

Allegato 2.2 (A) – DA COMPILARE ED INCLUDERE NELLA BUSTA 2

Questionario su prestazioni prodotto/processo

Nome candidato _____

Codice offerta _____

1. Prestazioni dimensionali e di qualità superficiale attese

- a) In riferimento alla produzione virtuale o effettiva (opzionale) dei campioni descritti nell'Allegato 2.1 (A e B), si richiede di compilare il foglio di calcolo "Allegato_2_2_B.xlsx" e stamparlo su carta in modo che sia facilmente leggibile.

2. Prestazioni in termini di densità / porosità interna del materiale

- b) Quale è la densità che si può raggiungere in relazione ai campioni di forma cubica e cilindrica?

Densità media dello stampato _____% (rispetto al valore teorico senza porosità)

Eventuali note su microstruttura, inclusioni, etc. _____

3. Prestazioni in termini di efficienza di processo

- c) In relazione al caso studio in oggetto – realizzazione simultanea di tutti i campioni, come descritto in "Posizionamento_su_piastra.pdf" – fornire una stima, anche approssimata, dei seguenti dati (**OBBLIGATORIO**):

- Fase 1: caricamento programma di lavorazione (già pronto) in macchina
 - Dettagli (eventuali) _____
 - Tempo (obbligatorio) _____ min
- Fase 2: caricamento nuova piattaforma di costruzione in macchina
 - Dettagli (eventuali) _____
 - Tempo (obbligatorio) _____ min
- Fase 3: raggiungimento condizioni operative, ovvero fino alla deposizione del primo strato di polvere
 - Dettagli (specificare ad esempio se il preriscaldamento della piattaforma viene eseguito a bordo macchina e descrivere altre operazioni importanti svolte dal sistema) _____
 - Tempo (obbligatorio) _____ min
- Fase 4: processo (dalla deposizione del primo strato alla fusione dell'ultimo strato)
 - Dettagli (eventuali) _____

- Tempo (obbligatorio)_____ min
 - Fase 5: attesa dopo ultimo strato, prima di poter accedere al pezzo per cominciare a rimuovere polvere in eccesso
 - Dettagli (eventuali)_____
 - Tempo (obbligatorio)_____ min
 - Fase 6: pulizia piattaforma e pezzo da polvere in eccesso e scarico della piattaforma dalla macchina
 - Dettagli (eventuali)_____
 - Tempo (obbligatorio)_____ min
 - Altre (eventuali) attività significative non considerate sopra
 - Descrizione_____
 - Tempo_____ min
- d) In relazione ad un ipotetico utilizzo della macchina pari a **1500 ore/anno** fornire delle stime delle seguenti attività, supponendo che il tipo di polvere non venga cambiato nell'arco dell'anno. **Il totale delle ore indicate deve essere 1500.** La risposta è **OBBLIGATORIA.**
- Tempo in cui la macchina è operativa per la produzione: _____ ore
 - di cui tempo effettivo dedicato al processo di deposizione e fusione degli strati di polvere (solo se noto)_____ ore
 - Tempi di manutenzione ordinaria (cambio filtri, carica di polvere addizionale, cambio di altri materiali consumabili o rapidamente degradabili, etc.)_____ ore
 - Tempo di manutenzione straordinaria (per riparazione di guasti imprevisti) _____ ore
 - Altre eventuali attività (descrivere e quantificare)_____
-
- e) Fornire una stima del tempo necessario al cambio tipologia di polvere_____ ore
- f) Ancora in riferimento all'utilizzo della macchina pari a 1500 ore/anno, e supponendo che si effettui un (singolo) cambio della tipologia di polvere nell'arco dell'anno, fornire un elenco indicativo dei materiali di consumo associati al processo ed alla manutenzione ordinaria, ed i relativi costi associati (costo polveri escluso in quanto incognito). Per il costo dei ricambi si faccia riferimento ai ricambi originali raccomandati dal costruttore della macchina.

