



SCHEDA REQUISITI PER LA QUALIFICAZIONE AL PERSONALE AFFERENTE AL PROCESSO

Metal Binder Jetting

Documento n° CER_QAS 126 S Rev.0

Revisione	Emissione	Verifica			Approvazione	Data
00	CFP (F. PINTO)	QAS (B. SCORZA)		-	DT (E. GANDOLFO)	2024-01-26

Modifiche: Prima emissione

Classe di riservatezza: N

INDICE

1	SCOPO
2	RIFERIMENTI
3	DEFINIZIONI
4	CONOSCENZE, CAPACITA' E COMPETENZE DEL PERSONALE QUALIFICATO
5	CONDIZIONI DI ACCESSO AI PERCORSI DI QUALIFICAZIONE
6	PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI QUALIFICAZIONE
7	MODALITÀ DI QUALIFICAZIONE
8	ESAMI DI QUALIFICAZIONE
8.1	Programmazione
8.2	Luogo e data degli esami
8.3	Iscrizione e registrazione delle richieste
8.4	Composizione della commissione d'esame
8.4.1	Gestione del conflitto di interessi
8.4.2	Commissione d'esame permanente (Examination Board)
8.5	Preparazione delle prove d'esame
8.6	Svolgimento delle prove d'esame
8.7	Valutazione delle prove d'esame
8.8	Ripetizione dell'esame
8.9	Validità temporale delle prove d'esame
8.10	Verbale e relazione finale
9	DIPLOMA DI QUALIFICAZIONE
10	DOCUMENTAZIONE
11	CONDIZIONI CONTRATTUALI

ALLEGATO A: Elenco Competence Units (CUs) e dettaglio prove d'esame

1 SCOPO

La presente Scheda requisiti integra quanto previsto dal Regolamento CER_QAS 022 R (vedere § 2) per la qualificazione della figura di:

-) Metal Binder Jetting - Level Independent/ Advanced (qui di seguito riportata per comodità BJ I/A)

In particolare, sono riportate nella presente Scheda solo le integrazioni tecniche relative ai punti da 4 a 9 del Regolamento, oltre a riportare i paragrafi 14 e 15 (i punti da 10 a 13 e il 16 non risultano applicabili in quanto attengono alla certificazione).

Tutti gli altri aspetti di carattere generale, ivi compresi quelli contrattuali, sono riportati nel suddetto Regolamento.

2 RIFERIMENTI

CER_QAS 022 R Regolamento per la qualificazione e la certificazione delle figure professionali EWF/IIW
IAMQS-CU-072-21-1 Binder Jetting

I documenti sopra citati sono applicabili nell'ultima edizione valida.

3 DEFINIZIONI

Per la terminologia valgono in generale le definizioni riportate nel regolamento CER_QAS 022 R.

4 CONOSCENZE, CAPACITA' E COMPETENZE DEL PERSONALE QUALIFICATO

Un candidato che completa il percorso di qualificazione come BJ Independent/Advanced acquisisce specifiche conoscenze, capacità, autonomia e responsabilità ad operare su tecnologia Metal Additive Manufacturing che utilizza il processo Metal Binder Jetting con un focus sui seguenti punti:

- Tecnologia e parte hardware del Metal Binder Jetting
- Materiali impiegabili nel processo MBJ
- Principi delle fasi di rimozione del binder e sinterizzazione
- Influenza dei principali parametri di processo
- Post-processing
- Vantaggi e svantaggi rispetto alle altre tecnologie AM (ad es. processo a fusione mediante laser su letto di polvere)

Si tratta di un percorso che prevede la frequenza ad un corso di formazione definito dalla Competence Unit 72 (CU 72), tenuto presso un centro di formazione autorizzato (ATB) allo svolgimento del corso stesso da IIS CERT (in qualità di ANB).

Si consiglia di integrare il percorso con il corso/esame con la CU 00: panoramica del processo Additive Manufacturing.

Al termine della frequenza di tutte le CU occorre sostenere un esame, le cui caratteristiche sono descritte al § 8.

La struttura modulare delle CU prevede anche la possibilità che il candidato possa frequentare separatamente le singole CU e sostenere il relativo esame al termine di ogni CU stessa.

5 CONDIZIONI DI ACCESSO AI PERCORSI DI QUALIFICAZIONE

Il percorso utile alla qualificazione a BJ I/A fa riferimento al documento IAMQS-CU-072-21-1 Binder Jetting (vedere § 2) e relativi documenti in esso richiamati.

Possono accedere al percorso di qualificazione INDEPENDENT i candidati:

- In possesso di diploma a indirizzo tecnico (EQF Lev 4 o equivalenti)

Possono accedere al percorso di qualificazione ADVANCED i candidati:

- In possesso di laurea a indirizzo tecnico, ad es. Ingegneria (EQF Lev 6 o equivalenti)

6 PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI QUALIFICAZIONE

Il richiedente deve inviare ad IIS CERT la domanda, redatta nell'apposito modulo (Mod. CFP 238), con i seguenti allegati:

- copia del titolo di studio posseduto;
- attestato di frequenza al corso previsto emesso da un ATB approvato da IIS CERT per la specifica tipologia di corso

7 MODALITÀ DI QUALIFICAZIONE

Per ottenere la qualificazione, il richiedente che soddisfi i requisiti minimi di cui al § 5 deve superare l'esame finale di cui al § 8.

Inoltre, è necessario aver frequentato il previsto corso definito al § 4, nella sua ultima edizione, presso un ATB approvato da IIS CERT per la specifica tipologia di corso.

È ammesso un massimo di 10% di assenze rispetto alle durate previste dai programmi di ogni CU, in particolare la CU 72 ha una durata di 24 ore per il livello Advanced e 15 ore per il livello Independent; eventuali eccezioni dovranno essere sottoposte a valutazione da parte dell'IIS.

8 ESAMI DI QUALIFICAZIONE

L'ammissione all'esame finale di qualificazione è subordinata alla presentazione della specifica domanda, redatta su apposito modulo, compilata in tutte le sue parti.

Le prova d'esame prevede una prova scritta tramite un questionario a risposte multiple riguardante gli argomenti svolti all'interno della singola CU. Il numero di domande associate al livello Independent è 18 mentre il livello Advanced avrà anche ulteriori 11 quesiti (totale 29).

Inoltre non sono previste prove d'esame pratico per la CU 72.

8.1 Programmazione

Vale quanto riportato al § 8 del Regolamento CER_QAS 022 R.

In aggiunta a quanto riportato nel Regolamento, nel caso di corso presso ATB approvato la data d'esame viene concordata tra il Responsabile dell'Area CFP e il Responsabile dell'ATB. La data viene inserita sul sito dell'ATB con le informazioni minime richieste al § 8.1 del Regolamento CER_QAS 022 R.

8.2 Luogo e data degli esami

Vale quanto riportato al § 8 del Regolamento CER_QAS 022 R.

In aggiunta a quanto riportato nel Regolamento, in caso di corso presso ATB approvato, l'esame può essere svolto presso un locale dell'ATB.

8.3 Iscrizione e registrazione delle richieste

Vale quanto riportato al § 8 del Regolamento CER_QAS 022 R.

Le iscrizioni all'esame devono essere effettuate secondo quanto riportato nel Mod CFP 214.

8.4 Composizione della commissione d'esame

Vale quanto riportato al § 8 del Regolamento CER_QAS 022 R.

In commissione d'esame può essere designato anche uno dei docenti approvati dell'ATB, a patto non abbia partecipato all'erogazione della formazione.

8.4.1 Gestione del conflitto di interessi

Vale quanto riportato al § 8 del Regolamento CER_QAS 022 R.

8.4.2 Commissione d'esame permanente (Examination Board)

Vale quanto riportato al § 8 del Regolamento CER_QAS 022 R.

8.5 Preparazione delle prove d'esame

La preparazione delle prove d'esame è a carico della Commissione d'Esame.

Prima di procedere alla prova scritta, la Commissione d'Esame provvede alla scelta delle domande prelevandole dalla banca dati dal sistema di esami armonizzati "EWF AM", selezionando la modalità "on-line" come esame.

Alla selezione delle domande non partecipano i rappresentanti del corpo docenti.

8.6 Svolgimento delle prove d'esame

La prova d'esame è un questionario a risposta multiple, impostata sulla piattaforma EWF AM "on-line" dal funzionario autorizzato IIS CERT. Il giorno dello svolgimento dell'esame, la prova viene condotta su un tablet fornito a ciascun candidato dalla commissione d'esame. Viene consegnata a ciascun candidato una scheda su cui vengono riportati i codici per accedere alla prova d'esame ("student exam code" e "code to start the exam").

Il tempo a disposizione per le parti teoriche è di 1 minuto a domanda. Viene impostato sulla piattaforma EWF AM anche un tempo extra per ogni prova d'esame, in base al numero di domande.

Durante la prova non sono ammesse comunicazioni tra i candidati, i quali non possono consultare libri o documenti, né utilizzare personal computer, smartphone o altri strumenti che possano violare la segretezza degli esami, pena l'invalidazione della prova stessa.

8.7 Valutazione delle prove d'esame

Per l'esame teorico scritto la votazione minima è 60%.

8.8 Ripetizione dell'esame

Il candidato respinto all'esame in una o più parti ha facoltà di ripetere tale prova (o prove) non prima di due settimane rispetto alla data della prova iniziale.

In caso di un secondo esito negativo, un terzo esame può essere sostenuto non prima di 1 mese rispetto alla data della seconda prova.

Dopo il terzo insuccesso in uno qualunque delle parti di programma, il candidato deve frequentare nuovamente il corso previsto.

La quota di iscrizione versata in occasione della prima prova di esame è da ritenersi valida anche per le due (eventuali) successive ripetizioni della prova; nel caso di prova di esame nuovamente ripetuta, dopo la nuova partecipazione al corso di formazione, la quota dovrà essere nuovamente versata.

8.9 Validità temporale delle prove d'esame

Vale quanto riportato al § 8 del Regolamento CER_QAS 022 R.

8.10 Verbale e relazione finale

Vale quanto riportato al § 8 del Regolamento CER_QAS 022 R.

9 DIPLOMA DI QUALIFICAZIONE

Nel caso del superamento e completamento della prova d'esame prevista per la CU 72 viene emesso un Record of Achievement.

10 DOCUMENTAZIONE

Vale quanto riportato al § 14 del Regolamento CER_QAS 022 R.

11 CONDIZIONI CONTRATTUALI

Vale quanto riportato al § 15 del Regolamento CER_QAS 022 R.