

# REGOLAMENTO PER LA CONCESSIONE E IL MANTENIMENTO DELLA CERTIFICAZIONE DI CONFORMITÀ DI PRODOTTO, DI PROCESSO E DI SERVIZIO (REG 04)

## ALLEGATO 2 – PRESCRIZIONI INTEGRATIVE PER LA CERTIFICAZIONE DI CONFORMITÀ “REQUISITI DI QUALITÀ PER LA SALDATURA PER FUSIONE DI MATERIALI METALLICI” NORMA DI CERTIFICAZIONE: ISO 3834:2021

Il presente documento integra per gli specifici punti indicati, il Regolamento per la concessione e il mantenimento della certificazione (REG 04).

### 5. PROCEDURA PER LA CERTIFICAZIONE DI CONFORMITÀ DEI PRODOTTI/PROCESSI/SERVIZI

#### Requisiti per la certificazione

Il costruttore deve avere a sua disposizione sufficiente e competente personale di saldatura per la pianificazione e sorvegliare la produzione di saldatura.

Il saldatore e gli operatori di saldatura, oltre a possesso di adeguate attestazioni e certificazioni, devono essere qualificati internamente con appropriati test in relazione alle attività/fasi di lavorazione.

Ai fini della certificazione deve essere garantito il livello di conoscenza tecnica del personale di coordinamento della saldatura secondo UNI EN ISO 14731:2019, la rintracciabilità delle lavorazioni effettuate devono essere mantenute e conservate le registrazioni secondo le prescrizioni del D.M. 17/01/2018 ed in assenza di definizione di specifica richiesta e/o specifica contrattuale, la conservazione deve essere di almeno di 5 anni dalla data di fabbricazione.

L'Organizzazione deve aver nominato un Coordinatore di Saldatura (CS) in possesso di adeguato livello di competenza, di seguito descritto:

- livello *Comprehensive*: è richiesto per l'esecuzione, la supervisione ed il controllo in fabbricazione di manufatti saldati molto critici per la sicurezza e relativamente ad un'ampia gamma di processi di saldatura e di materiali base;
- livello *Specific*: è richiesto per l'esecuzione, la supervisione ed il controllo in fabbricazione di manufatti saldati mediamente critici per la sicurezza e relativamente ad una limitata gamma di processi di saldatura e di materiali base;
- livello *Basic*: è richiesto per l'esecuzione, la supervisione ed il controllo in fabbricazione di manufatti saldati non critici per la sicurezza, caratterizzati da una particolare semplicità di fabbricazione (ad es. un solo materiale ed un solo processo).

Considerate pertanto le su indicate declaratorie dei livelli di competenza richiesti per il personale di coordinamento della saldatura, l'Organizzazione deve disporre di idoneo personale di coordinamento delle attività di saldatura come prescritto ai prospetti 2 e 10 della UNI EN ISO 3834-

5, in conformità alla UNI EN ISO 14731:2019, a cui si rimanda per la definizione dei dettagli dei livelli di competenza. Il personale addetto alle attività di coordinamento della saldatura in possesso di certificazioni/qualifiche di valenza internazionale (es. IWE, IWT, IWS) può essere considerato adeguato ai requisiti della UNI EN ISO 14731:2019. Diversamente possono essere valutate ulteriori qualifiche inerenti la saldatura in possesso da parte del personale di coordinamento, a seguito della dimostrazione di partecipazione a corsi e al superamento di specifici esami. La valutazione della adeguata equivalente competenza del personale non in possesso di suddetta certificazione IWT,IWE può essere effettuata anche in occasione dell'audit tramite un colloquio e/o una visita in officina, oppure con appositi questionari, a seconda delle esperienze maturate nell'ambito della saldatura di prodotti simili e nella fabbricazione di prodotti saldati e in base alla conoscenza delle normative di riferimento. La valutazione dell'esperienza è effettuata mediante analisi del curriculum vitae aggiornato del CS e sulla base delle evidenze raccolte ai sensi del presente paragrafo.

Il personale addetto alle prove non distruttive deve essere qualificato in accordo alla 9712 o norme equivalenti purché l'azienda dimostri che il contratto espressamente non richiede quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 3834-2, tuttavia deve dimostrare che il livello di competenza è sufficiente a garantire un controllo adeguato della costruzione.

Il processo di saldatura definito dal produttore deve essere regolamentato secondo gli elementi definiti nella tabella 1 della norma UNI EN ISO 3834-1; ove sono definiti gli standard di competenza per il processo di saldatura da parte del produttore (rif. DM 17/01/2018 NTC) insieme

alle caratteristiche richieste e le modalità di controllo in accordo alla norma di riferimento (parti 2; 3 o 4 della norma) ed alle disposizioni di legge attualmente in vigore e sono definite le caratteristiche di accettazione o non conformità e le azioni correttive del caso.

L'Organizzazione deve redigere un piano di produzione, che può essere integrato con il piano di controllo (PFC), dal quale si possa stabilire la sequenza di montaggio delle parti della costruzione, la identificazione dei processi sia di saldatura che affini, requisiti contrattuali relativi ad eventuale rintracciabilità, intervento di organismi di controllo, se applicabile. Tale piano deve indicare le WPS o istruzioni applicabili. Le stesse devono essere sempre qualificate prima dell'inizio della costruzione.

Per i controlli analitici predisposti dall'Organizzazione, le analisi possono essere svolte internamente a condizione che sia dimostrata la taratura degli strumenti utilizzati perlomeno ogni due anni o in caso di dubbio, siano predisposte adeguate istruzioni operative ai fini della corretta conduzione delle prove, sia evidente la competenza del personale predisposto alla prova/e, e/o nel caso le prove siano svolte esternamente all'organizzazione, devono essere affidate a laboratori riconosciuti secondo il D.P.R. 380/01 e conformemente al DM 17/01/2018 NTC.

Il costruttore deve redigere procedure per la gestione del materiale d'apporto.

Dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti per preservare il materiale d'apporto da contaminazioni e danneggiamenti durante l'immagazzinamento e la conservazione dovranno essere rispettate le raccomandazioni del fornitore.

Quando previsto dovranno essere predisposti controlli per lotto sui materiali d'apporto.

L'immagazzinamento deve evitare il danneggiamento del materiale di base, compreso quello fornito dal cliente. L'identificazione deve essere mantenuta durante l'immagazzinamento.

Il costruttore è responsabile della corretta esecuzione di qualsiasi trattamento termico dopo saldatura. Deve essere prodotta una registrazione che evidenzi le fasi del processo eseguito e che dimostri la rintracciabilità allo specifico prodotto.

La procedura del trattamento termico deve tenere conto della complessità e della criticità del

metallo base, del tipo di giunto, del tipo di costruzione, ecc.; la stessa dovrà essere conforme alla norma di applicazione e/o ai requisiti prescritti.

#### I principali riferimenti legislativi e le Norme volontarie applicabili sono i seguenti:

- D.M. 17/01/2018 Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni;
- UNI EN ISO 3834-1 “Requisiti di qualità per la saldatura per fusione dei materiali metallici” - Parte 1: Criteri per la scelta del livello appropriato dei requisiti di qualità;
- UNI EN ISO 3834-2 “Requisiti di qualità per la saldatura per fusione dei materiali metallici” - Parte 2: Requisiti di qualità estesi (applicabile ai fini del rilascio della Certificazione);
- UNI EN ISO 3834-3 “Requisiti di qualità per la saldatura per fusione dei materiali metallici” - Parte 3: Requisiti di qualità normali (applicabile ai fini del rilascio della Certificazione);
- UNI EN ISO 3834-4 “Requisiti di qualità per la saldatura per fusione dei materiali metallici” - Parte 4: Requisiti di qualità elementari (applicabile ai fini del rilascio della Certificazione);
- UNI EN ISO 3834-5 “Requisiti di qualità per la saldatura per fusione dei materiali metallici” - Parte 5: Documenti ai quali è necessario conformarsi per poter dichiarare la conformità ai requisiti di qualità di cui alle parti 2, 3 o 4 della ISO 3834;
- UNI EN ISO 3834-6 “Requisiti di qualità per la saldatura per fusione dei materiali metallici” - Parte 6: Guida per l'applicazione della ISO 3834”;
- ISO 9606-1 (EN 287-1), ISO 9606-2, ISO 9606-3, ISO 9606-4, ISO 9606-5, ISO 14732, ISO 15618-1, ISO 15618-2 ISO 14732 Saldatori ed operatori di saldatura
- ISO 14731:2019 Personale di coordinamento della saldatura (Welding Coordinator)
- ISO 9712 Personale addetto ai CND controlli non distruttivi
- ISO 15609-1 ISO 15609-2 ISO 15609-3 ISO 15609-4 Specifiche di procedura di saldatura (WPS)
- ISO 15607, ISO 15610, ISO 15611, ISO 15612, ISO 15613, ISO 15614-1, ISO 15614-2, ISO 15614-3, ISO 15614-4, ISO 15614-5, ISO 15614-6, ISO 15614-7, ISO 15614-8, ISO 15614-10
- ISO 15607, ISO 15611, ISO 15612, ISO 15613, ISO 15614-11 ISO 15607, ISO 15611, ISO 15612, ISO 15613, ISO 15614-11 ISO 15607, ISO 15610, ISO 15611, ISO 15612, ISO 15613, ISO 15614-1 Qualificazione delle procedure di saldatura (WPQR)
- ISO 13916, ISO/TR 17671-2, ISO/TR 17844 Ispezioni e controlli durante la saldatura

- ISO 17635, ISO 17636, ISO 17637, ISO 17638, ISO 17639, ISO 17640 Ispezioni e controlli dopo la saldatura
- ISO 17662 Taratura e validazione delle apparecchiature di misura, di ispezione e controllo
- EA-6/02 M: 2022 EA Guidelines on the use of ISO/IEC 17065 and ISO/IEC 17021-1 for Certification to EN ISO 3834
- UNI CEI EN ISO IEC/17065:2012 - Conformity assessment – Requirements for bodies certifying products, processes and services”,
- UNI CEI EN ISO/IEC 17067:2013 - “Conformity assessment - Fundamentals of product certification and guidelines for product certification schemes”.