



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Ufficio per il supporto tecnico-amministrativo agli Istituti SPIN, IOM e NANO

CAPITOLATO SPECIALE

PROCEDURA NEGOZIATA SOTTO SOGLIA PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UN CRIOSTATO A DILUIZIONE (CRYOGEN-FREE) DA INSTALLARE PRESSO LA SEDE DI PISA DELL’ISTITUTO NANOSCIENZE DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE, AI SENSI DELL’ART. 36, COMMA 2, LETT. B) DEL D. LGS. 50/2016

CODICE IDENTIFICATIVO GARA (CIG): 7055863A56

CODICE UNICO DI PROGETTO (CUP): D58I16000020008



Sommario

1. Oggetto dell'appalto	3
2. Descrizione della fornitura.....	3
2.1 Caratteristiche tecniche minime obbligatorie a pena di esclusione	3
2.2 Ulteriori elementi obbligatori della fornitura.....	3
2.3 Caratteristiche tecniche opzionali della fornitura	3
3. Importo presunto dell'appalto – Validità del prezzo	4
4. Oneri per la sicurezza	4
5. Luogo e termine di consegna e installazione	4
6. Marcatura "CE"	4
7. Modalità di resa	4
8. Verifica di conformità della fornitura	5
9. Obblighi ed adempimenti a carico dell'Aggiudicatario	5
10. Obblighi dell'Aggiudicatario relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari.....	5
11. Penali	6
12. Garanzia ed assistenza tecnica	6
13. Responsabilità dell'Aggiudicatario	6
14. Sicurezza sul lavoro.....	7
15. Fatturazione e pagamento	7
16. Subappalto - Cessione del contratto e del credito.....	7
17. Risoluzione del contratto.....	8
18. Norme regolatrici.....	8
19. Trattamento dei dati personali.....	8



1. Oggetto dell'appalto

Il presente Capitolato speciale ha per oggetto la fornitura di un criostato a diluizione (cryogen-free) come meglio descritto al successivo paragrafo 2 - da consegnare e installare presso la sede di Pisa dell'Istituto Nanoscienze del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

L'importo soggetto a ribasso è pari a € 103.000,00.

2. Descrizione della fornitura

Le caratteristiche di seguito indicate al successivo paragrafo 2.1 "Caratteristiche tecniche minime obbligatorie" identificano i requisiti tecnici minimi che il sistema di criogenia deve possedere a pena di esclusione. Il mancato "possesso" o il mancato raggiungimento anche di uno solo dei requisiti di cui sopra comporterà l'esclusione dalla gara.

Tutta la strumentazione ed i materiali della presente fornitura dovranno essere delle migliori qualità nelle loro rispettive specie, senza difetti, originali e nuovi di fabbrica di qualità e pregi uguali a quanto contrattualmente prescritto, completi di tutti gli accessori necessari al loro funzionamento e al soddisfacimento delle specifiche tecniche indicate.

E' facoltà del concorrente, al fine di meglio descrivere la strumentazione offerta, indicare all'interno dell'offerta tecnica la disponibilità di documentazione integrativa e/o accessoria reperibile su Internet presso il produttore.

2.1 Caratteristiche tecniche minime obbligatorie a pena di esclusione

- Il **criostato** dovrà necessariamente essere di tipo **cryogen-free** (a secco) e dovrà essere predisposto sia per il funzionamento con tubo pulsato a ciclo chiuso di He⁴ sia per il montaggio di una pompa primaria a secco da utilizzare in cascata alla pompa turbomolecolare per la circolazione della miscela di He³/He⁴;
- Piatto della mixing chamber in rame con diametro D pari ad almeno 250mm [**D ≥ 250mm**];
- Potenza refrigerante P_r sul piatto della mixing chamber pari ad almeno 300μW misurati alla temperatura di 120 mK [**P_r ≥ 300μW@120mK**];
- Temperatura minima raggiungibile T_{min} minore o uguale a 15 mK [**T_{min} ≤ 15 mK**];
- Sistema per la stabilizzazione della temperatura della mixing chamber nell'intervallo di temperatura **da 15 mK a 4 K**;
- Dotazione hardware (termometri, bridge di resistenza e generatori di corrente) e dotazione software per monitorare e regolare la temperatura su tutti i piatti del refrigeratore;
- Accesso ottico sul fondo del refrigeratore: **diametro 2"**;
- **4 cavi coassiali** con attenuazione 80 dB per misure a radiofrequenza con larghezza di banda **fino ad almeno 20GHz**;
- **48 cavi in coppie intrecciate** per misure elettriche in corrente/tensione continua (DC);
- Predisposizione (supporti, passanti elettrici) al montaggio di un elettromagnete superconduttivo uniaassiale (caratteristiche: *bore* di 90 mm, capace di generare un flusso magnetico non inferiore a 500 mT con correnti pari 2 A).

2.2 Ulteriori elementi obbligatori della fornitura

- Installazione del sistema e successivo training degli utenti da effettuarsi presso la Stazione appaltante.

2.3 Caratteristiche tecniche opzionali della fornitura

- Elettromagnete superconduttivo uniaassiale con *bore* di 90 mm, capace di generare un flusso magnetico Φ non inferiore a 500 mT con correnti pari 2 A [**Φ ≥ 500mT@2A**];



- Estensione del periodo di garanzia su tutto il sistema oltre i termini di legge (12 mesi).

3. Importo presunto dell'appalto – Validità del prezzo

L'importo presunto dell'appalto è pari a € 53.000,00 (euro cinquanta tremila/00). Si applica la non imponibilità IVA ex art. 72 D.P.R. 633/72 per la quota di ammortamento rendicontabile sul progetto, da determinare in base alla data dell'emissione del certificato di verifica di conformità con esito positivo. Saranno escluse le offerte economiche con un importo superiore a quello indicato. Il prezzo offerto tiene conto di tutti gli obblighi ed oneri posti a carico dei concorrenti/aggiudicatario dal presente Capitolato speciale e da ogni altro documento contrattuale. L'importo contrattuale deve rimanere fisso ed invariabile per tutta la durata del contratto e i concorrenti/aggiudicatario non hanno in nessun caso diritto di pretendere prezzi suppletivi o indennizzi di qualunque natura essi siano. Non trova applicazione l'art. 1664, primo comma, del codice civile.

4. Oneri per la sicurezza

Il presente appalto non prevede rischi interferenti esistenti nel luogo di lavoro della Stazione appaltante ove è previsto che debba operare l'aggiudicatario, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'aggiudicatario e, pertanto, gli oneri per la sicurezza di cui all'art. 26 comma 3 del D.Lgs. n. 81/08 non sussistono. Di conseguenza per questa tipologia di affidamento non è prevista la predisposizione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (D.U.V.R.I.), come chiarito dalla Determinazione dell'Autorità Nazionale Anticorruzione n. 3 del 5 Marzo 2008.

5. Luogo e termine di consegna e installazione

5.1. – Luogo di consegna e installazione:

Istituto Nanoscienze del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Piazza San Silvestro 12, 56127 Pisa.

5.2 – Termine di consegna e installazione:

a) Consegna: entro 180 (centottanta) giorni solari, decorrenti dal giorno successivo alla data di stipula del contratto per ogni singolo lotto;

b) Installazione: entro i successivi 30 (trenta) giorni solari dalla consegna.

6. Marcatura “CE”

La fornitura dovrà essere munita - per le componenti che lo richiedono - della marcatura di certificazione “CE” richiesta dalle norme vigenti in Italia in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni, ai sensi e per gli effetti della Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 (detta “Nuova direttiva macchine”) recepita ed attuata per l'Italia mediante il Decreto Legislativo 27 gennaio 2010, n. 17 (pubblicazione del 19-2-2010 Supplemento ordinario n. 36/L alla Gazzetta Ufficiale Serie generale - n. 41) e s.m.i.

7. Modalità di resa

Per operatori economici appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2010 - DAP (Delivered At Place) Istituto Nanoscienze del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Piazza San Silvestro 12, 56127 Pisa. Per operatori economici non appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2010 - DDP (Delivered Duty Paid) Istituto Nanoscienze del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Piazza San Silvestro 12, 56127 Pisa.



Tutti gli operatori economici sono obbligati, incluso nel prezzo contrattuale d'appalto: i) a stipulare un contratto di assicurazione per la parte di trasporto sotto la sua responsabilità; ii) alla scarico della merce; iii) all'installazione della fornitura.

8. Verifica di conformità della fornitura

La fornitura sarà soggetta a verifica di conformità per certificare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di aggiudicazione, ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 50/2016. Le attività di verifica di conformità saranno effettuate entro 30 (trenta) giorni solari dalla data di installazione della fornitura. Durante le operazioni di verifica di conformità, la Stazione appaltante ha altresì la facoltà di chiedere all'Aggiudicatario tutte quelle prove atte a definire il rispetto delle specifiche strumentali dichiarate e quant'altro necessario a definire il buon funzionamento della fornitura.

Sarà rifiutata la fornitura difettosa o non rispondente alle prescrizioni tecniche richieste dal presente capitolato e accettate in base all'offerta presentata in sede di gara.

Qualora la fornitura installata, ovvero parte di essa, non superi la verifica di conformità, inclusiva di prove funzionali e diagnostiche, la Stazione Appaltante assegnerà all'Aggiudicatario (v. paragrafo Penali) un termine entro il quale dovranno essere eliminati gli inconvenienti e/o malfunzionamenti, e procederà quindi alla ripetizione della verifica. Nel caso in cui la fornitura continui a non superare la verifica dopo la ripetizione della stessa la Stazione Appaltante procederà all'irrogazione delle penali (v. paragrafo Penali).

Al termine delle attività di verifica sarà emesso il Certificato di verifica di conformità. L'esito positivo della verifica non esonera l'Aggiudicatario dal rispondere di eventuali difetti non emersi nell'ambito delle attività di verifica di conformità e successivamente riscontrati; tali difetti dovranno essere prontamente eliminati durante il periodo di garanzia.

9. Obblighi ed adempimenti a carico dell'Aggiudicatario

Sono a carico dell'aggiudicatario, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, tutti gli oneri e i rischi relativi alle attività e agli adempimenti occorrenti all'integrale espletamento dell'oggetto contrattuale, ivi compresi, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, gli oneri relativi alle spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto alla esecuzione della prestazione, nonché i connessi oneri assicurativi. L'aggiudicatario si obbliga ad eseguire le prestazioni oggetto del presente contratto a perfetta regola d'arte e nel rispetto di tutte le norme e le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore e di quelle che dovessero essere emanate nel corso del presente contratto, nonché secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente contratto e nei suoi allegati.

L'aggiudicatario si obbliga altresì a provvedere:

- ✓ Alla consegna dei certificati di omologazione "CE" per tutte le apparecchiature che lo richiedano;
- ✓ Alla consegna delle schede tecniche delle singole apparecchiature fornite;
- ✓ Alla consegna dei manuali delle singole apparecchiature fornite, preferibilmente su supporto digitale oppure, in alternativa, a stampa;
- ✓ Alla consegna delle eventuali schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature suddivise per interventi giornalieri, settimanali, mensili, ecc.

10. Obblighi dell'Aggiudicatario relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari

L'Aggiudicatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010 n. 136 e successive modificazioni ed integrazioni. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti di incasso o pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle



operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 3, comma 9-bis, della legge 13 agosto 2010 n.136.

11. Penali

Per ogni giorno solare di ritardo nella consegna e installazione della fornitura si applica una penale pari all'1‰ (uno per mille) calcolata sull'importo contrattuale, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro derivante dai rischi di natura interferenziale.

Nel caso in cui la prima verifica di conformità della fornitura abbia esito sfavorevole non si applicano le penali; qualora tuttavia l'aggiudicatario non renda nuovamente la fornitura disponibile per la verifica di conformità entro i 20 (venti) giorni solari successivi al primo esito sfavorevole, ovvero la verifica di conformità risulti nuovamente negativa, si applicherà la penale sopra richiamata per ogni giorno solare di ritardo.

Nell'ipotesi in cui l'importo delle penali applicabili superi l'ammontare del 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro derivante dai rischi di natura interferenziale, la Stazione appaltante risolverà il contratto in danno all'operatore economico, salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale danno patito. In tal caso, l'Aggiudicatario non potrà impugnare in alcun modo i risultati del collaudo, né potrà invocare l'accettazione della parte di fornitura che abbia superato il collaudo, come argomento a proprio favore.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione di penali di cui ai precedenti periodi verranno contestati all'aggiudicatario per iscritto. L'aggiudicatario dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili a giudizio della Stazione appaltante ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, saranno applicate le penali sopra indicate.

Le penali verranno regolate dalla Stazione appaltante, o sui corrispettivi dovuti all'Aggiudicatario per le forniture già effettuate oppure sulla garanzia definitiva. In quest'ultimo caso la garanzia definitiva dovrà essere reintegrata entro i termini fissati dalla Stazione appaltante.

12. Garanzia ed assistenza tecnica

La fornitura dovrà essere garantita (ivi incluse spese di manodopera e parti di ricambio) per un minimo di 12 (dodici) mesi "on-site" dalla data dell'emissione del certificato di verifica di conformità con esito positivo.

I concorrenti potranno offrire nell'offerta tecnica un'estensione del periodo della garanzia (oltre i 12 mesi), che verrà valutata in conformità al paragrafo 12.1 della Lettera di invito. Nel periodo di garanzia l'aggiudicatario si impegna a sostituire tutte le parti ed i complessi che con l'uso presentassero difetti o rotture dovute ad errato montaggio o progettazione o a qualità scadente dei materiali. Entro 10 gg. solari dalla data della lettera della Stazione appaltante con cui si notificano i difetti riscontrati e si rivolge invito ad eliminarli, l'aggiudicatario è tenuto ad adempiere a tale obbligo. Entro lo stesso termine l'aggiudicatario deve, ove necessario, sostituire le parti logore, o difettose, se ciò non fosse sufficiente, ritirare il bene e sostituirlo.

13. Responsabilità dell'Aggiudicatario

L'Aggiudicatario:

- ✓ Sarà direttamente responsabile dell'inosservanza delle clausole contrattuali anche se questa dovesse derivare dall'attività del personale dipendente di altre imprese a diverso titolo coinvolto.
- ✓ Dovrà avvalersi di personale qualificato in regola con gli obblighi previsti dai contratti collettivi di lavoro e da tutte le normative vigenti, in particolare in materia previdenziale, fiscale, di igiene ed in materia di sicurezza sul lavoro.
- ✓ Risponderà direttamente dei danni alle persone, alle cose o all'ambiente comunque provocati nell'esecuzione dell'appalto che possano derivare da fatto proprio, dal personale o da chiunque chiamato a collaborare.



La Stazione appaltante è esonerata da ogni responsabilità per danni, infortuni o altro dovesse accadere al personale di cui si avvarrà l'Aggiudicatario nell'esecuzione del contratto. A tal fine l'Aggiudicatario dovrà essere in possesso di idonea polizza assicurativa contro i rischi di responsabilità civile. L'Aggiudicatario, prima della stipula del contratto, dovrà produrre alla Stazione appaltante copia di detta polizza.

14. Sicurezza sul lavoro

L'Aggiudicatario si assume ogni responsabilità inerente l'esecuzione del contratto, nonché la responsabilità per gli infortuni del personale addetto, che dovrà essere opportunamente addestrato ed istruito. La valutazione dei rischi propri dell'Aggiudicatario nello svolgimento della propria attività professionale resta a carico dello stesso, così come la redazione dei relativi documenti e la informazione/formazione dei propri dipendenti. L'Aggiudicatario è tenuto a garantire il rispetto di tutte le normative riguardanti l'igiene e la sicurezza sul lavoro con particolare riferimento alle attività che si espletano presso la Stazione appaltante.

15. Fatturazione e pagamento

Ai fini del pagamento del corrispettivo contrattuale l'aggiudicatario emetterà fattura con le seguenti modalità:

- ✓ Per gli aggiudicatari Italiani o stranieri residenti in Italia: **elettronica** ai sensi e per gli effetti del Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze N. 55 del 3 aprile 2013, inviando il documento elettronico al Sistema di Interscambio che si occuperà di recapitare il documento ricevuto alla Stazione appaltante destinataria, identificata dal seguente Codice Univoco Ufficio – CUU “HWKKN”;
- ✓ Per gli aggiudicatari stranieri: **in forma cartacea**.

Il pagamento della fattura avverrà entro 30 (trenta) giorni solari dalla data del Certificato di verifica di conformità con esito positivo, sul conto corrente dedicato di cui alla tracciabilità dei flussi finanziari. **Il Consiglio Nazionale delle Ricerche non è soggetto all'applicazione del meccanismo dello “Split Payment”.**

La fattura, intestata alla Stazione appaltante con l'indicazione del Codice Fiscale 80054330586 e della Partita IVA 0211831106, dovrà contenere, **pena il rifiuto della stessa**:

- ✓ Il riferimento al contratto (n° di protocollo e data);
- ✓ Il CIG 7053878445;
- ✓ Il CUP B52116001740006;
- ✓ Il CUU (Codice Univoco Ufficio): HWKKN;
- ✓ L'importo imponibile;
- ✓ L'importo dell'IVA (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- ✓ L'importo totale della fattura;
- ✓ L'oggetto della fornitura;
- ✓ Il c/c dedicato;
- ✓ Il “Commodity code” (in caso di operatori economici stranieri).

Ai fini del pagamento del corrispettivo la Stazione appaltante procederà alle verifiche di legge. In sede di liquidazione della fattura potranno essere recuperate le spese per l'applicazione di eventuali penali (di cui all'Art. 11); la Stazione Appaltante potrà sospendere, ferma restando l'applicazione delle eventuali penali, i pagamenti all'Aggiudicatario cui sono state contestate inadempienze nell'esecuzione della fornitura, fino al completo adempimento degli obblighi contrattuali (art. 1460 C.C.). Tale sospensione potrà verificarsi anche qualora insorgano contestazioni di natura amministrativa.

16. Subappalto - Cessione del contratto e del credito

Per la natura propria della fornitura non è consentito il subappalto, a pena di nullità del contratto. Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità, ai sensi dell'art. 105, comma 1, del D.Lgs. 50/2016. Per le cessioni di crediti si applica l'art. 106, comma 13, del D.Lgs. 50/2016.



17. Risoluzione del contratto

In adempimento a quanto previsto dall'art. 108 del D.Lgs. 50/2016 la Stazione appaltante risolverà il contratto nei casi e con le modalità ivi previste. Per quanto non previsto nel presente articolo, si applicano le disposizioni di cui al Codice Civile in materia di inadempimento e risoluzione del contratto.

In ogni caso si conviene che la Stazione appaltante, senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento, potrà risolvere di diritto il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi all'aggiudicatario tramite posta elettronica certificata ovvero con raccomandata A.R., nei seguenti casi:

- ✓ Mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa entro i termini fissati dalla Stazione appaltante;
- ✓ Nei casi di cui ai precedenti paragrafi: Responsabilità dell'Aggiudicatario, Sicurezza sul lavoro, Subappalto - Cessione del contratto e del credito.

18. Norme regolatrici

L'esecuzione del presente appalto è regolata, oltre che da quanto disposto nel contratto:

- ✓ Dal D.P. CNR del 4 maggio 2005, n. 0025034 pubblicato sulla G.U. della Repubblica Italiana n. 124 in data 30/05/2005, "Regolamento di Amministrazione, Contabilità e Finanza del Consiglio Nazionale delle Ricerche;
- ✓ Dalle disposizioni del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;
- ✓ Dal Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- ✓ Dalla Legge 13 agosto 2010, n. 136;
- ✓ Dalle vigenti disposizioni di legge e di regolamento per l'Amministrazione del patrimonio e per la Contabilità Generale dello Stato;
- ✓ Dal Codice civile e dalle altre disposizioni normative in vigore in materia di contratti di diritto privato, per quanto non regolato dalle disposizioni dei precedenti punti.

In caso di discordanza o contrasto, gli atti ed i documenti tutti della procedura prodotti dalla Stazione appaltante prevarranno sugli atti ed i documenti della procedura prodotti dall'Aggiudicatario, ad eccezione di eventuali proposte migliorative formulate dall'Aggiudicatario medesimo ed accettate dalla Stazione appaltante.

19. Trattamento dei dati personali

Ai sensi e per gli effetti D.Lgs. 30 Giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali", il CNR provvederà alla raccolta, registrazione, riordino, memorizzazione e utilizzo dei dati personali, sia con mezzi elettronici sia non, per le finalità funzionali allo svolgimento delle proprie attività istituzionali, ivi inclusa la partecipazione alla gara e l'eventuale stipula e gestione del contratto, e per quelli connessi agli obblighi di Legge, relativamente ai quali il conferimento è obbligatorio. Per le suddette finalità tali dati personali potranno essere comunicati a terzi. Il titolare del trattamento dei dati personali è la Stazione appaltante.

* * *