, la risposta, il cui sunto è riportato sulla scheda d'esame.

##### 4.4.1.1.4 Esecuzione degli esami

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	22 di 60

Verrà chiesto al candidato di scegliere un numero compreso tra 1 e 10, corrispondente alla relativa scheda, contenente le 9 domande (1 per ciascun requisito delle norme di riferimento); per ciascuna domanda viene riportata la risposta, che è di carattere oggettivo, privo di qualsiasi interpretazione personale. Il numero minimo di risposte esatte per il superamento della prova è pari a 6 delle domande.

#### 4.4.1.1.5 Valutazione degli esami scritti

Il numero minimo di risposte esatte per il superamento della prova è pari ai 2/3 delle domande.

Il voto, anche se trascritto nella pratica di qualifica del saldatore, non sarà annotato sul certificato.

#### 4.4.1.1.6 Comunicazioni al candidato

Alla riconsegna della scheda, compilata in tutte le sue parti, avviene la correzione in presenza del candidato, che potrà eventualmente motivare la scelta di risposte errate; alla conclusione della correzione, viene comunicato l'esito finale comprensivo del voto di valutazione.

#### 4.4.1.2 Qualificazione

Una volta accettata la domanda, il CAB effettua la qualifica della persona, in accordo alla normativa applicabile richiesta, attraverso un Tecnico di certificazione, inviando il modello **Sd\_022 - Piano di verifica in campo**.

Il Cliente può ricusare, con debita motivazione, il Tecnico incaricato; in tal caso, il CAB provvede a nominare un diverso Tecnico.

Il Tecnico, prima dell'inizio della prova, deve verificare formalmente (se applicabile) l'identità dell'operatore che esegue la prova di qualifica che deve mettere a disposizione una copia di un documento di identità in corso di validità necessario per la verifica. ( e.g. carta d'identità, codice fiscale, etc) e registrarlo sul modello **Sd\_021 Registro presenze saldatori**, nel quale viene anche fatto sottoscrivere al partecipante la presa visione del Regolamenti di Certificazione e della composizione della commissione di esame.

Non sono previsti requisiti minimi per l'operatore che esegue la prova di qualifica ed è sottoposto al processo di certificazione.

Solo dopo un esito positivo della prova pratica (a cui il tecnico di certificazione assiste ed a seguito di esame visivo eseguito prima dall'esaminato e dopo dall'esaminatore), il tecnico del CAB provvede ad identificare in modo permanente ed univoco i campioni di saldatura per le successive prove distruttive/non distruttive, in accordo alle normative di riferimento.

Le prove, da effettuarsi alla presenza di un tecnico del CAB, potranno essere svolte presso l'Organizzazione stessa qualora sia dotata delle necessarie apparecchiature di prova debitamente tarate oppure presso un laboratorio di prova indipendente, previa qualifica preliminare.

L'esecuzione dei talloni è condotta con riferimento ad una specifica di giunzione permanente (nel caso della saldatura, una pWPS/WPS) resa disponibile dal Datore di lavoro ed approvata dal CAB.

In riferimento alla stesura della una pWPS/WPS emessa dal Cliente/Datore di lavoro, nell'eventualità vi siano discordanze tra i valori rilevati e quelli indicati nelle stesse (relativamente ai parametri di Voltaggio, Amperaggio, Tempo di esecuzione), sarà cura del Tecnico incaricati di segnalarlo al Cliente/Datore di lavoro che dovrà rimettere il documento aggiornandolo con i valori rilevati. L'inosservanza di tale aspetto può comportare il blocco dell'iter di certificazione che può essere ripreso solo quando il Cliente/Datore di lavoro mette a disposizione del Tecnico il documento aggiornato.

L'attività di qualificazione potrà essere condotta indifferentemente presso il Cliente, Organizzazione, presso centri / strutture adeguatamente attrezzate sia dal punto di vista tecnico che della sicurezza (e.g. scuole di saldatura).

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	23 di 60

Le prove necessarie per valutare i talloni potranno essere svolte presso:

- laboratori esterni compresi nell'apposito elenco (**Sd\_012 Elenco Laboratori Esterni**) – che possono comunque essere ricusati dal Cliente –
- presso strutture indicate dal Cliente/Datore di lavoro.

In quest'ultimo caso, la struttura prescelta dovrà operare conformemente ai requisiti tecnici previsti per le prove applicabili, impiegando personale competente e qualificato ed attrezzature idonee, opportunamente calibrate; si considerano rispondenti a quanto sopra esposto strutture che operano con accreditamenti/riconoscimenti quali quelli previsti dalla UNI CEI EN ISO/IEC 17025 (o equivalenti), per le prove applicabili; in caso contrario, il Tecnico effettuerà, in occasione dell'esecuzione delle prove, le verifiche tecniche previste dalla procedura applicabile, sinteticamente riportate nel modulo **Sd\_006 Verifica Laboratori Esterni**.

La qualificazione avviene, di norma, alla presenza del Tecnico, che ne valuta i risultati tecnici e li confronta con i requisiti previsti della normativa di riferimento.

In fase di qualificazione può essere presente alle prove stesse un osservatore di Accredia; il Cliente si impegna a consentire l'accesso a tali osservatori la cui presenza, che avverrà sempre in accompagnamento a personale del CAB, non può essere rifiutata.

La notifica della presenza di tali osservatori potrebbe avvenire con preavviso minimo (meno di 3 giorni), senza che questo possa essere motivo di non accettazione da parte del Cliente della loro presenza.

#### 4.4.2 *Personale addetto ai controlli non distruttivi*

Il CAB comunicherà preventivamente all'Organizzazione ed ai candidati la composizione della commissione d'esame; l'Organizzazione/candidati potrà fare obiezione sulla nomina dei tecnici componenti la commissione, entro 3 giorni dalla data di comunicazione della commissione d'esame, giustificandone i motivi.

##### 4.4.2.1 Qualificazione iniziale

Il candidato deve inviare al CAB, ovvero ad un Centro di esame di quelli approvati dal CAB, i seguenti documenti:

- a) domanda redatta sull'apposito modulo (Mod.Pnd\_01);
- b) documento attestante il titolo di studio posseduto (quando previsto);
- c) documento attestante l'addestramento previsto;
- d) dichiarazione di esperienza;
- e) documento attestante l'idoneità visiva;
- f) una fotografia formato tessera.

##### 4.4.2.1.1 Luogo di svolgimento dell'esame

Gli esami possono essere condotti:

- presso la sede della Tiquadro Cert S.r.l.;
- presso i Centri di esame approvati dal CAB;
- presso la sede del cliente.

##### 4.4.2.1.2 Modalità di qualificazione

Per ottenere la qualificazione, il candidato che abbia i requisiti descritti nel regolamento deve superare un esame presso il CAB e/o un Centro di esame approvato dal CAB.

Ogni candidato, per poter essere ammesso all'esame, deve essere in possesso di documento di riconoscimento in corso di validità e di una comunicazione del CAB circa la data di svolgimento dell'esame, da esibire alla commissione di esame.

##### 4.4.2.1.3 Modalità di esame

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	24 di 60

#### 4.4.2.1.3.1 Prova d'esame per livelli 1 o 2

La prova d'esame per candidati alla certificazione di livello 1 o 2 prevede:

- a) un esame generale;
- b) un esame specifico;
- c) un esame pratico;
- d) redazione di una istruzione operativa scritta (solo per il livello 2)

Il candidato si impegna a non divulgare il materiale d'esame a soggetti terzi.

##### 4.4.2.1.3.1.1 Esame generale

L'esame generale è basato sulla soluzione di domande a risposte multiple, in un tempo massimo di due minuti per domanda.

Il numero minimo di domande per ogni metodo è pari a 40.

##### 4.4.2.1.3.1.2 Esame specifico

L'esame specifico è basato sulla soluzione di domande a risposte multiple, in un tempo massimo di tre minuti a domanda.

Il numero minimo di domande è pari a 20 per ogni metodo.

#### **Numero di domande**

Nel caso l'esame specifico sia riferito a due o più settori, il numero minimo di domande dovrà essere di 30, ripartite sui entrambi i settori.

##### 4.4.2.1.3.1.3 Esame pratico

L'esame pratico prevede l'applicazione del metodo non distruttivo oggetto della prova a campioni caratterizzati e selezionati dall'apposito elenco del CAB e/o in quello riservato del Centro di esame.

Ogni centro di esame è in possesso di un numero adeguato di provini per lo svolgimento degli esami pratici, diversi da quello del CAB.

L'esame deve essere comprensivo della verbalizzazione dei risultati e della interpretazione delle indicazioni rilevate.

Nel caso dei candidati alla certificazione al livello 1, gli stessi dovranno applicare la tecnica proposta dall'esaminatore; per i candidati alla certificazione al livello 2, essi stessi dovranno selezionare la tecnica ritenuta più idonea.

In relazione al metodo, al settore e al prodotto industriale richiesto, il CAB sottopone al candidato un numero di saggi adeguato in accordo ai requisiti della norma di riferimento, di cui al § 8.2.3.4.

L'esame dovrà essere condotto entro un tempo massimo di due ore (per i candidati alla certificazione al livello 1) o di tre ore (candidati alla certificazione al livello 2).

##### 4.4.2.1.3.1.4 Redazione di una istruzione operativa scritta (solo per il livello 2)

Infine, l'esame pratico deve prevedere anche la stesura di istruzioni operative al livello 1 sulla base di un argomento scelto dalla Commissione d'Esame, in relazione ad una delle prove svolte.

Il tempo massimo entro il quale ultimare la stesura delle suddette istruzioni è di due ore.

#### 4.4.2.1.3.2 Prova d'esame per livelli 3

La prova d'esame per candidati alla certificazione al livello 3 prevede:

- a) un esame di base;
- b) un esame di metodo.



	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	25 di 60

Tutti i candidati per il livello 3, al momento dell'esame, devono aver completato con successo l'esame pratico di livello 2 per gli stessi settori e metodi oggetto della richiesta, eccetto per la redazione dell'istruzione operativa per il livello 1. Un candidato già in possesso di Livello II nello stesso metodo e settore di prodotto o che ha superato con successo l'esame pratico di Livello II per il metodo e settore di prodotto, è esentato dal ripetere l'esame pratico.

#### 4.4.2.1.3.2.1 Esame di base

L'esame di base è basato sulla soluzione di domande a risposta multipla.

In particolare, l'esame è articolato su tre parti successive, per ognuna delle quali è previsto un numero minimo di domande, come descritto nel Prospetto 3, di seguito riportato.

Prospetto 3 - Numero minimo di domande per l'esame di base (livello 3)		
Parte	Argomento	Numero di domande
A	Scienza e tecnologia dei materiali	25
B	Schema di certificazione del CAB (in relazione alle norme di riferimento)	10
C <sup>a</sup>	Conoscenza al livello 2 in almeno 4 metodi a scelta del candidato, con almeno un metodo volumetrico (UT o RT)	15 per metodo (60 in totale)

a In relazione al punto C il CAB può modificare il numero di domande in base alle evoluzioni tecnologiche dei singoli metodi

È raccomandato sostenere prima l'esame di base; il CAB mantiene l'esito positivo dell'esame di base 5 anni dalla data di superamento dell'esame.

I tempi massimi entro i quali ultimare la prova relativa all'esame di base sono di:

- a) 50 minuti per la parte A
- b) 30 minuti per la parte B
- c) 30 minuti per la parte B

#### 4.4.2.1.3.2.2 Esame di metodo

L'esame di metodo è basato sulla soluzione di domande a risposta multipla e sulla stesura di una o più procedure, in funzione dei settori di interesse.

In particolare, l'esame è articolato su tre parti successive: per le prime due, è previsto un numero minimo di domande, mentre la terza prevede la stesura della/e procedura/e di cui sopra.

Il Prospetto 4, di seguito riportato, contiene il numero minimo di domande previsto.

Parte	Argomento	Numero di domande
D	Conoscenza al livello 3 del metodo	30
E	Applicazione del metodo nel settore di interesse, comprese le norme, codici o specifiche applicabili	20
F	Stesura di una procedura scritta	–

I tempi massimi entro i quali ultimare la prova relativa all'esame di metodo sono di:

- a) un'ora per la parte D;
- b) un'ora, per la parte E;
- c) due ore per ogni procedura relativa alla parte F.

#### 4.4.2.1.3.3 Valutazione delle prove d'esame

La valutazione delle prove d'esame è condotta dalla Commissione d'Esame, come descritto nei punti successivi.

#### 4.4.2.1.3.3.1 Livelli 1 e 2

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	26 di 60

L'esame si intende superato quando il candidato ottiene un punteggio pari al 70% per ogni prova prevista dal livello; in caso di più esami pratici svolti dal candidato, lo stesso dovrà ottenere un punteggio pari al 70% per ogni esame pratico.

Per quanto concerne la valutazione dell'esame pratico si adottano i criteri e pesi indicati nel prospetto seguente.

<b>Prospetto 5 – Soggetti e fattori di ponderazione per la valutazione - Elementi per esame pratico</b>			
Item	Argomento	Fattori di ponderazione	
		Livello 1 %	Livello 2 %
1	Conoscenza dell'apparecchiatura	20	10
2	Applicazione del metodo di controllo	35	26
3	Rilevazione e verbalizzazione della discontinuità e (per i livelli 2) loro valutazione	45	64
Totale		100	100
Il dettaglio dei singoli item è svolto in accordo alla tabella D.1 della norma di riferimento			

#### 4.4.2.1.3.3.2 Livelli 3

La valutazione della prova di base e di quella di metodo devono essere condotte separatamente.

L'esame è da considerare superato nel caso le due suddette prove siano singolarmente superate.

#### 4.4.2.1.3.3.3 Esame di base

Il superamento dell'esame di base prevede il superamento di ogni singola parte (A, B, C) con la votazione minima del 70%.

#### 4.4.2.1.3.3.4 Esame di metodo

Il superamento dell'esame di metodo prevede il superamento di ogni singola parte (D, E, F) con la votazione minima del 70%.

Per quanto concerne la valutazione della procedura scritta, essa deve essere condotta in funzione dei pesi previsti nel Prospetto 6, di seguito riportato.

Punto	Descrizione	Pesi [%]
1	Generalità:	
	a) scopo;	2
	b) controllo della documentazione;	2
	c) riferimenti normativi e informazioni complementari.	4
	Sub-totale:	<b>8</b>
2	Personale.	
	Sub-totale:	<b>2</b>
3	Materiale richiesto per condurre la prova:	
	a) attrezzatura di controllo principale;	10
	b) attrezzatura di supporto.	10
	Sub-totale:	<b>20</b>
4	Pezzo di esame:	
	a) condizioni fisiche e preparazione superficiale;	1
	b) descrizione dell'area/volume da provare;	1
	c) discontinuità possibili.	3
	Sub-totale:	<b>5</b>
5	Effettuazione della prova:	
	a) metodi e tecniche di controllo da utilizzare;	10
	b) regolazione della strumentazione;	10
	c) conduzione della prova;	10
	d) caratterizzazione delle discontinuità.	10
Sub-totale:	<b>40</b>	
6	Criteri di accettabilità.	
	Sub-totale:	<b>7</b>
7	Attività successive alla prova:	
	a) trattamento del prodotto non conforme;	2
	b) ripristino dei rivestimenti protettivi (quando richiesto).	1
	Sub-totale:	<b>3</b>
8	Stesura del rapporto di prova.	
	Sub-totale:	<b>5</b>
9	Presentazione generale.	
	Sub-totale:	<b>10</b>
	<b>Totale generale:</b>	<b>100%</b>

Prospetto 6 – Pesi per la valutazione della procedura scritta (livello 3)

#### 4.4.2.2 Ripetizione dell'esame

Il candidato che non supera l'esame a causa di un comportamento eticamente scorretto deve attendere almeno 12 mesi prima di poter ripetere l'esame.

Il candidato che non riesca ad ottenere la valutazione minima richiesta per la certificazione può ripetere qualunque delle parti dell'esame per una sola volta (vedere Nota successiva).

La ripetizione dell'esame deve avvenire non prima di un mese (a meno di un ulteriore ed efficace periodo di addestramento) e non più tardi di due anni dal primo esame sostenuto.

In ogni caso l'esame di base del livello 3 rimane valido a condizione che il primo esame di metodo sia superato entro cinque anni.

Il candidato respinto è tenuto alla ripetizione dell'intero esame, secondo quanto stabilito per i nuovi candidati.

Un candidato che non superi due ripetizioni su uno o più elementi dell'esame deve completare un ulteriore addestramento, accettabile per l'organismo di certificazione (almeno il 10% della durata prevista per il livello), e deve ripetere tutti gli elementi dell'esame.

Nota Per "parti dell'esame" si intende:

- per i livelli 1 e 2, gli esami generale, specifico o pratico;
- per il livello 3, l'esame di base o l'esame di metodo e, all'interno dell'esame di metodo, l'insieme dei questionari o la procedura.

#### 4.4.3 Installatore/posatore di serramenti secondo la UNI 11673/2

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	28 di 60

#### 4.4.3.1 Luogo di svolgimento dell'esame

Gli esami possono essere condotti:

- presso la sede del CAB;
- presso una qualunque altra sede baricentrica a più clienti.

La comunicazione della sede è effettuata dalla segreteria tecnica.

#### 4.4.3.2 Modalità di svolgimento degli esami

Ogni candidato può essere ammesso alla sessione di esame purché:

- abbia superato con esito positivo l'esame documentale secondo i criteri indicati per le diverse figure professionali previste dalla norma di riferimento;
- sia in regola con il pagamento di quanto previsto per la prestazione;
- sia munito di documento di identità in corso di validità;
- abbia compilato la domanda di certificazione sul modello Mod. IPs\_001 Domanda di certificazione Installatore/posatore di serramenti secondo la UNI 11673/2
- sia dotato di attrezzature e DPI personali necessari allo svolgimento della prova pratica.

Qualora l'esame sia svolto presso una sede esterna (per esempio datore di lavoro del candidato), il CAB comunicherà in sede di pianificazione dell'esame, anche la documentazione, le attrezzature minime di supporto ed i materiali che possono essere utili per il corretto svolgimento dell'esame.

Gli esami sono svolti secondo i contenuti della norma UNI 11673-2 a seconda delle diverse figure professionali.

Non è consentita la consultazione di norme, codici e/o specifiche tecniche.

Il candidato si impegna a non divulgare il materiale d'esame a soggetti terzi.

#### 4.4.3.3 Prova d'esame Installatore/Posatore Junior

Per tale figura professionale sono previste le seguenti modalità di esame.

##### 4.4.3.3.1 Prova teorica scritta

Tipo di prova	Descrizione	Criteri
<b>Prova teorica scritta</b>	Test composto da 15 domande a risposta chiusa (per ognuna di essa sono proposte 3 risposte, di cui solo 1 corretta) sugli argomenti del prospetto 2 della norma UNI 11673-2:2019 profilo Junior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il candidato dovrà indicare la risposta esatta apponendo una X su una delle tre caselle relative a ciascuna domanda</li> <li>• 1 punto per ogni risposta esatta, 0 per quelle errate o mancanti;</li> <li>• punteggio massimo ottenibile pari a 15;</li> <li>• tempo concesso 30 minuti</li> </ul>

##### 4.4.3.3.2 Esame orale

La prova orale viene effettuata per approfondire il livello di conoscenze acquisite dal candidato e eventuali incertezze riscontrate nella prova scritta.

Ad ogni candidato sono sottoposte almeno 3 domande su tematiche afferenti il Prospetto 2 della UNI 11673-2.

Il massimo punteggio ottenibile nella prova è pari a 15, ovvero massimo 5 punti per domanda.

#### 4.4.3.4 Prova d'esame Installatore/Posatore Senior

Per tale figura professionale sono previste le seguenti modalità di esame.

##### 4.4.3.4.1 Prova teorica scritta

Tipo di prova	Descrizione	Criteri
---------------	-------------	---------

Tipo di prova	Descrizione	Criteri
<b>Prova teorica scritta</b>	Test scritto composto da 30 domande a risposta chiusa (per ognuna di essa sono proposte 3 risposte, di cui solo 1 corretta), di cui 15 per conoscenze Junior (sugli argomenti del prospetto 2 della norma UNI 11673-2:2019 ) e 15 per conoscenze senior (sugli argomenti del prospetto 3 della norma UNI 11673-2:2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il candidato dovrà indicare la risposta esatta apponendo una X su una delle tre caselle relative a ciascuna domanda</li> <li>• 1 punto per ogni risposta esatta, 0 per quelle errate o mancanti;</li> <li>• punteggio massimo ottenibile pari a 30;</li> <li>• tempo concesso 60 minuti</li> </ul>

#### 4.4.3.4.2 Prova pratica

Tipo di prova	Descrizione	Criteri	Note
<b>Prova Pratica</b>	Simulazione di situazioni reali operative nella quale il candidato deve dimostrare di essere in grado di svolgere i compiti indicati nel prospetto 3 della norma UNI 11673-2 con un confronto diretto con l'esaminatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'esaminatore valuta gli aspetti relativi ai compiti indicati nel prospetto 3 della norma UNI 11673-2 assegnando, per ognuno di essi, un punteggio tra 0 e 3</li> <li>• punteggio massimo ottenibile di 33;</li> <li>• tempo concesso 60 minuti</li> </ul>	Nessuna

Al termine della prova pratica viene condotto dall'esaminatore un breve colloquio orale con il candidato finalizzato ad approfondire/chiarire aspetti procedurali o operativi della prova effettuata.

#### 4.4.3.5 Prova d'esame Installatore/Posatore caposquadra

Per tale figura professionale sono previste le seguenti modalità di esame.

##### 4.4.3.5.1 Prova teorica scritta

Tipo di prova	Descrizione	Criteri
<b>Prova teorica scritta</b>	Test scritto composto da 45 domande a risposta chiusa (per ognuna di essa sono proposte 3 risposte, di cui solo 1 corretta), di cui 15 per conoscenze Junior (sugli argomenti del prospetto 2 della norma UNI 11673-2:2019 ), 15 per conoscenze senior (sugli argomenti del prospetto 3 della norma UNI 11673-2:2019) e 15 per conoscenze caposquadra (sugli argomenti del prospetto 4 della norma UNI 11673-2:2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il candidato dovrà indicare la risposta esatta apponendo una X su una delle tre caselle relative a ciascuna domanda</li> <li>• 1 punto per ogni risposta esatta, 0 per quelle errate o mancanti;</li> <li>• punteggio massimo ottenibile pari a 45;</li> <li>• tempo concesso 90 minuti</li> </ul>

##### 4.4.3.5.2 Prova pratica

Tipo di prova	Descrizione	Criteri	Note
<b>Prova Pratica</b>	Simulazione di situazioni reali operative nella quale il candidato deve dimostrare di essere in grado di svolgere i compiti indicati nei prospetti 3 della norma UNI 11673-2 con un confronto diretto con l'esaminatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'esaminatore valuta i 11 aspetti relativi ai compiti indicati nei prospetti 3 della norma UNI 11673-2 assegnando, per ognuno di essi, un punteggio tra 0 e 3.</li> <li>• punteggio massimo ottenibile di 33;</li> <li>• tempo concesso 60 minuti</li> </ul>	Punteggio totale da considerare come somma delle singole valutazioni
	Valutazione dei requisiti di cui al prospetto 4 della norma UNI 11673-2 per accertare le competenze e	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Somministrazione di un caso di studio e richiesta di un output al candidato che può essere un elaborato scritto, grafico/progettuale e/o testuale in merito alle</li> </ul>	

Tipo di prova	Descrizione	Criteri	Note
	abilità relative a tecniche e procedure di individuazione della soluzione progettuale ed esecutiva, dei materiali e prodotti complementari e delle loro caratteristiche, nonché delle fasi di lavoro dei diversi operatori	richieste dell'esaminatore • punteggio massimo ottenibile di 20 • tempo concesso 180 minuti	

Al termine della prova pratica viene condotto dall'esaminatore un breve colloquio orale con il candidato finalizzato ad approfondire/chiarire aspetti procedurali o operativi della prova effettuata.

#### 4.4.3.6 Valutazione delle prove d'esame

La valutazione delle prove d'esame è condotta dalla Commissione d'Esame, come descritto nei punti successivi.

L'esame si ritiene superato con un punteggio pari o superiore al 60% che deve tener conto dei seguenti pesi per la media ponderata:

1. Junior: esame scritto 70%, prova orale 30%;
2. Senior e Caposquadra: esame scritto 40%, prova pratica 60%.

Figura professionale	Criteri per il superamento dell'esame							
	Punteggio massimo				Punteggio minimo maggiore o uguale al 60% ottenibile	Condizioni per il punteggio minimo		
	Prova Teorica scritta (PTS)	Prova Pratica (PP)	Esame Orale (EO)	Totale		Prova Teorica scritta (PTS)	Prova Pratica (PP)	Esame Orale (EO)
<b>Installatore/Posatore Junior</b>	<b>15</b>	<b>n.a.</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>≥ 13</b>	<b>n.a.</b>	<b>≥ 6</b>
<b>Installatore/Posatore Senior</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>n.a.</b>	<b>63</b>	<b>39</b>	<b>≥ 16</b>	<b>≥ 23</b>	<b>n.a.</b>
<b>Installatore/Posatore Caposquadra</b>	<b>45</b>	<b>53</b>	<b>n.a.</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>≥ 24</b>	<b>≥ 36</b>	<b>n.a.</b>

Il candidato che non riesca ad ottenere la valutazione minima richiesta per la certificazione può ripetere l'esame, procedendo con una nuova domanda per una sessione diversa.

Il candidato che non supera l'esame a causa di un comportamento eticamente scorretto deve attendere almeno 12 mesi prima di poter ripetere l'esame.

#### 4.4.4 Personale che esegue l'installazione dei sistemi ETICS.

##### 4.4.4.1 Luogo di svolgimento dell'esame

Gli esami possono essere condotti:

- presso la sede del CAB;
- presso una qualunque altra sede baricentrica a più clienti.

La comunicazione della sede è effettuata dalla segreteria tecnica.

##### 4.4.4.2 Modalità di svolgimento degli esami

Ogni candidato può essere ammesso alla sessione di esame purché:

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	31 di 60

- abbia superato con esito positivo l'esame documentale secondo i criteri indicati per le diverse figure professionali previste dalla norma di riferimento;
- sia in regola con il pagamento di quanto previsto per la prestazione;
- sia munito di documento di identità in corso di validità;
- abbia compilato la domanda di certificazione sul modello Mod. Ipc\_001 Domanda Installatore di sistemi compositi di isolamento termico per esterno;
- sia dotato di DPI personali necessari allo svolgimento della prova pratica.

E' responsabilità del CAB mettere a disposizione dei candidati l'attrezzatura e la strumentazione (tarata ove applicabile) per l'effettuazione delle prove pratiche.

Qualora l'esame sia svolto presso una sede esterna (per esempio datore di lavoro del candidato), il CAB comunicherà in sede di pianificazione dell'esame, anche la documentazione, le attrezzature minime di supporto ed i materiali che possono essere utili per il corretto svolgimento dell'esame.

Gli esami sono svolti secondo i contenuti della norma UNI 11716 a seconda delle diverse figure professionali.

Non è consentita la consultazione di norme, codici e/o specifiche tecniche.

Il candidato si impegna a non divulgare il materiale d'esame a soggetti terzi.

#### 4.4.4.3 Prova d'esame Installatore base

Gli esiti delle prove sono documentate nel **Ipc\_11 Scheda di controllo esame**.

Per tale figura professionale sono previste le seguenti modalità di esame.

##### 4.4.4.3.1 Prova scritta

Tipo di prova	Descrizione	Criteri
<b>Prova scritta</b>	Test composto da 20 domande a risposta chiusa (per ognuna di essa sono proposte 3 risposte, di cui solo 1 corretta) sugli argomenti del prospetto 3 della norma UNI 11716:2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il candidato dovrà indicare la risposta esatta apponendo una X su una delle tre caselle relative a ciascuna domanda</li> <li>• 1 punto per ogni risposta esatta, 0 per quelle errate o mancanti;</li> <li>• punteggio massimo ottenibile pari a 20;</li> <li>• tempo concesso 40 minuti</li> <li>• non sono ammesse domande del tipo vero/falso</li> </ul>

##### 4.4.4.3.2 Prova pratica

Tipo di prova	Descrizione	Criteri	Note
<b>Prova Pratica</b>	Simulazione di situazioni reali operative nella quale il candidato deve dimostrare di essere in grado di svolgere i compiti indicati nel prospetto 3 della norma UNI 11716:2018 con un confronto diretto con l'esaminatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'esaminatore valuta gli aspetti relativi ai compiti indicati nel prospetto 3 della norma UNI 11716:2018 assegnando, per ognuno di essi, un punteggio tra 0 e 3 secondo i criteri stabiliti nel Ipc_11 Scheda di controllo esame</li> <li>• punteggio massimo ottenibile di 15;</li> <li>• tempo concesso minimo 90 minuti e massimo 180</li> </ul>	Nessuna

##### 4.4.4.3.3 Prova Orale

L'ammissione alla prova orale è consentito previo superamento di entrambe le prove precedenti

Tipo di prova	Descrizione	Criteri	Note
<b>Prova Orale</b>	Approfondimento delle risultanze della prova scritta e pratica e da almeno n.2 quesiti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'esaminatore valuta gli aspetti relativi alla abilità e competenza del pro-</li> </ul>	Nessuna

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	32 di 60

Tipo di prova	Descrizione	Criteri	Note
	affendenti ad abilità e competenze del profilo specifico, non valutate durante le prove precedenti con un confronto diretto con l'esaminatore	filo specifico assegnando un punteggio da 1 a 3, per ognuno di essi, secondo i criteri stabiliti nel lpc_11 Scheda di controllo esame <ul style="list-style-type: none"> <li>punteggio massimo ottenibile di 12;</li> <li>tempo concesso minimo 15 minuti</li> </ul>	

#### 4.4.4.4 Prova d'esame Installatore caposquadra

Non è previsto l'accesso diretto all'esame per il profilo Installatore Capo Squadra, pertanto il candidato deve ottenere prima la certificazione al profilo Installatore Base o in alternativa superarne l'esame di certificazione (compresa la verifica dei requisiti di accesso pertinenti).

Per tale figura professionale sono previste le seguenti modalità di esame.

##### 4.4.4.4.1 Prova scritta

Tipo di prova	Descrizione	Criteri
<b>Prova scritta</b>	Test composto da 20 domande a risposta chiusa (per ognuna di essa sono proposte 3 risposte, di cui solo 1 corretta) sugli argomenti del prospetto 4 della norma UNI 11716:2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il candidato dovrà indicare la risposta esatta apponendo una X su una delle tre caselle relative a ciascuna domanda</li> <li>1 punto per ogni risposta esatta, 0 per quelle errate o mancanti;</li> <li>punteggio massimo ottenibile pari a 20;</li> <li>tempo concesso 40 minuti</li> <li>non sono ammesse domande del tipo vero/falso</li> </ul>

##### 4.4.4.4.2 Prova pratica

Tipo di prova	Descrizione	Criteri	Note
<b>Prova Pratica</b>	Prova pratica di tipo role play consistente nella valutazione ad esempio di un progetto o di un caso studio con un confronto diretto con l'esaminatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'esaminatore valuta, oltre alle abilità e alle competenze richieste, anche capacità personali (esempio capacità relazionali, comportamentali attesi).</li> <li>punteggio massimo ottenibile di 15 secondo i criteri definiti nel modello lpc_11 Scheda di controllo esame;</li> <li>tempo concesso 45 minuti</li> </ul>	Nessuno

##### 4.4.4.4.3 Prova orale

L'ammissione alla prova orale è consentito previo superamento di entrambe le prove precedenti

Tipo di prova	Descrizione	Criteri	Note
<b>Prova orale</b>	Approfondimento delle risultanze della prova scritta e pratica e da almeno n.2 quesiti afferenti ad abilità e competenze del profilo specifico, non valutate durante le prove precedenti con un confronto diretto con l'esaminatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'esaminatore valuta gli aspetti relativi alla abilità e competenza del profilo specifico (prospetto 4 della UNI 11716:2018) assegnando un punteggio da 0 a 3, per ognuno di essi, secondo i criteri stabiliti nel lpc_11 Scheda di controllo esame</li> <li>punteggio massimo ottenibile di 12;</li> <li>tempo concesso minimo 15 minuti</li> </ul>	Nessuna

##### 4.4.4.5 Valutazione delle prove d'esame

La valutazione delle prove d'esame è condotta dalla Commissione d'Esame, come descritto nei punti successivi.

L'evidenza della valutazione complessiva degli esami, viene effettuata dalla Commissione d'Esame per ogni candidato, nel modello **lpc\_012 verbale degli esami di certificazione del personale posatore di sistemi compositi di isolamento termico per esterno UNI 11716:2018**.



	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	33 di 60

L'esame si ritiene superato con un punteggio medio pari o superiore al 60% (media aritmetica) come di seguito specificati.

Figura professionale	Criteri per il superamento dell'esame							
	Punteggio massimo				Punteggio minimo	Condizioni per il punteggio minimo		
	Prova scritta (PS)	Prova Pratica (PP)	Prova Orale (PO)	Totale	maggiore o uguale al 60% ottenibile	Prova scritta (PS)	Prova Pratica (PP)	Prova Orale (PO)
<b>Installatore Base</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>47</b>	<b>28</b>	<b>≥ 12</b>	<b>≥ 9</b>	<b>≥ 7</b>
<b>Installatore Caposquadra</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>47</b>	<b>28</b>	<b>≥ 12</b>	<b>≥ 9</b>	<b>≥ 7</b>

Il candidato che non riesca ad ottenere la valutazione minima richiesta per la certificazione può ripetere l'esame, procedendo con una nuova domanda per una sessione diversa.

Nel caso di esame non superato, il CAB mantiene la prova/e positiva/e per un massimo di mese 12, trascorsi i quali è necessario intraprendere un nuovo iter di certificazione.

Il candidato che non supera l'esame a causa di un comportamento eticamente scorretto deve attendere almeno 12 mesi prima di poter ripetere l'esame.

#### 4.4.5 Personale addetto alle prove non distruttive nell'ambito dell'ingegneria civile.

##### 4.4.5.1 Certificazione iniziale

Il CAB comunicherà preventivamente all'Organizzazione la composizione della commissione d'esame; l'Organizzazione potrà fare obiezione sulla nomina dei tecnici componenti la commissione, entro 3 giorni dalla data di comunicazione della commissione d'esame, giustificandone i motivi.

##### 4.4.5.2 Qualificazione iniziale

Il candidato deve inviare al CAB, ovvero ad un Centro di esame di quelli approvati dal CAB, i seguenti documenti:

- domanda redatta sull'apposito modulo (Mod.Prd\_01);
- documento attestante il titolo di studio posseduto (quando previsto);
- documento attestante l'addestramento previsto;
- dichiarazione di esperienza;
- documento attestante l'idoneità visiva;
- una fotografia formato tessera.

##### 4.4.5.3 Modalità di svolgimento dell'esame

Gli esami possono essere condotti:

- presso la sede del CAB.;
- presso i Centri di esame approvati dal CAB.;
- presso la sede del cliente.

L'accesso a tutti gli esami è consentito solo ai candidati che hanno superato positivamente l'esame documentale ed in regola con il pagamento della tariffa prevista, dal contratto sottoscritto, per l'iscrizione e la partecipazione all'esame.

Il candidato dovrà presentarsi alla sessione di esame, nella data, ora e luogo definiti e munito di un documento di identità in corso di validità. Qualora l'esame venga effettuata presso Organizzazione/datore di lavoro il CAB invia all'Organizzazione/datore di lavoro, la pianificazione dell'esame, conformemente allo schema di certificazione specifico, contenente informazioni sulla documentazione da predisporre, sui materiali e sulle minime attrezzature di supporto da approntare, per la data dell'esame ed ogni altra informazione ritenuta necessaria.

La commissione d'esame viene selezionata e incaricata dal CAB. Un componente del comitato tecnico di certificazione del CAB o altro personale da questi nominato, ha diritto ad assistere come osservatore alle prove d'esame, nonché eventuali ispettori di Accredia.

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

Fatta salva autorizzazione specifica della commissione di esame, al candidato non è consentito l'utilizzo di oggetti/strumenti personali; qualora il candidato comunichi di voler utilizzare attrezzature/strumenti propri; il CAB ne richiede evidenza, prima della sessione di esame, di documentazione tecnica (schede tecniche, rapporto di taratura, ecc.) per verificare la compatibilità delle stesse con gli esami e con i campioni disponibili del CAB; al termine della valutazione il CAB comunica se le attrezzature/strumenti del candidato possono essere utilizzati o meno.

Il candidato potrà sostenere la prova pratica solo se munito dei propri DPI e dell'attrezzatura necessari allo svolgimento dell'attività oggetto di certificazione.

#### 4.4.5.4 Esame di certificazione di Livello 1 e 2

##### 4.4.5.4.1 Articolazione dell'esame

L'esame di certificazione si articola in:

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

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

Il numero di domande per metodo di prova e per tecnico esaminato, deve soddisfare i requisiti minimi del Prospetto D, relativo alla prova di carattere generale e al Prospetto E, relativo alla prova di carattere specifico.

Prima dell'inizio della prova la commissione d'esame provvederà alla completa identificazione del personale tecnico candidato, tramite documento di riconoscimento (carta d'identità o passaporto) in corso di validità. Il tempo concesso per l'esame generale deve avere una durata media di 2 minuti a domanda, mentre per l'esame specifico deve avere una durata media di 3 minuti a domanda.

<b>Metodo PND</b>	<b>Livello 1 (domande)</b>	<b>Livello 2 (domande)</b>
Ultrasonora	30	30
Sonora	30	30
Sclerometrica	30	30
Magnetometrica	30	30
Prelievo di campioni e prove chimiche in sito	30	30
Del potenziale di corrosione delle armature	30	30
Di estrazione (pull out e pull off)	30	30
Misura delle deformazioni e tensioni	30	30
Di penetrazione (calcestruzzo, malta e legno)	30	30
Monitoraggio strutturale	30	30

Metodo PND	Livello 1 (domande)	Livello 2 (domande)
Prove dinamiche	30	30
Esame visivo ed ispezione delle opere civili ed infrastrutture	30	30
Georadar	30	30
Termografia ad infrarossi in ambito civile	40	40
Prove con martinetti piatti	40	40
Prove di carico	40	40

**Prospetto D – Numero minimo di domande di carattere generale**

Nell'ambito di una sessione d'esame che abbraccia metodi di prova aventi "conoscenze generali" comuni (UT-SO-SC-MG-CH-PZ-ES-DT-PE) è applicabile al numero totale di domande di carattere generale, derivante dalla somma algebrica di quelle richieste dalla prassi di riferimento, una riduzione sino al 50% (a titolo esemplificativo: per livello 2 SC-UT-ES: 30+30+30 = 90 domande, 50% di 90 = 45 domande), sulla base del fatto che tali conoscenze possono essere verificate con un numero di domande non necessariamente duplicabili per i diversi metodi

Metodo PND	Livello 1 (domande)	Livello 2 (domande)
Ultrasonora	30	30
Sonora	30	30
Sclerometrica	30	30
Magnetometrica	30	30
Prelievo di campioni e prove chimiche in sito	30	30
Del potenziale di corrosione delle armature	30	30
Di estrazione (pull out e pull off)	30	30
Misura delle deformazioni e tensioni	30	30
Di penetrazione (calcestruzzo, malta e legno)	30	30
Monitoraggio strutturale	30	30
Prove dinamiche	30	30
Esame visivo ed ispezione delle opere civili ed infrastrutture	30	30
Georadar	30	30
Termografia ad infrarossi in ambito civile	40	40
Prove con martinetti piatti	40	40
Prove di carico	40	40

**Prospetto E – Numero minimo di domande di carattere specifico**

La successiva prova pratica deve essere svolta su due campioni rappresentativi di ciascun metodo di prova, scelti dalla commissione d'esame incaricata fra quelli catalogati e approvati dal CAB.

Il candidato di livello 1 deve eseguire le istruzioni PND fornite dall'esaminatore.

Il candidato di livello 2 deve selezionare la tecnica PND applicabile e determinare le condizioni operative in base ad un dato codice, norma o specifica.

Per l'esame pratico la durata massima, espressa in ore, deve seguire le indicazioni riportate nel Prospetto F.

Metodo PND	Livello 1 (h)	Livello 2 (h)
Ultrasonora	1	1
Sonora	1	1
Sclerometrica	1	1
Magnetometrica	1	1

<b>Metodo PND</b>	<b>Livello 1 (h)</b>	<b>Livello 2 (h)</b>
Prelievo di campioni e prove chimiche in sito	1	1
Del potenziale di corrosione delle armature	1	1
Di estrazione (pull out e pull off)	1	1
Misura delle deformazioni e tensioni	1	1
Di penetrazione (calcestruzzo, malta e legno)	1	1
Monitoraggio strutturale	1	1
Prove dinamiche	1	1
Esame visivo ed ispezione delle opere civili ed infrastrutture	1	1
Georadar	2	2
Termografia ad infrarossi in ambito civile	1	1
Prove con martinetti piatti	3	3
Prove di carico	4	4

**Prospetto F – Durata Massime dell’esame pratico**

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

**4.4.5.4.2 Valutazione degli esami di certificazione di livello 1 e 2**

Gli esami generale, specifico e pratico sono valutati separatamente dalla commissione di esame. Se si usano esami preparati preventivamente e a base cartacea, un esaminatore è responsabile della valutazione degli esami in base al confronto con risposte modello (master).

Per essere idoneo alla certificazione il candidato deve ottenere una valutazione minima pari al 70% in ciascuna parte dell’esame (generale, specifica e pratica).

Inoltre, per l’esame pratico, deve essere ottenuta una valutazione minima del 70% per ogni provino sottoposto a prova e per l’istruzione PND.

Le parti generale e specifica dell’esame sono valutate analizzando le risposte fornite dal candidato sulla base di risposte di riferimento approvate dal CAB.

Ogni risposta corretta vale 1 punto e la valutazione attribuita alle prove è uguale alla somma dei punti ottenuti.

Per il calcolo finale, la valutazione di ogni prova si esprime in percentuale.

La valutazione dell’esame di ogni candidato è formalizzato in un verbale d’esame per singolo candidato che ne documenta lo svolgimento, le valutazioni e gli esiti.

**4.4.5.5 Esame di certificazione di Livello 3**

**4.4.5.5.1 Articolazione dell’esame**

L’esame di certificazione si articola in:

- esame di base;
- esame di metodo.

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

- abbiano frequentato un corso di addestramento di livello 2, secondo i requisiti richiesti nel Prospetto A del punto 4.1.3.2;
- abbiano superato l’esame di certificazione di livello 2;
- siano in possesso dell’esperienza pari alla somma dei tempi richiesti nel Prospetto B del punto 4.1.6.3 per i livelli 1, 2 e 3.

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

Limitatamente a questo caso:

- non è concessa alcuna riduzione del periodo di esperienza;

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	37 di 60

- l'esperienza maturata nel metodo di prova nel quale il candidato sta cercando di ottenere la certificazione di livello 3, dovrà essere documentata in modo tale da metterne in evidenza lo sviluppo progressivo nel tempo.

A questo scopo devono essere presentati al CAB i seguenti documenti:

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

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

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

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

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

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

**Prospetto G – Numero minimo richiesto di domande per l'esame di base**

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

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

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

**Prospetto H – Numero minimo richiesto di domande per l'esame di metodo**

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	38 di 60

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

#### 4.4.5.5.2 Valutazione degli esami di certificazione di livello 3

La valutazione degli esami di base e di metodo deve essere effettuata separatamente.

Per essere idoneo alla certificazione, il candidato deve superare sia l'esame di base che l'esame di metodo.

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

Se si usano esami preparati preventivamente su base cartacea, un esaminatore è responsabile della valutazione degli esami confrontando le risposte fornite dal candidato con risposte di riferimento (master) approvate dal CAB.

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

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

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

La valutazione dell'esame di ogni candidato è formalizzato in un verbale d'esame per singolo candidato che ne documenta lo svolgimento, le valutazioni e gli esiti.

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

#### 4.4.5.6 Ripetizione dell'esame

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

Nota: "Parti dell'esame" in questo contesto si riferisce:

- per i livelli 1 e 2, agli esami generali, specifici e pratici;
- per l'esame di base del livello 3, alle parti A, B e C;
- per l'esame di metodo del Livello 3, alle parti D, E ed F.

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

Il candidato che non supera l'esame a causa di un comportamento eticamente scorretto deve attendere almeno 12 mesi prima di poter ripetere l'esame.

#### 4.4.6 Personale FGAS.

Gli esami possono essere condotti:

- presso la sede del CAB;
- presso una qualunque altra sede ritenuta idonea dal CAB.

La comunicazione delle date e della sede è effettuata dalla segreteria tecnica qualche giorno prima dello svolgimento della sessione.

##### 4.4.6.1 Esame secondo il Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	39 di 60

L'esame per ciascuna delle categorie di cui all'articolo 3, paragrafo 2 del Regolamento di esecuzione (UE) 2015,2067, è costituito da:

- a) una prova teorica, indicata in Allegato I al Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067 con la lettera "T" nella colonna della rispettiva categoria, consistente in una serie di domande a risposta multipla (tre alternative di risposta di cui una sola corretta), intese a valutare la competenza o la conoscenza in questione. Il numero delle domande da porre è specificato nella seguente tabella:

CATEGORIE	NUMERO DI DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA
I	30
II	30
III	12
IV	15

- b) una prova pratica, indicata in Allegato I al Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067 con la lettera "P" nella colonna della rispettiva categoria, durante la quale il candidato esegue il compito corrispondente, avendo a disposizione il materiale, le apparecchiature e gli strumenti necessari.

L'esame verte:

- su ciascun gruppo di competenze e conoscenze indicato in Allegato I al Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067 con i numeri 1, 2, 3, 4, 5, 10 e 11;
- su almeno uno dei gruppi di competenze e conoscenze tra quelli indicati applicabili alla Categoria richiesta dal candidato in Allegato I al Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067 con i numeri 6, 7, 8 e 9. Il candidato non deve essere a conoscenza, prima dell'esame, su quale dei suddetti quattro gruppi sarà valutato.

Quando a più caselle relative alle competenze e alle conoscenze corrisponde un'unica casella nella colonna categorie, significa che in sede di esame non occorre necessariamente valutare tutte le suddette competenze e conoscenze.

#### 4.4.6.2 Durata degli esami

Regolamento	Categoria	Durata prova teorica	Durata prova pratica	Durata Totale
<b>R. di esecuzione (UE) 2015/67</b>	Categorie I	Max. 90 minuti	Max. 90 minuti	Max. 3 ore
	Categorie II	Max. 90 minuti	Max. 90 minuti	Max. 3 ore
	Categorie III	Max. 30 minuti	Max. 45 minuti	Max. 1 ora e 15 minuti
	Categorie IV	Max. 30 minuti	Max. 45 minuti	Max. 1 ora e 15 minuti

#### 4.4.6.3 Valutazione degli esami di certificazione

Il candidato per essere idoneo alla certificazione deve ottenere:

- una valutazione minima pari al 60% in ciascuna parte dell'esame, e
- una valutazione complessiva minima pari all'70%.

La valutazione complessiva "N" sarà calcolata secondo la seguente formula:

- $N = 0,30 nt + 0,70 np$ , dove:
- nt è la valutazione in % della prova teorica;
- np è la valutazione in % della prova pratica.

In caso di valori decimali, il risultato non sarà arrotondato (né per eccesso né per difetto).

I valori centesimali saranno arrotondati per difetto.

La prova teorica e la prova pratica dell'esame devono essere valutate separatamente e nell'ordine indicato.

Se il candidato nella prova teorica non raggiunge il 60% non può accedere alla prova pratica.

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	40 di 60

Se il candidato supera la prova teorica e non supera la prova pratica, potrà ripetere la sola prova pratica e completare l'intero esame entro i termini previsti all'articolo 7, comma 3, lettera c) e all'articolo 21, comma 7 del D.P.R. n. 146/2018.

Superato tale termine il candidato dovrà ripetere l'intera procedura di certificazione come previsto all'articolo 7, comma 3 del D.P.R. n. 146/2018.

## 4.5 Certificazione

### 4.5.1 Saldatori su materiali metallici

#### 4.5.1.1 Rilascio della certificazione

Solo in caso di superamento delle prove di qualifica con esito positivo rispetto ai requisiti delle norme di riferimento, l'Ispettore cui è stata assegnata la pratica, provvede ad effettuare la verifica della documentazione, a seguito della quale viene deliberata la decisione in merito alla certificazione.

Ogni certificato è numerato e firmato dall'Ispettore e viene inviato al Cliente; tale certificato è intestato al Datore di lavoro.

La certificazione può essere emessa sulla base di uno dei seguenti modelli:

- Sd\_018 Certificato di Qualifica Saldatore – EN 9606-1
- Sd\_019 Certificato di Qualifica Saldatore – EN 9606-2

In caso di mancata concessione della certificazione, questa è notificata per iscritto al Cliente con la relativa motivazione.

Il Cliente/Datore di lavoro può richiedere per scritto e a pagamento l'emissione di ulteriore copia originale del documento, in caso di:

- dichiarato smarrimento del certificato;
- variazione di ragione sociale del Datore di lavoro intestatario del certificato originale (in questo caso il Certificato viene riemesso alla data della richiesta ma mantiene inalterata la scadenza rispetto alla prima emissione). Tale richiesta è soddisfatta dal CAB solo dopo la riconsegna del certificato originale in corso di validità e la comunicazione per iscritto da parte del Cliente circa le motivazioni della richiesta con indicazione delle informazioni mutate.

A seguito di una tale richiesta la segreteria tecnica del CAB, sentito il Responsabile e sulla base delle informazioni ricevute e delle norme di riferimento applicabili, comunica al cliente circa la decisione di emissione di un nuovo certificato.

#### 4.5.1.2 Periodo di validità della Certificazione

Il richiedente è tenuto a comunicare al CAB, il metodo con il quale intende rinnovare la qualifica del saldatore (opzione presente anche sul modello di richiesta Sd\_001); in caso contrario verranno applicati i criteri di cui al 4.5.1.4.

Le date di inizio della validità e di scadenza del periodo di validità della certificazione, quando applicabili, sono riportate sul certificato e sono quelle definite dalla norma di riferimento.

Il CAB provvede comunque a comunicare con anticipo al Datore di Lavoro (almeno 3 mesi) la scadenza del periodo di validità del certificato.

#### 4.5.1.3 Conferma della validità

La qualifica di un saldatore, per un processo, deve essere confermata ogni 6 mesi dal coordinatore di saldatura o dall'organismo d'esame, confermando la continuità di lavoro del saldatore entro il campo di validità della qualifica iniziale.



	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	41 di 60

#### 4.5.1.4 Rinnovo della qualifica del saldatore

Il rinnovo deve essere effettuato da un esaminatore/ organismo d'esame e l'abilità del saldatore deve essere periodicamente verificata secondo quanto previsto dalle singole norme sotto riportate.

##### 4.5.1.4.1 Rinnovo secondo ISO 9606-1

L'abilità del saldatore può essere verificata con uno dei seguenti metodi:

- a) Il saldatore viene riesaminato ogni 3 anni;
- b) Ogni 2 anni, devono essere testate e registrate prove volumetriche (radiografia o ultrasuoni) o prove distruttive (piega, frattura...), su almeno due saldature effettuate durante gli ultimi 6 mesi del periodo di validità della certificazione del saldatore. Le saldature devono sperare i livelli di accettabilità delle imperfezioni come riportati nel capitolo 7 della norma, compilando lo specifico modello **"Cartella Prove di Laboratorio Saldatori" mod. Sd\_004**. La saldatura testata dovrà riprodurre le stesse condizioni della prova iniziale di certificazione, eccetto per lo spessore e il diametro esterno del tubo. Le prove effettuate rinnovano le qualifiche per il saldatore per ulteriori 2 anni;
- c) Le qualifiche di un saldatore, per qualsiasi certificato, sono valide fino a quando ne sia confermata la validità e purché siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:
  - Che il saldatore stia lavorando per lo stesso produttore per il quale egli o ella è qualificato, e che è responsabile per il fabbricante del prodotto;
  - Che il programma di qualità del produttore sia verificato in accordo e conformità con le norme ISO 3834-2 o ISO 3834-3;
  - Il produttore ha documentato che il saldatore ha prodotto saldature di qualità accettabile, basati su standard applicativi; le saldature esaminate devono confermare le seguenti condizioni: posizione/i di saldatura, tipo di saldatura (FW, BW), materiale del sostegno al rovescio (mb) o assenza del sostegno al rovescio (nb).

N.B. il requisito di rinnovo ISO 9606 metodo c può essere accettabile solo se la certificazione ISO 3834 è rilasciata da TiQuadro Cert

##### 4.5.1.4.2 Rinnovo secondo ISO 9606-2

La certificazione del saldatore può essere prolungata se vengono confermate le seguenti condizioni:

- a) Tutti i verbali e i documenti necessari per il rinnovo, devono essere attribuibili al saldatore, con l'identificazione della WPS usata in produzione;
- b) I risultati che sostengono il prolungamento devono derivare da prove di tipo volumetrico (esami radiografici o controlli ultrasonori) o prove distruttive (prove di frattura o di piegamento), eseguite su 2 saldature nei 6 mesi precedenti; detti documenti devono essere conservati per almeno 2 anni;
- c) Le saldature devono soddisfare i livelli di accettabilità delle imperfezioni come riportati nel capitolo 7 della norma, compilando lo specifico modello "Cartella Prove di Laboratorio Saldatori" mod. Sd\_004;
- d) I risultati delle prove di cui alla lettera b) devono dimostrare che il saldatore ha riprodotto le condizioni di prova originali.

Per prolungare la qualifica del saldatore, si dovrebbe confermare che lo stesso abbia eseguito lavori di saldatura rappresentativi della prova di qualifica iniziale, per le seguenti variabili:

- Procedimento(i) di saldatura
- Tipo di prodotto (tubo, lamiera, branchetto)
- Tipo di giunto
- Gruppo di metalli
- Metalli d'apporto per saldatura (designazione)
- Spessore del materiale ( $\pm 50\%$  rispetto al saggio iniziale)
- Diametro esterno del tubo ( $\pm 50\%$  rispetto al saggio iniziale)

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	42 di 60

- Posizione di saldatura
- Particolari di saldatura

#### 4.5.2 *Personale addetto ai controlli non distruttivi*

##### 4.5.2.1 Rilascio della certificazione

Al candidato che abbia superato le prove previste dalle norme di riferimento ed abbia soddisfatto i requisiti di cui al § 4.4.2.1.2 viene rilasciato un certificato numerato e firmato ed un tesserino plastificato con contenuti equivalenti, entro 8 settimane dalla data di soddisfacimento di tutti i requisiti previsti.

A tal fine, sarà cura del CAB inviare all'indirizzo e-mail indicato dal Cliente la copia dei certificati.

Salvo esplicita richiesta da parte del Cliente, non sono inviati documenti cartacei. Il tesserino è inviato per posta.

Nel caso in cui l'esperienza sia maturata dopo il superamento dell'esame, l'esito dello stesso rimane valido solo per due anni.

In caso di furto, smarrimento o distruzione del tesserino, il titolare può ottenerne un duplicato riportante la stessa numerazione dell'originale.

L'elenco dei candidati cui viene rilasciata la certificazione secondo le norme di riferimento è disponibile presso il CAB.

Il certificato contiene almeno le seguenti informazioni:

- a) logo del CAB;
- b) riferimento alla norma di certificazione ed al presente regolamento;
- c) dati anagrafici della persona;
- d) data di emissione del certificato;
- e) data di scadenza del certificato;
- f) livello e metodo, con settore/i interessato/i (con eventuali limitazioni o applicazioni particolari);
- g) numero identificativo personale;
- h) fotografia formato tessera (solo sul tesserino);
- i) sistema di protezione nei confronti di tentativi di manomissione del tesserino (plastificazione);
- j) spazio per la firma della persona certificata;
- k) firma del Responsabile dell'Area Tecnica ;
- l) riferimento al Centro di esame ed al suo Responsabile (non nel caso di rinnovo);
- m) nota relativa al fatto che il certificato non include l'autorizzazione ad operare da parte del Datore di lavoro.

##### 4.5.2.2 Periodo di validità della certificazione

###### 4.5.2.2.1 Validità della certificazione iniziale

La validità della certificazione rilasciata decorre dalla data riportata sul certificato stesso, che coincide con la data di soddisfacimento di tutti i requisiti previsti.

Sarà comunque cura del CAB comunicare all'indirizzo e-mail indicato dal Cliente la lista dei certificati in scadenza, almeno tre mesi prima della stessa.

La prima certificazione emessa ha un periodo massimo di validità di cinque anni, salvo revoca. Per essere valido, il certificato deve essere supportato dalla verifica annuale dell'idoneità viva in accordo al § 7.4 della ISO 9712.

###### 4.5.2.2.2 Motivi di sospensione della certificazione

La certificazione può essere sospesa dall'organismo di certificazione:

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	43 di 60

- a) se la persona diventa temporaneamente fisicamente incapace di svolgere le proprie funzioni;
- b) se la persona non dimostra annualmente di soddisfare i requisiti di acutezza visiva del presente documento;
- c) in caso di interruzione significativa del metodo per il quale la persona è certificata;
- d) a discrezione dell'organismo di certificazione per qualsiasi altra situazione.

#### 4.5.2.2.3 Motivi di revoca della certificazione

L'organismo di certificazione revoca la certificazione:

- a) a discrezione dell'organismo di certificazione, vale a dire dopo aver esaminato le prove di un comportamento incompatibile con il sistema di certificazione o il mancato rispetto di un codice etico;
- b) se la persona non soddisfa i requisiti di rinnovo, fino a quando la persona non soddisfa i requisiti di rinnovo;
- c) in caso di mancata ricertificazione, fino a quando la persona non soddisfa i requisiti per la ricertificazione o la certificazione;
- d) a discrezione dell'organismo di certificazione, qualora il datore di lavoro fornisca prove verificabili che la persona è diventata fisicamente incapace di svolgere le proprie funzioni.

Nel caso di caso a) la concessione della certificazione può avvenire dopo 12 mesi e tramite ripetizione completa dell'iter di certificazione.

#### 4.5.2.2.4 Rinnovo della certificazione

Prima del completamento del periodo di validità a seguito della certificazione e della ricertificazione, la certificazione può essere rinnovata per un nuovo periodo di validità previa presentazione al CAB della domanda di rinnovo compilata sull'apposito modulo Prd\_01 ed inoltre di:

- a) un referto scritto dell'esame della capacità visiva sostenuto positivamente nei 12 mesi precedenti; e
- b) prove documentali di una visione cromatica soddisfacente e/o di un esame della percezione in scala di grigi effettuato nei 60 mesi precedenti; e
- c) prove documentali verificabili del proseguimento di un'attività lavorativa soddisfacente senza interruzione significativa del metodo e del settore per il quale è richiesto il rinnovo del certificato;
- d) evidenza del pagamento della tariffa prevista.

e in entrambi i casi:

- d) completamento con esito positivo di un elemento dell'esame pratico conformemente al punto § 11.2.2 della norma di riferimento, tranne per il fatto che esso consiste in almeno il 50 % dei campioni d'esame richiesti dal punto § 11.2.2 della norma di riferimento o
- e) che soddisfano con successo i requisiti del sistema di credito strutturato di cui all'10.2 della norma di riferimento e allegato § 4.16 del presente documento. Se il criterio c) per il rinnovo non è soddisfatto, la persona deve completare gli elementi dell'esame pratico di cui al punto 11.2.2 della norma di riferimento

Quando un candidato sceglie di utilizzare il sistema di credito strutturato, deve fornire al CAB prove per dimostrare il raggiungimento di un minimo di 100 punti nel periodo di rinnovo quinquennale sulla base dei requisiti della tabella C.1 della norma di riferimento, riportata nel § 4.16 del presente documento.

Per i candidati che chiedono il rinnovo dei certificati di livello 1, è richiesto un minimo di 75 dei 100 punti è richiesto per qualsiasi combinazione di attività elencate nella parte A della tabella C.1 della norma di riferimento, riportata nel § 4.16 del presente documento.

Per i candidati che chiedono il rinnovo dei certificati di livello 2 o 3, è richiesto un minimo di 50 dei 100 punti per qualsiasi combinazione di attività elencate nella parte A della tabella C.1 della norma di riferimento, riportata nel § 4.16 del presente documento.

Quando un candidato è alla ricerca di un rinnovo per più di un certificato, i punti assegnati per un'attività specifica possono essere applicati al totale dei punti richiesti per ciascun certificato per quelle attività non specifiche di un metodo particolare (ad es. "Attuale appartenenza individuale in NDT o società collegata NDT"). Tuttavia, i candidati devono soddisfare il numero totale di punti richiesti (i.e. 100 punti) per ogni certificato per il quale è richiesto il rinnovo.

La domanda di rinnovo deve essere presentata all'organismo di certificazione prima della data di scadenza della certificazione e deve essere presentata entro 12 mesi dalla data di scadenza del certificato; essa viene quindi verificata da parte del Responsabile tecnico

Se la domanda di rinnovo viene ricevuta prima o alla data di scadenza del certificato, la data di rinnovo del nuovo certificato deve essere la stessa della data di scadenza del certificato (i.e. nessuna interruzione della certificazione). La data di scadenza del nuovo certificato non è superiore a 5 anni dalla data di scadenza del certificato originale.

Salvo esplicita richiesta da parte del Cliente, non sono inviati documenti cartacei.

*Nota L'inoltro della domanda di rinnovo della certificazione compilata da parte del richiedente vale anche come incarico ed accettazione delle condizioni economiche specificate nel modulo di domanda.*

#### 4.5.2.2.5 Ricertificazione

Alla scadenza di ogni secondo periodo di validità (quindi ogni 10 anni), il CAB può rinnovare la certificazione, previa presentazione al CAB della domanda di ricertificazione compilata sull'apposito modulo (Pnd\_01 per i tutti i livelli).

Per l'ottenimento della ricertificazione devono essere soddisfatti i requisiti di cui ai punti § 4.4.2.1.3.3.1 e § 4.4.2.1.3.3.2.

Spetta ai titolari dei certificati avviare le procedure necessarie per ottenere la ricertificazione. Se la ricertificazione è richiesta per più di 12 mesi dopo la scadenza del periodo di validità, un esame completo (generale, specifico e pratico) per i livelli 1 e 2 e un elemento principale dell'esame del metodo (tabella 6, punti D, E e F) per il livello 3 deve essere nuovamente superato con successo.

##### 4.5.2.2.5.1 Livelli 1 o 2

La ricertificazione prevede il possesso dei requisiti di acuità visiva e di continuità lavorativa per il metodo e nel settore per il quale si richiede la certificazione, come per il rinnovo della certificazione di cui al § 4.4.2.1.3.1.3, e il superamento di un esame di carattere pratico.

Quest'ultimo consiste nell'applicazione del metodo oggetto della ricertificazione ad un numero di saggi adeguato come riportato nel § 11.2.2 della norma di riferimento, solo per i candidati di livello 2, la stesura di istruzioni scritte al livello 1.

La prova è considerata superata se il candidato ottiene almeno il 70% per ogni saggio, applicando i criteri di valutazione validi per le prove di prima certificazione.

Nel caso di mancato superamento della prova, valgono le condizioni riportate in dettaglio al § 11.2.2 della UNI EN ISO 9712; se non sono superati le due ripetizioni consentite dell'esame, il certificato è ritirato. Il candidato deve ripetere l'iter di certificazione dall'inizio; in tal caso la data di scadenza del certificato è inferiore a 5 anni dalla data di scadenza del certificato originale.

##### 4.5.2.2.5.2 Livelli 3

La ricertificazione prevede che il titolare del certificato deve fornire al CAB una conferma da parte del datore di lavoro del proseguimento di un'attività lavorativa soddisfacente senza interruzioni significative nel metodo e nel settore per il quale si richiede la ricertificazione e, a scelta del candidato:

- a) il superamento di un esame scritto, oppure
- b) il raggiungimento di un punteggio minimo, come previsto al § 10 della UNI EN ISO 9712.

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	45 di 60

Se il candidato sceglie il sistema di crediti e richiede la presentazione dei documenti del datore di lavoro o l'accesso ai locali del datore di lavoro, il candidato fornisce al CAB una dichiarazione scritta di approvazione da parte del datore di lavoro.

In entrambi i casi (ovvero esame scritto o sistema di crediti), il candidato deve fornire prove documentate adeguate (es. rapporti di prova), della continua competenza pratica nel metodo o superare un esame pratico di livello 2, come specificato in § 11.2.2 della norma di riferimento, fatta eccezione per la stesura delle istruzioni NDT.

Qualora il titolare del certificato decide di utilizzare il sistema di credito strutturato, deve fornire prove al CAB per dimostrare il raggiungimento di almeno 100 punti nel periodo di ricertificazione quinquennale sulla base dei requisiti della tabella C.1 della norma di riferimento, riportata nel § 4.16 del presente documento.

Per i titolari di certificati che richiedono la ricertificazione della certificazione di livello 3:

- è richiesto un minimo di 50 e un massimo di 70 dei 100 punti per qualsiasi combinazione di attività elencate alla voce A della tabella C.1 della norma di riferimento, riportata nel § 4.16 del presente documento;

- è richiesto un minimo di 30 e un massimo di 50 dei 100 punti per qualsiasi combinazione di attività elencate alla voce B della tabella C.1 della norma di riferimento riportata nel § 4.16 del presente documento;

Qualora il titolare del certificato decide di sostenere l'esame scritto o non soddisfa i requisiti del sistema di crediti strutturati, deve completare con successo un esame che comprenda:

- a) un minimo di 20 domande a scelta multipla sull'applicazione del metodo di prova nel settore (nei settori) in questione che dimostrino una comprensione delle attuali tecniche, norme, codici o specifiche NDT e della tecnologia applicata; e

- b) almeno 10 domande a risposta multipla sui requisiti del sistema di certificazione dell'organismo di certificazione.

Se la persona non raggiunge un grado di almeno il 70 % nell'esame di ricertificazione, è consentito un massimo di ripetizioni dell'esame di ricertificazione. Il termine entro il quale devono essere effettuate tutte le prove è di 12 mesi.

In caso di mancata esecuzione delle due ripetizioni consentite dell'esame, il certificato è ritirato. Il candidato deve ripetere l'iter di certificazione dall'inizio; in tal caso la data di scadenza del certificato è inferiore a 5 anni dalla data di scadenza del certificato originale.

La data di scadenza del certificato ripristinato non deve essere superiore a 5 anni dalla data di scadenza del certificato originale.

Il candidato che presenta domanda e non soddisfa i requisiti del sistema creditizio deve essere ricertificato in conformità al punto 11.3.3 della norma di riferimento. In caso di fallimento del primo tentativo di ricertificazione mediante esame, una sola ripetizione dell'esame di ricertificazione è consentita entro 12 mesi dalla data della domanda di ricertificazione tramite il sistema di crediti strutturati.

Nel caso dell'esame scritto, dovranno essere previste dalla Commissione d'Esame almeno 20 domande per ogni metodo, con particolare riferimento all'aggiornamento tecnico e normativo del candidato.

La prova scritta è considerata superata nel caso la valutazione risulti non inferiore al 70%.

Nel caso di mancato superamento della prova, valgono le condizioni riportate in dettaglio al § 8.4 della UNI EN ISO 9712.

### **4.5.3 Installatore/posatore di serramenti secondo la UNI 11673/2**

#### **4.5.3.1 Rilascio della certificazione**

Al candidato che abbia superato le prove previste dalle norme di riferimento ed abbia soddisfatto i requisiti di cui al § 4.4.3.6 viene rilasciato un certificato numerato e firmato ed un tesserino plastificato con contenuti equivalenti, entro 8 settimane dalla data di soddisfacimento di tutti i requisiti previsti.

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	46 di 60

A tal fine, sarà cura del CAB inviare all'indirizzo e-mail indicato dal Cliente la copia dei certificati.

Salvo esplicita richiesta da parte del Cliente, non sono inviati documenti cartacei. Il tesserino è inviato per posta.

In caso di furto, smarrimento o distruzione del tesserino, il titolare può ottenerne un duplicato riportante la stessa numerazione dell'originale, secondo quanto previsto dal Tariffario.

#### 4.5.3.2 Validità della certificazione

La prima certificazione emessa ha un periodo di validità di 4 anni, salvo revoca.

La validità della certificazione rilasciata decorre dalla data riportata sul certificato stesso, che coincide con la data di soddisfacimento di tutti i requisiti previsti.

Sarà comunque cura del CAB comunicare all'indirizzo e-mail indicato dal Cliente la lista dei certificati in scadenza, almeno tre mesi prima della stessa.

La Certificazione del CAB attesta la qualifica della persona e non costituisce autorizzazione ad operare; tale autorizzazione deve essere conferita dal datore di lavoro, secondo la prassi da lui adottata, il quale deve assumersi anche la responsabilità dell'attività di controllo e del mantenimento dei requisiti da parte certificato.

#### 4.5.3.3 Estensione della certificazione

In caso di richiesta di estensione della certificazione, rilasciata da altro Organismo, da un profilo all'altro (ovvero upgrade da profilo Junior a Senior e/o da Senior a Caposquadra), il candidato è tenuto a presentare la domanda formale al CAB sul modello **Mod. IPs\_001 Domanda di certificazione Installatore/posatore di serramenti secondo la UNI 11673/2**.

In tale circostanza, il CAB provvede a:

- **Upgrade del certificato dal profilo Junior a Senior:**
  - accertare i requisiti di ingresso (come specificato nel § 4.1.5.2 del presente documento);
  - sottoporre il richiedente ad un esame scritto integrativo e prova pratica per i requisiti di cui al prospetto § 3 della UNI 11673-2 (come specificato nel § 4.4.3.4 del presente documento);
  - procedere con la valutazione dell'esame e deliberare sulla certificazione (come specificato nel § 4.4.3.6)
- **Upgrade del certificato dal profilo Junior a Caposquadra:**
  - accertare i requisiti di ingresso (come specificato nel § 4.1.5.2 del presente documento);
  - sottoporre il richiedente ad un esame scritto integrativo e prova pratica per i requisiti di cui al prospetto § 3 e § 4 della UNI 11673-2 (come specificato nel § 4.4.3.5 del presente documento);
  - procedere con la valutazione dell'esame e deliberare sulla certificazione (come specificato nel § 4.4.3.6).
- **Upgrade del certificato dal profilo Senior a Caposquadra:**
  - accertare i requisiti di ingresso (come specificato nel § 4.1.5.2 del presente documento);
  - sottoporre il richiedente ad un esame scritto integrativo e prova pratica per i requisiti di cui al prospetto § 4 della UNI 11673-2 (come specificato nel § 4.4.3.5 del presente documento);
  - procedere con la valutazione dell'esame e deliberare sulla certificazione (come specificato nel § 4.4.3.6).

#### 4.5.3.4 Rinnovo della certificazione

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	47 di 60

La certificazione può essere rinnovata per un ulteriore periodo di 4 anni, alla scadenza naturale del certificato, purché l'iter si concluda nel periodo di validità di 4 anni dalla data di emissione.

E' comunque obbligo della persona certificata attivare l'iter prima della scadenza del certificato; trascorso questo termine la certificazione perde di validità e l'iter deve essere ripetuto.

Prima di poter procedere con il rinnovo del certificato, il CAB provvede ad accertare, per la persona certificata, la sussistenza di un percorso di formazione e/o aggiornamento secondo il § 5.3 della norma UNI 11673-3:2019, ovvero:

- durata di 8 ore per il profilo Junior e Senior
- durata di 12 ore per il profilo Caposquadra.

Il percorso di formazione e/o aggiornamento deve avere una cadenza biennale in accordo al requisito § 6.1 della norma UNI 11673-2:2019.

Se la persona certificata non è in grado di fornire evidenza della formazione/aggiornamento come sopra specificato, il CAB può provvedere al rinnovo della certificazione previa ripetizione della sola prova teorica scritta a risposta multipla prevista per lo specifico profilo certificato.

Dopo la conclusione con esito positivo dell'iter di rinnovo, viene rimesso dal CAB il certificato con la nuova data di scadenza.

#### *4.5.4 Personale che esegue l'installazione dei sistemi ETICS.*

##### 4.5.4.1 Rilascio della certificazione

Al candidato che abbia superato le prove previste dalle norme di riferimento ed abbia soddisfatto i requisiti di cui al § 4.4.4.5 viene rilasciato un certificato numerato e firmato ed un tesserino plastificato con contenuti equivalenti, entro 8 settimane dalla data di soddisfacimento di tutti i requisiti previsti.

A tal fine, sarà cura del CAB inviare all'indirizzo e-mail indicato dal Cliente la copia dei certificati.

Salvo esplicita richiesta da parte del Cliente, non sono inviati documenti cartacei. Il tesserino è inviato per posta.

In caso di furto, smarrimento o distruzione del tesserino, il titolare può ottenerne un duplicato riportante la stessa numerazione dell'originale, secondo quanto previsto dal Tariffario.

##### 4.5.4.2 Validità della certificazione

La prima certificazione emessa ha un periodo di validità di 5 anni, salvo revoca.

La validità della certificazione rilasciata decorre dalla data riportata sul certificato stesso, che coincide con la data di soddisfacimento di tutti i requisiti previsti.

Sarà comunque cura del CAB comunicare all'indirizzo e-mail indicato dal Cliente la lista dei certificati in scadenza, almeno tre mesi prima della stessa.

La Certificazione del CAB attesta la qualifica della persona e non costituisce autorizzazione ad operare; tale autorizzazione deve essere conferita dal datore di lavoro, secondo la prassi da lui adottata, il quale deve assumersi anche la responsabilità dell'attività di controllo e del mantenimento dei requisiti da parte certificato.

##### 4.5.4.3 Estensione della certificazione

In caso di richiesta di estensione della certificazione, rilasciata da altro Organismo, da un profilo all'altro (ovvero upgrade da profilo base a Caposquadra), il candidato è tenuto a presentare la domanda formale al CAB sul modello **Mod. Ipc\_001 Domanda Installatore di sistemi componenti di isolamento termico per esterno**.

In tale circostanza, il CAB provvede a:

- accertare i requisiti di ingresso;

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	48 di 60

- sottoporre il richiedente ad un esame scritto integrativo, prova pratica e prova orale per i requisiti di cui al prospetto § 4 della UNI 11716;
- procedere con la valutazione dell'esame e deliberare sulla certificazione

#### 4.5.4.4 Rinnovo della certificazione

La certificazione può essere rinnovata per un ulteriore periodo di 5 anni, alla scadenza naturale del certificato, purché l'iter si concluda nel periodo di validità di 5 anni dalla data di emissione.

E' comunque obbligo della persona certificata attivare l'iter prima della scadenza del certificato; trascorso questo termine la certificazione perde di validità e l'iter deve essere ripetuto.

Prima di poter procedere con il rinnovo del certificato, il CAB provvede ad accertare, per la persona certificata, la sussistenza di un percorso di formazione e/o aggiornamento secondo il § 6.4 della norma UNI 11716:2018 e della Circolare Accredia di riferimento, di almeno 16 h complessive per l'Installatore Caposquadra e almeno 8 h complessive per l'installatore base effettuate durante il periodo di validità della certificazione.

Se la persona certificata non è in grado di fornire evidenza della formazione/aggiornamento come sopra specificato, il CAB può provvedere al rinnovo della certificazione previa ripetizione della sola prova teorica scritta a risposta multipla prevista per lo specifico profilo certificato.

Dopo la conclusione con esito positivo dell'iter di rinnovo, viene rimesso dal CAB il certificato con la nuova data di scadenza.

#### 4.5.5 *Personale addetto alle prove non distruttive nell'ambito dell'ingegneria civile.*

##### 4.5.5.1 Rilascio della certificazione

Al candidato che abbia superato le prove previste dalle norme di riferimento ed abbia soddisfatto i requisiti di cui al § 4.4.5.4.2 e § 4.4.5.5.2 viene rilasciato un certificato numerato e firmato ed un tesserino plastificato con contenuti equivalenti, entro 8 settimane dalla data di soddisfacimento di tutti i requisiti previsti.

A tal fine, sarà cura del CAB inviare all'indirizzo e-mail indicato dal Cliente la copia dei certificati.

Salvo esplicita richiesta da parte del Cliente, non sono inviati documenti cartacei. Il tesserino è inviato per posta.

Nel caso in cui l'esperienza sia maturata dopo il superamento dell'esame, l'esito dello stesso rimane valido solo per due anni.

In caso di furto, smarrimento o distruzione del tesserino, il titolare può ottenerne un duplicato riportante la stessa numerazione dell'originale.

L'elenco dei candidati cui viene rilasciata la certificazione secondo le norme di riferimento è disponibile presso il CAB.

##### 4.5.5.2 Periodo di validità e rilascio della certificazione

Il periodo massimo di validità del certificato è di cinque anni riportata nel certificato. Il periodo di validità inizia dalla data di decisione di rilascio della certificazione a fronte del soddisfacimento di tutti i requisiti per la certificazione (addestramento, esperienza, capacità visiva, superamento degli esami) ovvero della delibera, salvo revoca sulla base di:

a) comportamenti professionali incompatibili con le procedure di certificazione o eticamente scorretti, su decisione del CAB;

b) qualora si verifichi un'interruzione significativa (periodo maggiore di un anno, oppure due o più periodi per un tempo totale eccedente due anni) nel metodo di prova per il quale la persona è certificata;

c) se l'individuo non supera l'esame di ricertificazione, sino al momento in cui soddisfi i requisiti per la ricertificazione o per la certificazione iniziale.



	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	49 di 60

Per la riconvalida della certificazione dopo un'interruzione significativa, superiore a due anni, la persona deve superare un esame di ricertificazione. La certificazione è riconvalidata per un nuovo periodo di validità di cinque anni a decorrere dalla data di riconvalida.

Sarà comunque cura del CAB comunicare all'indirizzo e-mail indicato dal Cliente la lista dei certificati in scadenza, almeno tre mesi prima della stessa.

#### 4.5.5.3 Rinnovo della certificazione

La certificazione può essere rinnovata per un ulteriore periodo di cinque anni, alla scadenza naturale, e successivamente ogni dieci anni, previa presentazione al CAB della domanda di rinnovo compilata sull'apposito modulo Prd\_01 ed inoltre di:

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

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

La domanda deve essere presentata, di norma, entro sei mesi prima della data di scadenza della certificazione; essa viene quindi verificata da parte del Responsabile tecnico.

In caso di esito positivo, saranno emessi un nuovo certificato ed un nuovo tesserino con validità di cinque anni a partire dalla data di scadenza originaria del certificato.

Salvo esplicita richiesta da parte del Cliente, non sono inviati documenti cartacei.

*Nota L'inoltro della domanda di rinnovo della certificazione compilata da parte del richiedente vale anche come incarico ed accettazione delle condizioni economiche specificate nel modulo di domanda.*

#### 4.5.5.4 Ricertificazione

Prima del completamento di ogni secondo periodo di validità (quindi ogni 10 anni), il CAB può rinnovare la certificazione, previa presentazione al CAB della domanda di ricertificazione compilata sull'apposito modulo (Pdr\_01 per i tutti i livelli), per un nuovo periodo di durata di cinque anni o minore, a condizione che la persona rispetti i criteri di rinnovo e le condizioni applicabili descritte ai paragrafi successivi.

È responsabilità dei detentori della certificazione iniziare le procedure richieste per ottenere la ricertificazione prima della scadenza al fine di evitare il periodo di non validità fino alla decisione di ricertificazione.

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

Nel caso in cui la domanda fosse presentata dopo la scadenza ma entro i 12 mesi successivi, il CAB può procedere alla ricertificazione secondo le modalità descritte al §7.9.1 e §7.9.2 della PdR 56. A completamento dell'iter, il CAB dovrà evidenziare sul certificato la durata dell'interruzione significativa.

##### 4.5.5.4.1 Livelli 1 e 2

I detentori di certificazioni dei livelli 1 e 2 che richiedono la ricertificazione devono soddisfare i criteri descritti nei punti a) e b) del punto 4.5.2.2.4 per il rinnovo. Nel caso non vengano esclusivamente soddisfatti i criteri descritti nel punto b), i detentori di certificazioni dei livelli 1 e 2 che richiedono la ricertificazione, dovranno superare con esito favorevole un esame pratico che dimostri la persistenza della competenza nello svolgimento del lavoro nel contesto del metodo PND definito sul certificato.

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

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

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

#### 4.5.5.4.2 Livello 3

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

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

In entrambi i casi (esame scritto o sistema di crediti), la persona deve fornire prove documentate appropriate, accettabili dall'organismo di certificazione, della sua continua competenza pratica nel metodo o superare l'esame pratico di livello 2, fatta eccezione per la parte riguardante la stesura di istruzioni PND.

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

Punto	Attività	Punti concessi per ciascuna voce	Massimo dei punti per anno per singola voce	Massimo dei punti per 5 anni per singola voce
1	Iscrizioni ad associazioni di settore, partecipazioni a seminari, simposi, conferenze e/o corsi sulle PND e relative scienze e tecnologie	1	3	8 <sup>a)</sup>
2.1	Partecipazione a comitati internazionali e nazionali di	1	3	8 <sup>a)</sup>

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	51 di 60

Punto	Attività	Punti concessi per ciascuna voce	Massimo dei punti per anno per singola voce	Massimo dei punti per 5 anni per singola voce
	normazione			
2.2	Coordinamento di comitati di normazione	1	3	8 a), b)
3.1	Partecipazione alle riunioni di altri comitati sulle PND	1	3	8 a)
3.2	Coordinamento delle riunioni di altri comitati sulle PND	1	3	8 a), b)
4.1	Partecipazione alle riunioni dei gruppi di lavoro sulle PND	1	5	15 a)
4.2	Coordinamento dei gruppi di lavoro sulle PND	1	5	15 a), b)
5.1	Relazioni o pubblicazioni tecnico-scientifiche sulle PND	3	6	20 c), d)
5.2	Lavoro di ricerca pubblicato sulle PND	3	6	15 c), d)
5.3	Attività di ricerca sulle PND	3	6	15 c), d)
6	Istruttore tecnico PND (per 2 h) e/o esaminatore PND (per esame)	1	10	30 d)
7.1	Attività professionale nel contesto di una struttura PND, di un centro di addestramento PND o di un centro di esame PND o per la progettazione di PND (per ciascun anno completo)	10	10	40 d)
7.2	Attività professionale nel trattamento di controversie relative a clienti	1	5	15 d)
7.3	Attività professionale nello sviluppo di applicazioni sulle PND	1	5	15 d)
a)	Numero massimo dei punti per le attività da 1 a 4 = 20			
b)	Punti da attribuire sia per il coordinamento sia per la partecipazione			
c)	Se gli autori sono più di uno, l'autore principale deve definire i punteggi per gli altri autori			
d)	Numero massimo di punti per le attività 5 e 6 = 30 e per l'attività 7 = 50			

### Prospetto I – Sistema Strutturato a punteggio per la ricertificazione al livello 3

Per essere idoneo alla ricertificazione:

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

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

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

#### 4.5.5.4.3 Certificazioni emesse da altri Enti

Il rinnovo della certificazione e/o la ricertificazione possono avvenire anche sulla base di una certificazione emessa da altri Enti accreditati: in questo caso, oltre a quanto indicato rispettivamente ai punti § 4.5.5.3 e § 4.5.5.4, il candidato deve presentare al CAB anche l'originale del certificato in scadenza.

#### 4.5.6 Personale ambito F.GAS.

##### 4.5.6.1 Rilascio della certificazione

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	52 di 60

Al candidato che abbia superato le prove previste dalle norme di riferimento ed abbia soddisfatto i requisiti di cui al § 4.4.6, dopo esito positivo del processo di delibera, viene rilasciato un certificato numerato e firmato ed un tesserino plastificato con contenuti equivalenti, entro 8 settimane dalla data di soddisfacimento di tutti i requisiti previsti.

A tal fine, sarà cura del CAB inviare all'indirizzo e-mail indicato dal Cliente la copia dei certificati.

Salvo esplicita richiesta da parte del Cliente, non sono inviati documenti cartacei. Il tesserino è inviato per posta.

#### 4.5.6.2 Validità della certificazione

Il certificato emesso avrà una validità di 10 anni

#### 4.5.6.3 Registrazione della certificazione

Entro 10 giorni lavorativi dalla data di decisione per ogni provvedimento (certificazione, trasferimento, sorveglianza, ricertificazione, sospensione e revoca), il CAB inserisce nella sezione apposita del Registro Telematico Nazionale l'esito degli accertamenti.

Il CAB conserva le registrazioni relative al processo di certificazione per un periodo non inferiore a due cicli di certificazione (20 anni).

#### 4.5.6.4 Estensione della certificazione

##### 4.5.6.4.1 Estensione delle certificazioni in accordo al Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067 ad una categoria diversa

Su richiesta del candidato è possibile estendere la certificazione ad una categoria diversa (es.: da Categoria II a Categoria I); in questo caso il candidato dovrà sostenere un esame integrativo composto da una prova teorica ed una prova pratica di difficoltà commisurata alla categoria richiesta rispetto a quella di provenienza.

#### 4.5.6.5 Rinnovo della certificazione

Il rinnovo della certificazione avviene tramite lo svolgimento di un nuovo esame con le stesse modalità descritte al punto § 4.4.6 del presente documento.

La persona fisica certificata, dovrà presentare una istanza di rinnovo entro 60 giorni antecedenti la scadenza del certificato, direttamente o tramite il proprio datore di lavoro.

Nel caso in cui siano presenti reclami o contenziosi legali, spetta al CAB valutare la relativa gestione e decidere in merito al mantenimento, sospensione o revoca della certificazione.

Il CAB comunica all'interessato l'esito della valutazione e, ad esito positivo, riemette il certificato per un ulteriore periodo di validità pari a 10 anni, fermo restando la verifica annuale di sorveglianza come definito al paragrafo § 4.5.6.2.

## 4.6 Trasferimento della certificazione

Il trasferimento del certificato di una persona fisica è ammesso quando questo proviene da altro Organismo di Certificazione accreditato e/o notificato (nel caso di personale soggetto a Direttiva 2014/68/UE); può avvenire in qualsiasi momento, previa richiesta formale al CAB e dopo aver allegato il certificato in corso di validità ossia che siano state svolte con esito positivo le verifiche annale di sorveglianza (ove applicabili).

Non è possibile effettuare trasferimenti nel caso di certificati sospesi o revocati.

Il CAB dovrà effettuare un riesame dei requisiti secondo quanto riportato ai paragrafi §7.1.1 e §9.2.6 della UNI EN ISO/IEC 17024:2012, quindi, nel caso di esito positivo, potrà deliberare l'emissione del proprio certificato, mantenendo invariata la data di scadenza precedente e indicando che il certificato è stato precedentemente emesso da altro Organismo di Certificazione, indicandone il nome.

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	53 di 60

In particolare per lo schema FGAS, il certificato può essere trasferito purché il richiedente fornisca al CAB:

- a) stato di validità del certificato constatato attraverso il Registro telematico nazionale;
- b) dichiarazione del CAB cedente circa la chiusura di eventuali pendenze (economiche e tecniche) nei confronti della persona fisica, compresa la gestione di eventuali reclami e/o ricorsi;
- c) una dichiarazione resa dalla persona fisica, in conformità agli artt. 47 e 76 del D.P.R. n. 445/2000, con la quale attesta di non avere in essere reclami e/o contenziosi legali relativi alle attività oggetto della certificazione.

Il CAB cedente, entro 30 giorni lavorativi dalla data della richiesta di trasferimento, deve rendere disponibile la documentazione di cui al punto b. alla persona fisica richiedente.

A seguito di esito positivo della verifica della completezza e della congruità della documentazione di cui sopra, TiQuadro Cert emetterà un certificato riportando la data di "emissione corrente" con invariata la data di rilascio e di scadenza dandone comunicazione al CAB cedente. Entro 10 giorni lavorativi dalla data di tale comunicazione, il CAB cedente revocherà il certificato.

Il certificato emesso da TiQuadro Cert, in ogni caso, non deve essere considerato come un nuovo certificato.

Al termine di questo iter TiQuadro Cert comunica al cliente l'esito della sua richiesta e:

- in caso di esito positivo provvede ad emettere il certificato,
- in caso di esito negativo, a comunicare la decisione e le motivazioni al richiedente.

Una volta trasferito il certificato TiQuadro Cert si occuperà delle attività di mantenimento / rinnovo.

## 4.7 Sorveglianza

### 4.7.1 Personale di saldatura

Le attività di sorveglianza per i certificati del personale sono effettuate per la fase di scadenza del certificato (prima del rinnovo) attraverso la verifica della documentazione e delle date di scadenza.

In qualsiasi momento durante il periodo di validità del certificato e qualora il CAB ravvisi un uso scorretto del certificato, può richiedere di esaminare la documentazione citata e, se dall'esame i sospetti risultano fondati, di sottoporre il personale interessato a prove, complete o ridotte, in accordo alle norme di riferimento.

Tali prove e tutti gli oneri relativi sono a carico del Datore di lavoro.

Nel caso venissero riscontrate non conformità o inadempienze, il CAB, può sospendere o revocare la certificazione.

### 4.7.2 Personale addetto ai controlli non distruttivi

Il monitoraggio delle persone certificate è effettuato richiedendo alle stesse, all'atto della certificazione e della ricertificazione/rinnovo, di trasmettere annualmente copia dei reclami ricevuti; in assenza di comunicazione, il CAB assume che non ci siano stati reclami.

In ogni caso, la sorveglianza sull'attività eseguita dal personale certificato è effettuata alla scadenza dei certificati, prima del rinnovo o della ricertificazione, mediante la verifica dei documenti indicati al § 4.5.2.2.4.

Inoltre, in qualunque momento durante il periodo di validità del certificato, il CAB, ove avesse sospetti di un uso scorretto dello stesso, può richiedere di esaminare la documentazione citata e, se dall'esame i sospetti risultano fondati, di sottoporre il personale interessato a prove, complete o ridotte, in accordo alle norme di riferimento; tali prove e tutti gli oneri relativi sono a carico della persona interessata.

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	54 di 60

Nel caso venissero riscontrate non conformità o inadempienze, il CAB, a seconda dei casi, sospende o revoca la certificazione (vedere § 4.8).

È comunque responsabilità della persona certificata informare tempestivamente il CAB su aspetti che possano influenzare la sua capacità di continuare a soddisfare i requisiti della certificazione.

#### *4.7.3 Installatore/posatore di serramenti secondo la UNI 11673/2*

Il CAB provvede ad effettuare un esame documentale annuale per verificare il possesso dei requisiti per confermare la validità delle certificazioni.

In particolare ogni persona certificata deve rendere al CAB una autodichiarazione modello **Ips\_019 - Dichiarazione per mantenimento della certificazione di Posatore\_installatore di Serramenti** redatta ai sensi degli art.46 e 47 del DPR 445/2000 nella quale la persona dichiara di:

- aver svolto o gestito attività di posa di serramenti presso almeno un cantiere;
- aver gestito correttamente eventuali reclami ricevuti da parte dei clienti;
- l'assenza di contenziosi legali in corso inerenti le attività di posa di serramenti.

Oltre alla suddetta dichiarazione (disponibile presso la segreteria) il CAB si accerta del regolare pagamento dei diritti di certificazione dovuti, se previsti dalle clausole contrattuali.

Per il CAB il certificato perde di validità quando:

- a. ne viene fatto un uso scorretto o il personale certificato non rispetta i doveri previsti dal regolamento;
- b. il personale certificato interrompe l'attività lavorativa relativa alla certificazione ottenuta per un periodo continuativo di 12 mesi;
- c. il personale certificato cambia azienda.

In caso di presenza di un periodo di discontinuità operativa, reclami o contenzioni legali, il CAB effettua una valutazione e può richiedere ulteriori evidenze alla persona certificata onde consentire di prendere in esame

Per poter confermare o meno la validità della certificazione, il CAB richiede al candidato una serie di evidenze documentali per valutare come siano state gestite.

Il CAB provvede a fornire, in tutti i casi, comunicazione alla persona certificata circa il mantenimento, la sospensione o la revoca della certificazione (secondo quanto specificato al paragrafo § 4.5.3.4.

#### *4.7.4 Personale che esegue l'installazione dei sistemi ETICS.*

Il CAB provvede ad effettuare un esame documentale annuale per verificare il possesso dei requisiti per confermare la validità delle certificazioni.

In particolare ogni persona certificata deve rendere al CAB una autodichiarazione, redatta ai sensi degli art.46 e 47 del DPR 445/2000 nella quale la persona dichiara di:

- aver svolto, presso almeno 1 cantiere, attività relativa al profilo professionale per il quale ha conseguito la certificazione;
- aver gestito correttamente eventuali reclami ricevuti da parte dei clienti;
- l'assenza di contenziosi amministrativi e legali

Oltre alla suddetta dichiarazione il CAB si accerta del regolare pagamento dei diritti di certificazione dovuti, se previsti dalle clausole contrattuali.

Per il CAB il certificato perde di validità quando:

- d. ne viene fatto un uso scorretto o il personale certificato non rispetta i doveri previsti dal regolamento;
- e. il personale certificato interrompe l'attività lavorativa relativa alla certificazione ottenuta per un periodo continuativo di 12 mesi;

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	55 di 60

In caso di presenza di un periodo di discontinuità operativa, reclami o contenzioni legali, il CAB effettua una valutazione e può richiedere ulteriori evidenze alla persona certificata onde consentire di prendere in esame.

Il CAB prevede di applicare delle deroghe/tolleranze alla periodicità dei mantenimenti nel ciclo di certificazione, nel caso in cui la persona certificata sia in maternità e/o affetta da condizioni di salute tali da condizionarne la continuità operativa (es. COVID19, altri impedimenti di salute); in tal caso il candidato deve rendere al CAB una autodichiarazione, redatta ai sensi degli art.46 e 47 del DPR 445/2000, nella quale indichi la circostanza che ha impedito la continuità operativa allegando anche relativa certificazione alla comunicazione; il CAB valuta se il periodo indicato nella documentazione è tale che la persona certificata non possa dimostrare la continuità operativa ed in tal caso provvede ad accettare la deroga.

Per poter confermare o meno la validità della certificazione, il CAB richiede al candidato una serie di evidenze documentali per valutare come siano state gestite.

Il CAB provvede a fornire, in tutti i casi, comunicazione alla persona certificata circa il mantenimento, la sospensione o la revoca della certificazione (secondo quanto specificato al paragrafo 4.8).

Il CAB consente deroghe sulla scadenza del certificato (per motivi Covid, salute, gravidanza e comunque tutti quelli già definiti in precedenza) legate alla durata dell'impedimento e comunque per un massimo di 6 mesi (con sospensione della certificazione nel periodo in questione).

#### *4.7.5 Personale addetto alle prove non distruttive nell'ambito dell'ingegneria civile.*

Il monitoraggio delle persone certificate è effettuato richiedendo alle stesse, all'atto della certificazione e della ricertificazione/rinnovo, di trasmettere annualmente copia dei reclami ricevuti; in assenza di comunicazione, il CAB assume che non ci siano stati reclami.

In ogni caso, la sorveglianza sull'attività eseguita dal personale certificato è effettuata alla scadenza dei certificati, prima del rinnovo o della ricertificazione, mediante la verifica dei documenti indicati nei paragrafi precedenti.

Inoltre, in qualunque momento durante il periodo di validità del certificato, il CAB, ove avesse sospetti di un uso scorretto dello stesso, può richiedere di esaminare la documentazione citata e, se dall'esame i sospetti risultano fondati, di sottoporre il personale interessato a prove, complete o ridotte, in accordo alle norme di riferimento; tali prove e tutti gli oneri relativi sono a carico della persona interessata.

Nel caso venissero riscontrate non conformità o inadempienze, il CAB, a seconda dei casi, sospende o revoca la certificazione (vedere § 4.5.5.28).

È comunque responsabilità della persona certificata informare tempestivamente al CAB su aspetti che possano influenzare la sua capacità di continuare a soddisfare i requisiti della certificazione.

#### *4.7.6 Personale ambito F.GAS.*

La validità della certificazione ottenuta è subordinata al mantenimento dei requisiti di certificazione, verificati dal CAB in occasione di sorveglianza effettuate in modo documentale annualmente.

Il CAB, almeno 60 giorni prima della scadenza annuale della sorveglianza, trasmette un sollecito alla persona fisica certificata per richiedere l'invio della seguente documentazione:

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	56 di 60

- 1) un documento “emesso” dalla Banca Dati di cui all’articolo 16 del D.P.R. n. 146/2018 nel quale sia dimostrato che la persona fisica certificata abbia svolto, dalla precedente sorveglianza, interventi inerenti il campo di applicazione del certificato. In attesa dell’attivazione della Banca Dati, la persona fisica certificata invierà una dichiarazione, rilasciata ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 (artt. 47 e 76), circa gli interventi svolti dalla precedente sorveglianza, inerenti il campo di applicazione del certificato. Nel caso in cui la persona fisica certificata non abbia effettuato interventi dalla precedente sorveglianza, il CAB manterrà comunque valido il certificato. Nella successiva sorveglianza, la persona fisica certificata dovrà fornire evidenza al CAB di avere effettuato almeno un intervento inerente il campo di applicazione del certificato;
- 2) una dichiarazione, rilasciata ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 (artt. 47 e 76), nella quale la persona fisica certificata dichiara di non avere subito reclami e/o ricorsi da parte di clienti sulla corretta esecuzione dell’incarico svolto inerenti il campo di applicazione del certificato. Nel caso siano presenti reclami e/o ricorsi, la persona fisica dovrà comunicare le modalità di gestione degli stessi;
- 3) conferma o aggiornamento dei dati di recapito della persona fisica certificata rispetto a quanto comunicato in fase di certificazione.

Almeno 30 giorni prima della scadenza annuale della sorveglianza, il CAB deve ricevere dalla persona fisica certificata, o tramite il proprio datore di lavoro, la documentazione di cui ai punti 1., 2. e 3. sopra riportati.

In assenza parziale o totale della documentazione prevista ai punti 1., 2. e 3., il CAB sospenderà la certificazione entro 10 giorni lavorativi successivi alla data di scadenza annuale della sorveglianza. Se entro 180 giorni successivi alla scadenza annuale per il mantenimento del certificato, la persona fisica non trasmette la documentazione prevista ai punti 1., 2. e 3., il CAB provvederà alla revoca del certificato. La persona fisica, prima di eseguire un nuovo intervento, dovrà effettuare un nuovo iter di certificazione (ripetizione dell’esame teorico e pratico). Il CAB, in caso di esito positivo degli accertamenti, comunica alla persona fisica la sussistenza della certificazione.

Nel caso in cui siano presenti reclami o contenziosi legali, spetta al CAB valutare la relativa gestione e decidere in merito al mantenimento, sospensione o revoca della certificazione.

L’esito della sorveglianza dipende dalla valutazione della completezza e congruità della documentazione presentata; a seguito dell’analisi documentale di cui sopra, il CAB si riserva la possibilità di richiedere ulteriore documentazione.

Il CAB comunica all’interessato l’esito della verifica documentale di sorveglianza e, se positivo, conferma la validità del Certificato.

Il CAB provvede all’aggiornamento del Registro Telematico Nazionale entro 10 gg dall’approvazione del mantenimento annuale.

#### **4.8 Sospensione e revoca della certificazione**

Per il CAB la sospensione del certificato è intesa come un annullamento temporaneo della validità della certificazione, mentre la revoca del certificato consiste nel ritiro definitivo dello stesso. La rimozione della sospensione avviene solo dopo evidenza documentata ed inviata al CAB circa la risoluzione della causa che l’ha generata.

La decisione per la sospensione (e l’eventuale sua rimozione) o la revoca è effettuata dal Responsabile del CAB il quale provvede a comunicare la decisione e le relative motivazioni per iscritto al Cliente/Datore di lavoro/Persona certificata, informando anche il Comitato di Salvaguardia dell’imparzialità.

Durante il periodo di sospensione (massimo 90 giorni), e comunque in caso di revoca, è inibito qualsiasi uso della certificazione.

Per il CAB i seguenti elementi possono essere considerati come possibili cause di sospensione:

- utilizzo del certificato al di fuori del campo di applicazione dello stesso;
- inadempienza nei requisiti contrattuali con il CAB;



	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	57 di 60

- reclami documentati e ricevuti da terzi verso il CAB circa l'attività condotta dal Datore di lavoro/Cliente/Persona Certificata nell'ambito delle certificazioni emesse;
- mancato invio della documentazione relativa alla sorveglianza documentale annuale dove previsto dallo schema di certificazione.

Per il CAB i seguenti elementi possono essere considerati come possibili cause di revoca:

- contraffazione dei certificati originali;
- uso scorretto dei marchi e dei loghi riportati sui certificati (secondo quanto stabilito nel Regolamento per l'uso del marchio);
- ripetuti casi di sospensione;
- utilizzo di certificato sospeso;
- mancato invio delle autodichiarazioni per il mantenimento dei requisiti di certificazione;
- un'interruzione significativa dell'attività lavorativa, superiore ai 12 mesi continuativi, della persona certificata (per la certificazione della figura di posatore: installatore di serramenti e installatore di sistemi ETICS);
- comportamenti professionali eticamente scorretti, su decisione del CAB;

In caso di revoca, il Cliente/Datore di lavoro/Persona Certificata è tenuto alla restituzione al CAB dei certificati revocati.

Quando la persona certificata e/o la sua organizzazione/datore di lavoro può dimostrare l'eliminazione delle cause che hanno portato alla sospensione e che tali condizioni sono soddisfatte, il CAB provvede ad:

- accertare l'eliminazione delle cause che hanno portato alla sospensione e che tali condizioni sono soddisfatte
- annullare la sospensione
- riattivare la certificazione
- dare comunicazione alla persona certificata e ove applicabile alla sua organizzazione/datore di lavoro.

Le spese sostenute, per verifiche originate da provvedimenti di sospensione, sono a carico del personale certificato e/o ove applicabile, della sua organizzazione/datore di lavoro.

Il CAB provvederà ad evidenziare lo stato di sospensione della certificazione negli elenchi del personale certificato pubblicati.

La revoca del certificato consiste nel ritiro definitivo del certificato; la comunicazione avviene dalla Segreteria tecnica alla persona certificata

#### **4.9 Reclami**

Il cliente, e qualunque parte interessata, può presentare un reclamo al CAB per le attività svolte nell'ambito del presente regolamento entro i termini di 30 giorni dall'avvenuta certificazione; queste dovranno essere presentate in forma scritta, dettagliando tutti i motivi di dissenso.

I reclami devono essere documentati in una delle seguenti forme:

- fax;
- lettera;
- mail.

Il CAB si riserva di valutare e documentare ogni reclamo giunto in modo verbale, qualora lo ritesse opportuno.

Ogni reclamo che il CAB riceve è gestito in modo formale attraverso:

- una risposta scritta (lettera, fax o e-mail) entro 7 giorni dal ricevimento del reclamo, con l'analisi del reclamo ed eventuali azioni previste per la sua gestione, con la relativa tempistica;

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	58 di 60

→ risposta scritta (lettera, fax o e-mail) al completamento delle azioni previste.

#### 4.10 Ricorsi e contenziosi

Il CAB garantisce le Organizzazioni richiedenti i suoi servizi la possibilità di presentare ricorso, contro le proprie decisioni, attraverso esposizione del dissenso che deve avvenire:

- entro 30 giorni dalla comunicazione della decisione da parte del CAB
- in modo documentato mediante fax o raccomandata.

Il CAB ritiene ammissibili i ricorsi che:

- contengono una descrizione della decisione che viene contestata;
- contengono una chiara e dettagliata motivazione a supporto del ricorso stesso

Al ricevimento del ricorso il CAB comunica formalmente entro 7 giorni al ricorrente se il ricorso è stato giudicato ammissibile o meno e, in caso di ammissibilità, la data entro la quale verrà presa una decisione (massimo 60 giorni dal ricevimento del ricorso).

I ricorsi e/o contenziosi ammissibili vengono valutati da un Comitato di Esperti, nominato dal Direttore del CAB, indipendente rispetto al personale coinvolto nelle azioni che hanno portato alla decisione oggetto del ricorso/contenzioso.

Eventuali spese relative al ricorso/contenzioso sono a carico del Cliente, salvo il caso di accoglimento del ricorso/contenzioso.

#### 4.11 Documentazione

Copia della documentazione relativa alla certificazione è archiviata dalla Segreteria del CAB, per tutto il periodo di validità della certificazione stessa, con garanzia di riservatezza.

#### 4.12 Condizioni contrattuali

Per le condizioni contrattuali si applica quanto indicato nella proposta tecnica, nel contratto tra le parti e nel RG07 Regolamento per la certificazione di personale, prodotti, e materiali - Condizioni generali di contratto.

#### 4.13 Aggiornamento del regolamento

In caso di futuri aggiornamenti e modifiche del presente Regolamento il CAB renderà disponibile il nuovo documento sul sito [www.tiquadrocert.org](http://www.tiquadrocert.org), nella sezione dedicata alla certificazione.

Il CAB provvede a comunicare al cliente la modifica del Regolamento e la data di entrata in vigore dello stesso, attraverso invio formale del documento tramite mail. È inteso che il Cliente ha diritto di recedere dalla certificazione qualora non in linea con le nuove prescrizioni apportate nel regolamento.

#### 4.14 Foro Competente

Ogni controversia relativa all'applicazione o interpretazione delle presenti condizioni generali, dei regolamenti o dei contratti tra le parti, saranno di competenza esclusiva del foro di Chieti

#### 4.15 Allegato A – Settori Industriali e settori di prodotto

	<b>REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DI FIGURE PROFESSIONALI 17024</b>	<b>RG</b>	<b>02</b>
		Rev.	06
		Pag.	59 di 60

#### A.1 Settori di prodotto

Materiali metallici:

- 1) Getti (c);
- 2) Fucinati (f);
- 3) Prodotti saldati (w);
- 4) Tubi e condotte, inclusi i prodotti piatti per la fabbricazione di tubi saldati (t);
- 5) Prodotti lavorati (wp).

#### A.2 Settori industriali

I settori industriali includono un certo numero di settori di prodotto, comprendenti tutti o alcuni prodotti o materiali definiti (per esempio, materiali ferrosi o non ferrosi, oppure materiali non metallici come ceramici, plastici o compositi), e sono i seguenti:

- 1) Fabbricazione di metalli (comprende: c, f, t, w, wp);
- 2) Prova pre-servizio e in servizio di attrezzature, impianti e strutture (comprende: c, f, w, t, wp);
- 3) Manutenzione ferroviaria (comprende: f, wp ed altri settori di prodotto);
- 4) Aerospaziale (comprende: c, f, w, t, wp ed altri settori di prodotto);
- 5) Fabbricazione ed esercizio di attrezzature, impianti e strutture (comprende: c, f, t, w, wp).

Valgono inoltre le seguenti condizioni equivalenti:

- il settore 2 include il settore 1;
- il settore 5 include i settori 1 e 2;

Una persona certificata in un settore industriale deve essere considerata anche certificata nei singoli settori di prodotto dai quali il settore industriale è composto.

La certificazione del settore è disponibile per tutti i livelli dei metodi per i quali il CAB è Accreditato.

#### **4.16 Allegato B - Tabella C.1 Sistema di crediti strutturati per rinnovo Livello 1, 2 e 3 e per ricertificazione Livello 3**

Item	Attività	Livello 1			Livello 2			Livello 3		
		Punti concesso per attività	Numero massimo di punti per anno di attività	Numero massimo di punti in 5 anni di attività	Punti concesso per attività	Numero massimo di punti per anno di attività	Numero massimo di punti in 5 anni di attività	Punti concesso per attività	Numero massimo di punti per anno di attività	Numero massimo di punti in 5 anni di attività
	<b>Parte A</b>									
1	Svolgimento delle attività CND	2 / giorni	25	95	2 / giorni	25	95	2 / giorni	25	95
2	Completamento della formazione teorica- nel metodo	1 / giorni	5	15	1 / giorni	5	15	1 / giorni	5	15
3	Completamento della formazione pratica nel metodo	2 / giorni	10	25	2 / giorni	10	25	2 / giorni	10	:S
4	Erogazione di una formazione pratica o teorica in CND nel metodo considerato	N/A	N/A	N/A	1 / giorni	15	75	1 / giorni	15	75
5	Partecipazione ad attività di ricerca in ambito CND o per ingegneria (Vedi Allegato E)	1 / settimane	15	60	1 / settimane	15	60	1 / settimane	15	60
	<b>Parte B</b>									
6	Partecipazione ad un seminario tecnico/elaborato nell'ambito del metodo o della tecnica	1 / giorni	2	10	1 / giorni	2	10	1 / giorni	2	10
7	Presentazione di un seminario/articolo tecnico nel campo del metodo o della tecnica	1 / presentazioni	3	15	1 / presentazioni	3	15	1 / presentazioni	3	15
8	Attuale appartenenza individuale a società NDT o correlate a NDT	1/ appartenenza	2	5	1/ appartenenza	2	5	1/ appartenenza	2	5
9	Supervisione tecnica e tutoraggio del personale/tirocinante NDT nel metodo pertinente	N/A	N/A	N/A	2 / allievi	10	30	2 / allievi	10	40
10	Partecipazione o convocazione a comitati di standardizzazione e tecnici	N/A	N/A	N/A	1 / Comitato	3	15	1 / Comitato	4	20
11	Svolgere un ruolo tecnico NDT all'interno di un ente di certificazione.	N/A	N/A	N/A	2 / attività	10	30	2 / attività	10	40

NOTA : Dove il termine "anno(i)" è annotato in questa tabella, questo è specificato come anno di certificazione e non come anno solare.a Vedere C.2 per i dettagli specifici di questa attività.