POLITECNICO DI TORINO

IL DIRETTORE GENERALE
Aldo TOMMASIN

Nomina Responsabile Unico del Procedimento

Procedura di selezione del contraente per l'affidamento di analizzatori per l'identificazione di elementi chimici

Decreto n. 310/2018

IL DIRETTORE GENERALE

- **Premesso che**
  - Le tecnologie di fabbricazione additiva (Additive Manufacturing, AM) da polveri metalliche e polimeriche e Net Shape Hot Isostatic Pressing (NSHIP) si stanno affermando come metodi di produzione affidabili con costi sostenibili ed elevata flessibilità in settori industriali quali aerospaziale, biomedicale e autoveicolo (alta gamma, racing) grazie alla capacità di rispondere a necessità industriali, come personalizzazione dei prodotti e materiali, riduzione dei pesi e superiori prestazioni, efficienza energetica. Al fine di integrare tali processi nella produzione industriale occorre però risolvere problemi quali ottimizzazione della progettazione, controllo dei processi e standardizzazione. L'obbiettivo dell'infrastruttura di ricerca IAM@polito.it, **finanziata nell'ambito del Bando Regionale Infra-P**, è quello di affrontare tali problematiche, potenziando le attrezzature del Centro Interdipartimentale Integrated Additive Manufacturing (IAM@PoliTo) al fine di migliorare l'offerta di servizi alle aziende.

    Le richieste di studi di fattibilità e/o servizi da parte delle aziende interessate a conoscere le potenzialità dell'AM comportano la necessità di infrastruttura di ricerca di due analizzatori:

    - 1 analizzatore per la quantificazione di carbonio e zolfo mediante gassificazione in atmosfera inerte.
    - 1 analizzatore per la quantificazione di azoto, idrogeno e ossigeno mediante gassificazione in atmosfera inerte.

    I due analizzatori risultano strategicamente necessari per la definizione della composizione chimica di materiali metallici prodotti via Additive Manufacturing al fine di poter valutare e quantificare rispettivamente la presenza di carbonio e zolfo e la presenza di azoto, idrogeno e ossigeno, elementi in grado di modificare la risposta meccanica dei componenti finali.

    La strumentazione sopraccitata è necessaria in quanto per lo svolgimento delle attività di ricerca inerenti la maturazione tecnologica dell'additive manufacturing per la produzione di componenti metallici è indispensabile verificare la presenza di elementi interstiziali (idrogeno, ossigeno, azoto, carbonio e zolfo) che, in particolari concentrazioni, può compromettere le prestazioni meccaniche e dei componenti metallici soprattutto in termini di riduzione della resistenza a fatica del materiale ed infragilimento dei materiali.

    Le attività relative alla produzione additiva prevedono la realizzazione di provini, a partire da diversi materiali metallici (leghe di alluminio/leghe a base nichel/leghe cromo-cobalto/leghe titanio/acciai/intermetallici del tipo TiAl o NiAl, ecc), mediante additive manufacturing, in condizioni di processo differenti. Successivamente i provini realizzati tramite additive manufacturing saranno analizzati chimicamente. L'analisi composizionale dovrà definire anche la concentrazione degli elementi sopra elencati, al fine di valutare la loro eventuale variazione al variare dei parametri di processo durante la realizzazione degli stessi, per giustificare eventuali perdite nella performance meccaniche dei provini.

    Tuttavia, anche se l'esatta composizione sarà determinata mediante tecnica Induction Coupled Plasma (ICP) già presente nei laboratori del DISAT, gli strumenti in dotazione non consentono la completa realizzazione delle attività di ricerca. Tale tecnica è adatta per la misura degli elementi metallici ma non per quanto riguarda la rilevazione degli elementi interstiziali. Elementi come carbonio, zolfo, idrogeno, azoto e ossigeno sono piccoli elementi di natura non metallica presenti negli interstizi del reticolo metallico in concentrazioni estremamente basse per cui occorrono analizzatori che lavorano in modo differente, in particolare mediante gassificazione in gas inerte per materiali inorganici.

- **Considerato che**
  - è interesse dell'Ateneo avviare una procedura per l'affidamento della fornitura di un analizzatore per la quantificazione di carbonio e zolfo e di un analizzatore per la quantificazione di azoto, idrogeno e ossigeno in materiali metallici il cui valore è indicativamente stimato in € 130.327,87;
  - in riferimento all'oggetto e all'importo dell'affidamento si rende necessario nominare un soggetto che assuma il ruolo e le funzioni di RUP, in possesso di competenze professionali adeguate in relazione ai compiti per cui è nominato.

- **Valutati**
  - i requisiti di professionalità e competenza richiesti dal ruolo, si individua nel **dott. Mauro Cecchi** il soggetto idoneo allo svolgimento delle funzioni e dei compiti di Responsabile Unico del Procedimento, che sarà:
    - dalle strutture dell'Area AQUI nello svolgimento degli adempimenti amministrativi di relativa competenza;
    - dalla prof.ssa Sara Biamino per la redazione delle specifiche tecniche dell'attrezzatura, la cui definizione richiede il possesso di competenze altamente specialistiche.

- **Visti**
  - il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i.;
  - la Legge 241/90 e s.m.i.;
  - lo Statuto del Politecnico di Torino, emanato con D.R. n. 418 del 29.11.2011;
  - il Regolamento Generale per l'Amministrazione e la contabilità del Politecnico di Torino (in particolare - l'art. 62, comma 2 lett. a), emanato con DR 218 del 03/06/2013;
  - Le linee Guida n. 3 dell'Anac, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti disposizioni in materia di "Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni";
  - Il DDG 238/2016 del 29.04.2016 recante "Ridefinizione assetto organizzativo dell'Area Approvvigionamento Beni e Servizi (AQUI)"

DECRETA

1. di nominare Responsabile Unico del Procedimento, in quanto soggetto ritenuto idoneo allo svolgimento delle relative funzioni e compiti per l'affidamento di cui trattasi, il dott. Mauro Cecchi, che sarà supportato

   a. dalle strutture dell'Area AQUI, per lo svolgimento degli adempimenti amministrativi
   b. dalla prof.ssa Sara Biamino, per la definizione delle specifiche tecniche dell'attrezzatura.

Torino 20.02.2018

IL DIRETTORE GENERALE
- dott. Aldo Tommasin -

Politecnico di Torino
Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia
tel: +39 011.090.6333 fax: +39 011.19745022
direttore.generale@polito.it www.polito.it/ateneo/organizzazione/organi/direttore.php