

**AVVISO PUBBLICO-INDAGINE DI MERCATO ESPLORATIVA FINALIZZATA ALL'ACQUISIZIONE DI MANIFESTAZIONE D'INTERESSE PER L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI A VALERE SUL PROGETTO DI RICERCA PON 01-00292 ASIA dal titolo: "Architetture Strutturali e processi Innovativi dell'Ala"**

**CUP: B91C11000140005 CIG Z2730A8788**

**PREMESSA:**

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" – Via Roma n° 29, con il presente avviso intende espletare un'indagine di mercato, a scopo esplorativo, nel rispetto dei principi di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità, al fine di individuare al fine di individuare operatori economici in grado di fornire i beni di seguito descritti.

**OGGETTO: "Attività finalizzata alla definizione di requisiti legati all'additive manufacturing per il design di componenti strutturali in materiale composito in ambito automotive e/o aerospaziale".**

**Il servizio dovrà essere caratterizzato come segue:**

**1) Studio dello stato dell'arte sui requisiti stilistici-aerodinamici e funzionali**

Sarà necessario effettuare uno studio dettagliato dello stato dell'arte sui requisiti stilistici-aerodinamici e sulla loro intersezione con i requisiti legati all'additive manufacturing in termini di personalizzazione e customizzazione. Tale studio è preliminare alla progettazione del componente strutturale.

## 2) Caratterizzazione stilistica-funzionale del componente strutturale

L'attività operativa si baserà sull'utilizzo delle metodologie progettuali stilistiche in ambiente virtuale maggiormente idonee alla sinergica interazione delle tecnologie di produzione additiva, anche attraverso la selezione e lo studio dei più idonei e performanti materiali, meglio intrinsecamente "dotati" al fine di realizzare superfici di tipologia sia collaborativa che di finitura per il settore automobilistico e/o aerospaziale. Le modalità di attuazione si concentreranno sull'esigenza di approfondire conoscenze tecnologiche per ottimizzare la "resa strutturale" dei prodotti definiti con superfici modulari, tenendo ovviamente conto degli aspetti sulla finitura superficiale, dei trattamenti e dei rivestimenti. Gli obiettivi della proposta saranno connessi alle sperimentazioni presenti nel Laboratorio Dipartimentale attraverso una trasversale applicazione delle logiche proprie dell'Ingegneria Industriale mediante l'utilizzo ove necessario di appropriati percorsi metodologici quali:

- Design for assembly
- Design for additive manufacturing
- Rapid Prototyping

## 3) Design for manufacturing.

La metodologia operativa legata all'integrazione sistemica dei processi (modellazione CAS ed Additive Manufacturing), sarà utile a definire concetti innovativi da sperimentare e poi validare attraverso la realizzazione di manufatti e componenti dalle geometrie più complesse. La tempistica attuativa sarà così suddivisa per steps propedeutici:

- Nella I fase si affronterà la rispondenza dei requisiti stilistici/funzionali al prodotto fisico da prototipare.
- Nella II fase si definirà l'ottimizzazione stilistica delle soluzioni topologiche proposte dal proponente (Dipartimento) per delle superfici modulari collaborative.

#### 4) Output dell'attività.

Gli output attesi saranno legati alla modellazione matematica 3d CAS/CAD tesa alla migliore integrazione della tecnologia Additive Manufacturing con le problematiche legate alla progettazione stilistica del prodotto, ai materiali ed alle tecnologie di processo. La proposta operativa ambisce alla definizione, studio e generazione di nuovi concept per lo sviluppo prototipale di componenti ad alte prestazioni estetiche/funzionali, per applicazioni in diversi settori industriali, trasporti e mobilità sostenibile. Sarà possibile, grazie alle competenze fornite ed alle intrinseche capacità sperimentali, riuscire a stabilire precise strategie che minimizzino il rischio legato alla difficoltà di mettere a sistema "l'eterogenea richiesta esigenziale" sui prodotti da realizzare rispetto alle specifiche necessità operative di un processo connotato di approccio sperimentale.

In definitiva si attendono in output:

- Modelli 3D CAS (Computer Aided Styling) delle declinazioni morfologiche da implementare sul modello dimostrativo.
- Renderizzazione contestualizzata del prodotto nella stesura finale
- Report e presentazione dell'intera attività
- Modello 1:18 del componente progettato
- Interfacce utilizzabili direttamente con codici FEM (CAD-CAE)

**IMPORTO PRESUNTO:** 25.000,00 euro (venticinquemila/00) iva esclusa.

#### TERMINE DI ESECUZIONE

Il termine per l'esecuzione del servizio è stabilito in 4 mesi consecutivi decorrenti dalla data di ricevimento affidamento del servizio.

**UFFICIO REFERENTE:** Segreteria Amministrativa del Dipartimento di Ingegneria, Università degli studi della Campania "Luigi Vanvitelli" – Via Roma n° 29, 81031 Aversa (Ce) Tel: 0815010204/ 352 Fax: 081 / 5010290

## **REQUISITI DI PARTECIPAZIONE:**

Sono ammessi a partecipare i soggetti in possesso dei seguenti requisiti:

- a) assenza delle cause di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m. nonché insussistenza di qualsiasi altra situazione prevista dalla legge come causa di esclusione da gare d'appalto o come causa ostativa alla conclusione di contratti con la pubblica amministrazione;
- b) insussistenza misure cautelari interdittive ovvero di divieto temporaneo di stipulare contratti con la pubblica amministrazione ai sensi del D.Lgs. n. 231/2001;
- c) regolarità con gli obblighi relativi al pagamento dei contributi previdenziali ed assistenziali a favore dei lavoratori, secondo la normativa italiana o quella del paese di residenza;
- d) esperienza pregressa in design in campo automotive e Aerospaziale nell'attività di ricerca e Sviluppo di transportation design nell'ottica del Total Quality Management dimostrata mediante apposita documentazione su attività prototipali similari in campo aeronautico e Aerospaziale.
- e) esperienza nella gestione della System Integration di progetti di ricerca (responsabilità scientifica e gestionale) dimostrata mediante apposita documentazione su responsabilità scientifica e gestionale di progetti derivanti da bandi competitivi in ambito automotive e/o aeronautico.
- f) esperienza scientifica nel settore trasporti in generale documentata da pubblicazioni scientifiche di rilievo.
- g) esperienza, dimostrata mediante apposita documentazione, su attività prototipali in ambiente virtuale e fisico similari in ambito automotive e/o aeronautico.

I requisiti di partecipazione devono essere posseduti dall'impresa singola per intero, dagli altri concorrenti ex art. 81 del D.Lgs. n. 50/2016 come segue:

- 1) Raggruppamenti Temporanei d'Impresa e consorzi ordinari ex art. 2602 c.c. (anche in forma di società consortile):
  - i precedenti requisiti devono essere posseduti da ciascuna impresa riunita e/o consorziata designata;

- In ogni caso l'ATI/Consorzio deve possedere i requisiti nella stessa misura richiesta per l'impresa singola. E' fatto divieto ai concorrenti di partecipare alla gara in più di un RTI o consorzio ordinario di concorrenti ovvero di partecipare alla gara anche in forma individuale qualora abbia partecipato alla gara medesima in raggruppamento o consorzio ordinario di concorrenti, pena l'esclusione dalla gara del concorrente e del Consorzio/RTI

2) Consorzi ex art. 45 del D.Lgs 50/2016:

- i precedenti requisiti devono essere posseduti in capo al Consorzio stesso. Il Consorzio dovrà indicare per quali consorziati concorre; questi ultimi dovranno possedere i precedenti requisiti. Ai consorziati per i quali il consorzio concorre è fatto divieto di partecipare, in qualsiasi altra forma, alla medesima gara. In caso di violazione sono esclusi dalla gara sia il Consorzio sia il consorziato; in caso d'inosservanza di tale divieto si applica l'articolo 353 del codice penale. E' vietata la partecipazione a più di un Consorzio stabile. In ogni caso è vietata la partecipazione di concorrenti che si trovino fra di loro in una delle situazioni di controllo di cui all'art.2359 c.c., a pena di esclusione dalla gara, sia dell'impresa controllante che delle imprese controllate. L'Amministrazione procederà, altresì, all'esclusione dalla gara dei concorrenti delle cui offerte accerti l'univocità del centro decisionale, sulla base di univoci elementi. E' vietata l'associazione in partecipazione. Inoltre, salvo quanto disposto dall'articolo 48 del D.Lgs. 50/2016, è vietata qualsiasi modificazione alla composizione dei raggruppamenti e dei consorzi ordinari di concorrenti rispetto a quella risultante dall'impegno presentato in sede di offerta. Sono altresì esclusi dalla gara i concorrenti coinvolti in situazioni oggettive lesive della par condicio tra i concorrenti e/o lesive della segretezza delle offerte.

Per il possesso dei suddetti requisiti dovrà essere inviata dichiarazione sostitutiva resa ai sensi del D.P.R. 445/2000 e s.m.i.. I requisiti sopra citati, da evidenziarsi nella dichiarazione da allegare all'istanza di partecipazione, non saranno utilizzati per determinare una graduatoria di merito ma solo per la qualificazione dei soggetti operatori e quale condizione di ammissibilità alla procedura di indagine di mercato ed alla successiva procedura per la scelta dell'affidatario dell'incarico.

### **INTERESSE A PARTECIPARE:**

Gli operatori economici in grado di espletare i servizi richiesti possono darne informazione tramite istanza di partecipazione sottoscritta dal legale rappresentate p.t., o da procuratore munito di idonea procura, unitamente a fotocopia sottoscritta del documento di identità del dichiarante, entro e non oltre le ore **12:00 del giorno 09/03/2021** con una delle seguenti modalità:

-tramite raccomandata con ricevuta di ritorno indirizzata a: “Dipartimento di Ingegneria, Università degli studi della Campania “Luigi Vanvitelli” – Via Roma n. 29, 81031, Aversa (Ce)” (fa fede la data di ricezione);

-tramite posta certificata al seguente indirizzo: [dip.ingegneria@pec.unicampania.it](mailto:dip.ingegneria@pec.unicampania.it).

In caso di consegna tramite raccomandata o di invio tramite PEC è necessario riportare la seguente dicitura:

**INDAGINE DI MERCATO PER L’AFFIDAMENTO DI SERVIZI A VALERE SUL PROGETTO DI RICERCA PON 01-00292 ASIA dal titolo: “Architetture Strutturali e processi Innovativi dell’Ala”**

**CUP: B91C11000140005 CIG Z2730A8788**

I candidati verranno quindi contattati dal Dipartimento di Ingegneria che fornirà loro i dettagli per accedere alla successiva fase di presentazione delle offerte e di valutazione.

### **PRECISAZIONI:**

Il presente avviso è solo a scopo esplorativo di mercato per individuare la presenza di possibili operatori economici e/o soggetti in grado di espletare i servizi richiesti, senza l'instaurazione di posizioni giuridiche od obblighi negoziali nei confronti del Dipartimento di Ingegneria.

La pubblicazione del presente avviso pubblico non comporta per il Dipartimento di Ingegneria alcun obbligo specifico di inizio o conclusione di qualsivoglia procedura con l'attribuzione di eventuali incarichi o assunzione di un provvedimento espresso, né alcun diritto dei soggetti interessati ad essere invitati alla formulazione di una offerta.

Con il presente avviso non è indetta alcuna procedura di gara, di affidamento concorsuale o para-

concorsuale e non sono previste graduatorie di merito o attribuzioni di punteggio.

In particolare, il Dipartimento di Ingegneria si riserva la facoltà di non dar seguito all'indizione della successiva gara informale per l'affidamento dei servizi di cui trattasi, senza che gli interessati alla presente indagine possano esercitare nei suoi confronti alcuna pretesa a titolo risarcitorio o di indennizzo, nonché di procedere con l'invio della lettera di invito alla presentazione dell'offerta anche in presenza di un'unica manifestazione di interesse valida.

**ULTERIORI RICHIESTE DI CHIARIMENTI:**

Responsabile del procedimento: Dott. ssa Serafina Di Biase c/o Dipartimento di Ingegneria sito in Via Roma 29- 81031 Aversa – E-mail [serafina.dibiase@unicampania.it](mailto:serafina.dibiase@unicampania.it).

Per chiarimenti: Prof. Ing. Aniello Riccio, responsabile del progetto, E-mail: [aniello.riccio@unicampania.it](mailto:aniello.riccio@unicampania.it),

Aversa, 01/03/2021

Il Segretario Amministrativo  
(Dott. Massimo MANNA)

Il Direttore  
(Prof. Alessandro Mandolini)