



Oggetto: C48-23 procedura aperta telematica sopra soglia comunitaria, ai sensi dell'art. 60 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., per la fornitura, installazione e messa in funzione di **attrezzature scientifiche ad alto contenuto tecnologico** a valere sulla Missione 4 Componente 2 (M4C2) del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) finanziato dall'Unione Europea "NEXT GENERATION EU", per un importo complessivo pari a **€ 1.505.860,00 +IVA, suddivisa in 4 lotti:**

Lotto 1: fornitura, installazione e messa in funzione di **Sistema di deposizione integrato in camera a guanti per evaporazione termica e deposizione con fascio elettronico** - Importo a base di gara soggetto a ribasso **€ 492.000,00 +IVA** (di cui **€ 3.000,00 +IVA** quali costi stimati della manodopera), **CIG: 9864750938** - CUP: I53C21000420006 - CUI: F80019600925202300046.

Lotto 2: fornitura, installazione e messa in funzione di una **Camera Pulita** - Importo dell'appalto **€ 248.850,00 +IVA** (di cui **€ 11.000,00 +IVA** quali costi stimati della manodopera e **€ 3.450,00 +IVA** quali oneri della sicurezza non soggetti a ribasso). L'importo a base di gara soggetto a ribasso è pari **€ 245.400,00 +IVA, CIG: 98647991AA** - CUP: I53C21000420006 - CUI F80019600925202300047.

Lotto 3: fornitura, installazione, messa in funzione e manutenzione di un **sistema radar doppler in banda x con doppia polarizzazione** - Importo dell'appalto **€ 340.010,00 +IVA** (di cui **€ 6.000,00 +IVA** quali costi stimati della manodopera e **€ 6.410,00 +IVA** quali oneri della sicurezza non soggetti a ribasso). L'importo a base di gara soggetto a ribasso è pari **€ 333.600,00 +IVA, CIG: 98648202FE** - CUP: I53C22000800006 - CUI: F80019600925202300040

Lotto 4: fornitura, installazione e messa in funzione di un **sistema di spettroscopia ultraveloce** - Importo a base di gara soggetto a ribasso **€ 425.000,00 +IVA** (di cui **€ 3.000,00 +IVA** quali costi stimati della manodopera), **CIG: 9864842525** - CUP: F53C22000770007 - CUI: F80019600925202300062

F.A.Q.
(aggiornate al 21/07/2023)

QUESITO n.1

Con riferimento alla fornitura relativa al **lotto 4**, si chiedono i seguenti chiarimenti:

- 1) Amplificatore laser impulsato al femtosecondo: il parametro M2 può essere <1.3 ?
- 2) Spettrometro per assorbimento transiente: la risoluzione temporale dell'apparato può essere <350 fs?
- 3) Spettrometro per assorbimento transiente: frequenza può essere maggiore o anche uguale a 4000 spettri/s?

RISPOSTA n.1

LOTTO 4 - Con riferimento al quesito posto si riporta quanto segue:

- 1) Amplificatore laser impulsato al femtosecondo: il valore del parametro M2 deve essere inferiore a 1.1; la misura sperimentale in sede di collaudo sarà accettata con incertezza di 0.2.
- 2) Spettrometro per assorbimento transiente: la risoluzione temporale dello spettrometro per assorbimento transiente deve essere inferiore a 300 fs; la misura sperimentale in sede di collaudo sarà accettata una misura con un'incertezza sperimentale di 50 fs.
- 3) Spettrometro per assorbimento transiente: la frequenza deve essere superiore a 4000 spettri al secondo; la misura sperimentale in sede di collaudo sarà accettata una misura sperimentale con incertezza pari a 100 spettri/s.

QUESITO n.2

Relativamente alla busta amministrativa, nello scaricare i documenti da compilare, firmare ed inserire nella apposita busta, si segnala che al documento - **PNRR dichiarazione titolare effettivo**, viene scaricato il documento dichiarazione assenza conflitto interesse, allegato al punto precedente PNRR dichiarazione assenza conflitto interesse. Si richiede, pertanto, il documento PNRR dichiarazione titolare effettivo, poiché, altrimenti, impossibilitati ad inserirlo nella busta Amministrativa.

RISPOSTA n. 2

Per errore materiale è stato allegato un file non corrispondente al documento PNRR dichiarazione titolare effettivo. Il file corretto è stato trasmesso in data 17/17/2023 tramite Piattaforma attraverso la funzione Comunicazione.

QUESITO n.3

- 1) A Pag. 54 del Disciplinare, **per tutti i lotti**, viene richiesta una dichiarazione relativa alla produzione o assenza di rifiuti derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura; tuttavia, non risulta chiaro dai

documenti di gara chi sarà considerato il produttore di detti rifiuti. E' giusto considerare che il produttore sia la Stazione Appaltante?

2) A Pag. 12 del Capitolato Speciale d'Appalto **Lotto 3** si indica che l'Appaltatore si obbliga a rilasciare, incluso nell'importo, i Manuali di istruzione ed uso redatti in lingua italiana. Può risultare accettabile che tale documentazione sia redatta in lingua inglese?

3) A Pag. 10 del Capitolato Speciale d'Appalto **Lotto 3**, all' articolo a.9 Avviso radar in funzione, si indica che "l'ubicazione dei segnali luminosi ... sarà decisa dall'Amministrazione e comunicata prima dell'inizio delle operazioni di installazione del sistema radar." Per motivi tecnico-realizzativi, tale richiesta potrà essere soddisfatta solo se l'esatta ubicazione potrà essere definita con congruo anticipo rispetto alla data di spedizione del materiale. La Stazione Appaltante si rende disponibile a fornire tale informazione compatibilmente con le tempistiche di cui sopra?

RISPOSTA n.3

1) **PER TUTTI I LOTTI** - Per tutti i rifiuti prodotti sino all'installazione della fornitura il produttore non è l'Amministrazione che si configura come produttore nella fase di utilizzo dell'attrezzatura, ai sensi dell'art. 183, comma 1, lett. f) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii.;

2) **LOTTO 3** Devono essere redatti in lingua italiana;

3) **LOTTO 3** L'ubicazione dei segnali luminosi, le dimensioni e il contenuto dei cartelli di avviso di radar acceso, sarà comunicata dalla stazione appaltante almeno 1 mese prima dell'inizio delle operazioni di installazione del sistema radar.

Resta inteso che, come riportato nel Capitolato pag. 10 punto a.9), "I segnali luminosi dovranno essere facilmente reperibili in commercio in modo da poterne eseguire facilmente la sostituzione in caso di guasto da parte dell'Amministrazione".

QUESITO n.4

Si chiede un chiarimento in merito alla documentazione amministrativa che sarà obbligatorio caricare nel portale per poter procedere all'invio della domanda. Al momento sembra infatti obbligatorio l'inserimento della Copia dell'ultimo rapporto periodico sulla situazione del personale art. 46 D.Lgs. 198/2006, ma per aziende sotto i 50 dipendenti tale obbligo non dovrebbe sussistere in questa fase.

RISPOSTA n.4

Come specificato al paragrafo 8.2.3 del Disciplinare di gara " ... l'operatore che occupa un numero di dipendenti minore o uguale a cinquanta dovrà caricare in piattaforma nell'apposita sezione un foglio bianco firmato digitalmente."

QUESITO n. 5

LOTTO1 Si chiedono chiarimenti tecnici sui punti sottoelencati:

1. Nel Dettaglio della fornitura (Lotto 1_Capitolato), relativamente alle specifiche per la b) camera di deposizione - b1) evaporatore termico - punto10: per le sorgenti di evaporazione a bassa temperatura viene richiesto un volume minimo di 1 cm³. Tale valore sembra particolarmente ridotto per un sistema che può gestire più substrati in sequenza senza dover rompere il vuoto. Si chiede quindi conferma che tale valore minimo indicato sia corretto

2. Nel documento Lotto 1_Criteri di valutazione A1, viene richiesta la fornitura di una pompa criogenica per poter ottenere anche solo parzialmente il punteggio aggiuntivo corrispondente (20 punti). Tuttavia, questa richiesta sembra difficilmente compatibile con la specifica di Capitolato in merito alla massima potenza elettrica impiegata dal sistema in questione (10kW). Infatti, una pompa criogenica richiede l'impiego di un compressore il cui consumo si aggira intorno ai 3 kW; a questo si devono sommare i 6kW associati al sistema e-beam, e il consumo legato alle altre componenti del sistema, quali purificatore del gas, altre pompe da vuoto, eventuale funzione di raffreddamento/riscaldamento del substrato, ... Inoltre, lavorando all'interno di un'atmosfera inerte quale quella fornita dalla glovebox, è dubbio il beneficio in termini di performance di vuoto che l'impiego di una pompa criogenica porterebbe rispetto ad una pompa turbomolecolare. Alla luce delle considerazioni esposte, si domanda dunque se un sistema di pompaggio avanzato basato su pompa turbomolecolare possa comunque dare accesso al punteggio supplementare, purché in grado di fornire caratteristiche di alto vuoto superiori rispetto alle altre offerte.

3. Nel documento Lotto 1_Criteri di valutazione B1, vengono assegnati punti aggiuntivi qualora l'offerente proponga un numero di sorgenti a bassa temperatura superiore a 4. Nel caso di installazione di sorgenti a bassa temperatura aggiuntive rispetto alle 4 indicate nel Capitolato:

3a) viene richiesto che le sorgenti in questione siano individualmente provviste di otturatore meccanico?

3b) Inoltre, viene richiesto per queste sorgenti un sensore di deposizione a microbilancia dedicato, oppure è accettabile che tali sorgenti utilizzino i sensori già previsti per le altre sorgenti?

4. Nel documento Lotto 1_Criteri di valutazione B2, si fa riferimento a sorgenti di deposizione a fascio elettronico.

4a) Trattandosi di un sistema multi-pocket come da Capitolato b2-14, si chiede conferma che la richiesta in questa sede riguardi la possibilità di avere tasche (pockets) aggiuntive per poter caricare materiali aggiuntivi per il processo e-beam.

4b) Inoltre, la dimensione di tali tasche deve sempre essere almeno pari a 8cm³?

RISPOSTA n.5

1. Si conferma che il valore minimo è corretto.



2. No, un sistema di pompaggio avanzato basato su pompa turbomolecolare non può dare accesso al punteggio supplementare.

3a) È richiesto che le sorgenti in questione abbiano caratteristiche identiche a quelle delle sorgenti di base e che quindi siano provviste di otturatore meccanico.

3b) È accettabile che le sorgenti aggiuntive utilizzino i sensori già previsti per le altre sorgenti.

4a) Si conferma che la richiesta riguarda la possibilità di avere tasche (pockets) aggiuntive per poter caricare materiali aggiuntivi per il processo e-beam.

4b) Sì, la dimensione di tali tasche deve sempre essere almeno pari a 8 cm^3 .