



Università  
degli Studi  
della Campania  
*Luigi Vanvitelli*

Dipartimento di  
Ingegneria

**AVVISO PUBBLICO DI INDAGINE DI MERCATO ESPLORATIVA FINALIZZATA ALL'ACQUISIZIONE DI MANIFESTAZIONE D'INTERESSE PER LA PARTECIPAZIONE A PROCEDURA 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 Z5D2A9F1EB- SCADENZA 9/12/2019**

**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 operatori economici in grado di erogare i servizi di seguito descritti.

**OGGETTO DEL SERVIZIO:**

"Attività finalizzata allo studio, alla produzione, alla caratterizzazione meccanica a fatica ed alla verifica di compositi rinforzati a fibra lunga caricati con sistemi nanoparticellari per l'incremento proprietà meccaniche matrix based".

Il servizio dovrà essere caratterizzato come segue:

**1) Fase preliminare di Studio:**

Sarà necessario, preventivamente alla effettuazione di tutte le attività, mediante l'ausilio di modelli numerici avanzati, definire una matrice dei test che comprenda almeno 60 provini (20 per ciascuna proprietà caratterizzata) costruiti con materiale non caricato e 60 provini (20 per ciascuna proprietà caratterizzata) costruiti con materiale nanocaricato per un totale di 120 provini. La scelta della tipologia di nanocarica organica/inorganica e la concentrazione di nanocariche saranno concordate con il committente sulla base di attività preliminari sulla sola matrice prima dell'effettuazione dei test.

**2) Manufacturing dei provini**

Dipartimento di  
Ingegneria

Real Casa dell'Annunziata  
Via Roma 29  
81031 Aversa (CE)

T.: +39 081 5010290/436  
F.: +39 081 5010283/290

dip.ingegneria@unicampania.it  
dip.ingegneria@pec.unicampania.it  
www.ingegneria.unicampania.it

Il proponente realizzerà i coupon necessari alle attività definite nella fase 1, nello specifico la realizzazione dei campioni, l'analisi dimensionale e il taglio dei provini, in accordo alla test matrix approvata e con costi a proprio carico di attrezzature e materiali. Il livello di dispersione finale deve essere supportato mediante analisi di microscopia ottica.

### 3) Test di caratterizzazione a Fatica

A valle della realizzazione dei coupon saranno effettuati i test di caratterizzazione a fatica. In particolare, si richiedono tre diverse tipologie di configurazioni:

- a) Test a fatica tension-tension realizzati su coupon a  $90^\circ$  nel range tra 80% e 90% del carico di rottura statico. Ciascun test terminerà con la rottura del provino o un livello di degradazione pari al 90%. La realizzazione della prova prevede: controllo di forza del sistema dinamico meccanico da utilizzare.
- b) Test a fatica tension-tension realizzati su coupon a  $+45^\circ/-45^\circ$  nel range tra 80% e 90% del carico di rottura statico. Ciascun test terminerà con la rottura del provino o un livello di degradazione pari al 90%. La realizzazione della prova prevede: controllo di forza del sistema dinamico meccanico da utilizzare.
- c) Test a fatica compression-compression realizzati su coupon a  $90^\circ$  nel range tra 80% e 90% del carico di rottura statico. Ciascun test terminerà con la rottura del provino o un livello di degradazione pari al 90%. La realizzazione della prova prevede: controllo di forza del sistema dinamico meccanico da utilizzare.

### 4) Verifica dei provini.

Il proponente realizzerà, a valle della fase sperimentale, un'analisi del danneggiamento per ciascuna categoria di test mediante supporto visivo di tipo ottico e, allorchè richiesto dal committente, anche mediante immagini di microscopia ottica.

### 5) Reporting

A valle di tutte le attività, il proponente produrrà un report tecnico dettagliato che descriva ogni fase dell'attività svolta.

**IMPORTO PRESUNTO:**

25.000,00 euro (venticinquemila/00) iva esclusa.

**TERMINE DI ESECUZIONE**

Il termine per l'esecuzione del servizio è stabilito in 30 giorni consecutivi decorrenti dalla data di ricevimento affidamento del servizio emesso.

**UFFICIO REFERENTE:** Segreteria Amministrativa del Dipartimento di Ingegneria, Università degli studi della Campania "Luigi Van Vitelli" – Via Roma n° 29, 81031 Aversa (Ce) Tel: 0815010204 Fax: 081 / 5010463.

**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 nella caratterizzazione ed analisi dei risultati con indagini distruttive e non distruttive di elementi in compositi, dimostrata mediante apposita documentazione.
- e) esperienza nel manufacturing di sistemi a base polimerica rinforzati con nanocariche e non, dimostrata mediante apposita documentazione.

f) esperienza, nell'utilizzo di modelli numerici per la simulazione del comportamento meccanico dei materiali compositi, dimostrata mediante apposita documentazione .

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 9/12/2019** con una delle seguenti modalità:

-consegna a mano presso la Segreteria Amministrativa del Dipartimento di Ingegneria, Università degli studi della Campania "Luigi Vanvitelli" – Via Roma n° 29, 81031 Aversa (Ce);

-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 plico o di invio tramite PEC è necessario riportare la seguente dicitura:

**INDAGINE DI MERCATO A VALERE SU ASIA- CUP B91C11000140005- CIG Z5D2A9F1EB-** per l'espletamento di servizi di: "Attività finalizzata allo studio, alla produzione, alla caratterizzazione meccanica a fatica ed alla verifica di compositi rinforzati a fibra lunga caricati con sistemi nanoparticellari per l'incremento proprietà meccaniche matrix based".



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.

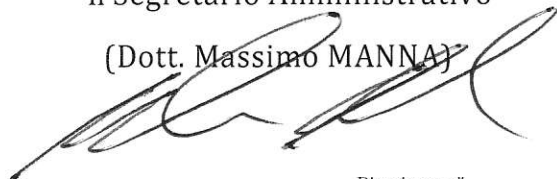
#### **ULTERIORI RICHIESTE DI CHIARIMENTI:**

Per qualsiasi chiarimento gli interessati potranno rivolgersi alla Segreteria Amministrativa del Dipartimento di Ingegneria, tel. 0815010204, email [dip.ingneria@unicampania.it](mailto:dip.ingneria@unicampania.it), per tematiche di natura tecnica gli interessati potranno rivolgersi al Prof. Ing. Aniello Riccio, email [aniello.riccio@unicampania.it](mailto:aniello.riccio@unicampania.it).

Aversa, 25/11/2019.

Il Segretario Amministrativo

(Dott. Massimo MANNA)



Dipartimento di  
Ingegneria

Real Casa dell'Annunziata  
Via Roma 29  
81031 Aversa (CE)

T.: +39 081 5010290/436  
F.: +39 081 5010283/290

[dip.ingegneria@unicampania.it](mailto:dip.ingegneria@unicampania.it)  
[dip.ingegneria@pec.unicampania.it](mailto:dip.ingegneria@pec.unicampania.it)  
[www.ingegneria.unicampania.it](http://www.ingegneria.unicampania.it)

Il Direttore

(Prof. Furio CASCETTA)

