



Torino, 9 Febbraio 2017

INDAGINE DI MERCATO PER ATTIVITA' DI

PRE-DEVELOPMENT OF A CLAMPING MECHANISM FOR ACTIVE DEBRIS REMOVAL (ADR) MISSION - EXPRO PLUS.

1. Contesto

Il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale intende partecipare al Tender ESA ITT ref. AO/1-8841 dal titolo "Pre-Development of a Clamping Mechanism for Active Debris Removal (ADR) Mission"

Secondo quanto definito dall'ESA i Concorrenti al citato bando, già in fase di partecipazione, devono indicare un soggetto qualificato in grado di realizzare un meccanismo di aggancio (clamping mechanism); per questo motivo il Politecnico di Torino - Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale - avvia la presente indagine di mercato al fine di contattare il maggior numero di operatori economici in grado di effettuare la fornitura di un:

PRE-DEVELOPMENT OF A CLAMPING MECHANISM FOR ACTIVE DEBRIS REMOVAL (ADR) MISSION - EXPRO PLUS.

A seguito della manifestazione d'interesse da parte degli operatori economici, ed in tempi compatibili con lo svolgimento dell'attività dedotta nel futuro contratto, il Politecnico di Torino procederà all'affidamento mediante procedura negoziata sotto soglia UE ai sensi dell'art. 36 del D. Lgs. 50/2016 ovvero, ricorrendone i presupposti, mediante procedura negoziata senza bando di cui all'art. 63 del citato D. Lgs. 50/2016.

L'oggetto delle prestazioni che il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale intende realizzare, in conformità con le specifiche tecniche formulate dall'Agenzia Spaziale Europea ESA con il documento Statement of Work – Appendix 1 to ITT AO 1-8841 riguardano

Task 1: Management

Task 2: Requirements consolidation, Technology review, Trade-off

Task 3: Preliminary design

Task 4: Detailed design

Task 5: Breadboard and test setup manufacturing

Task 6: Breadboard testing

Task 7: Performance evaluation and synthesis

L'attività oggetto del presente capitolato è il Task 5: "Breadboard and test setup manufacturing".

2. Obiettivi del servizio

Obiettivo del servizio è la costruzione dei componenti a disegno del meccanismo di aggancio (clamping mechanism) oggetto della tender ESA sulla base dei disegni di progetto forniti dal Politecnico di Torino – DIMEAS. Il fornitore dovrà inoltre assemblare il meccanismo integrando gli azionamenti e i sistemi di frenatura.

E' infine richiesta la costruzione delle parti a disegno del banco di prova del meccanismo e l'assemblaggio del banco stesso.

3. Descrizione dettagliata del servizio richiesto

Il soggetto selezionato:

- sarà coinvolto nella fase finale di progettazione del meccanismo di aggancio al fine di ottimizzare la progettazione di dettaglio anche nell'ottica di minimizzare i costi di fabbricazione e di semplificare al massimo la fase di assemblaggio, senza peraltro alterare le caratteristiche funzionali e strutturali del meccanismo stesso



- successivamente a tale fase, dovrà costruire tutti i pezzi a disegno del prototipo in costruzione, procedendo all'approvvigionamento del materiale e alle lavorazioni previste
- procederà infine all'assemblaggio del meccanismo sulla base dei disegni forniti dal Politecnico di Torino e integrando azionamenti, trasmissioni e sensori previsti dal progetto, che saranno forniti dal Politecnico di Torino. Resta a carico del soggetto selezionato la fornitura di tutta la minuteria.

Analogamente, per quanto riguarda il banco di prova, il soggetto selezionato:

- sarà coinvolto nella fase finale della progettazione, al fine di ottimizzare il processo di costruzione e assemblaggio nel rispetto delle caratteristiche funzionali e strutturali previste
- dovrà procedere all'approvvigionamento dei materiali e alla costruzione di tutti i particolari del banco prova
- dovrà infine procedere all'assemblaggio del banco prova integrando, quando necessario, azionamenti, trasmissioni e sensori previsti dal progetto, che saranno forniti dal Politecnico di Torino.

Le lavorazioni di costruzione e assemblaggio avverranno con la supervisione del Politecnico di Torino.

Saranno previste delle periodiche riunioni di avanzamento, con cadenza mensile nel periodo di attività.

I particolari costruiti e assemblati dovranno essere consegnati presso la sede del Politecnico di Torino – DIMEAS in Corso Duca degli Abruzzi 24, Torino.

L'operatore individuato dovrà inoltre prestare l'assistenza di suo personale alla messa in opera del banco prova e del meccanismo e all'allestimento del set up sperimentale

4. Modalità di esecuzione e durata

Non essendo ancora definito l'oggetto da realizzare, si stima che l'attività avrà durata di circa 6 mesi, che inizieranno presumibilmente entro la fine del 2017.

5. Requisiti di partecipazione

In considerazione della specificità del servizio e dell'elevata professionalità richiesta per la realizzazione dei servizi di manufacturing definiti nei paragrafi precedenti, viene richiesta ai potenziali fornitori, **a pena esclusione**, una specifica competenza ed esperienza dell'azienda nel campo della progettazione meccanica, mecatronica, aerospaziale.

In particolare, si richiede:

- Disponibilità di attrezzature per la lavorazione di macchina di precisione di materiali metallici e di personale qualificato per il loro utilizzo
- Disponibilità di attrezzature e personale qualificato per l'assemblaggio di sistemi meccanici e mecatronici
- Esperienza specifica nella costruzione di sistemi di presa e aggancio di sistemi aerospaziali, utili per le manovre di docking o di berthing – averne costruito almeno uno negli ultimi tre anni
- Esperienza specifica nella costruzione di sistemi di presa per uso generale – averne costruiti almeno cinque negli ultimi cinque anni
- Esperienza nella partecipazione a progetti di sviluppo relativi a sistemi spaziali - avere partecipato ad almeno due progetti negli ultimi 5 anni



Il possesso dei requisiti potrà essere dichiarato compilando l'Allegato 1 al presente avviso. Il Politecnico di Torino si riserva di verificare il possesso dei requisiti attestati.

6. Termine per la presentazione dei quesiti

Eventuali quesiti in ordine alla presente indagine potranno essere presentati entro e non oltre il **10 febbraio 2017** mediante comunicazione via mail trasmessa all'indirizzo procurement.tecnici@polito.it.

7. Esclusioni

In adesione a quanto prescritto dal tender ESA ITT AO 1-8841 è interdetta la partecipazione ai Large System Integrator (LSI).

I LSI attualmente considerati da ESA e pertanto esclusi da questa selezione sono

- Airbus Defence and Space SAS
- Airbus DS GmbH
- Airbus Defence and Space Limited
- Thales Alenia Space France SAS
- Thales Alenia Space Italia Spa
- OHB systems AG

Tali Società, pertanto, non possono rispondere alla presente indagine di mercato

8. Termini e modalità di presentazione delle candidature

Sono ammesse a partecipare alla selezione tutte le imprese che rispondano alla presente indagine entro e non oltre le ore 15 del giorno il **14 febbraio 2017, presentando la dichiarazione allegata al presente avviso.**

La predetta dichiarazione dovrà pervenire in un plico sigillato, entro e non oltre le ore 15,00 del giorno indicato, al seguente indirizzo:

Politecnico di Torino
Ufficio Protocollo – Rettorato I Piano
C.so Duca degli Abruzzi, 24
10129 Torino

Tale plico dovrà riportare all'esterno la denominazione, l'indirizzo del mittente e la seguente dicitura:

**INDAGINE DI MERCATO PER ATTIVITA' DI
PRE-DEVELOPMENT OF A CLAMPING MECHANISM FOR ACTIVE DEBRIS
REMOVAL (ADR) MISSION - EXPRO PLUS.**

In alternativa all'invio della dichiarazione in formato cartaceo, la predetta dichiarazione potrà essere sottoscritta digitalmente dal rappresentante legale dell'operatore economico (o da procuratore in possesso dei necessari poteri) e trasmessa a mezzo PEC all'indirizzo procurement@pec.polito.it; anche in caso di trasmissione a mezzo PEC, la documentazione indicata dovrà pervenire entro le ore 15 del giorno 14.02.2017.

Non saranno ammesse candidature pervenute oltre detto termine.



**POLITECNICO
DI TORINO**

Area Approvvigionamento
Beni e Servizi

Le informazioni qui contenute hanno valore puramente indicativo e non costituiscono un vincolo per l'Amministrazione, che non assume alcun obbligo nei confronti degli operatori economici, i quali non hanno nulla da pretendere dal Politecnico di Torino, a qualsiasi titolo, in ragione della presente indagine.

Area Approvvigionamento Beni e Servizi

Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia
tel: +39 011.090.6395 fax: +39 011.090.6640