



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

Prot. n. 331 del 28/02/2017

Anno 2017 tit. X cl. 4 fasc. 3

Allegato n° 1 della Determina individuata con decreto n° 34/2017 protocollo n° 330 del 28/02/2017

Oggetto: Capitolato tecnico per la procedura di affidamento diretto per la fornitura di azoto liquido per la durata di 36 mesi con eventuale proroga di un anno opzionale.

1 OGGETTO DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Il presente capitolato riporta le caratteristiche della fornitura in oggetto e la descrizione di massima degli impianti di prelevamento di azoto liquido di proprietà della ditta fornitrice e che la stessa provvederà ad installare presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche (DSCF) – Via Giorgieri, 1 nel comprensorio dell'Università degli studi di Trieste - Trieste - Italia e ad effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria.

L'appalto prevede per la sede di:

- **Via Giorgieri, 1 – Trieste** : la fornitura di azoto liquido comprensivo dell' installazione di un serbatoio di azoto liquido con linea di spillamento in fase liquida e di un evaporatore ad aria che sarà collegato alle esistenti tubazioni di distribuzione dell'azoto gassoso come di seguito specificato.
- **Piazzale Europa, 1 – Trieste** : la fornitura a chiamata di Dewars carrellati con sistema di spillamento di opportuna capacità 160/180 litri di azoto liquido.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Gli impianti dovranno essere realizzati in conformità delle normative vigenti applicabili, sia nazionali che locali, e principalmente:

- Normative Nazionale e Comunitaria attinente agli impianti e alla sicurezza;
- Normative sulla tutela dell'ambiente;
- Disposizioni dei Vigili del Fuoco di qualsiasi tipo, attinenti gli impianti;
- Norme CEI per tutta la parte elettrica degli impianti;
- Norme e prescrizioni ISPESL/ASS;
- Tutte le altre normative che direttamente o indirettamente abbiano attinenza con i lavori di cui trattasi.
- Decreto Legislativo n. 81/2008 e smi.

Tutti i componenti di distribuzione e utilizzazione dovranno essere omologati, secondo le vigenti normative, e ciò dovrà essere documentato dai certificati di omologazione (e/o di conformità dei componenti ai prototipi omologati) che la Ditta aggiudicataria fornirà in copia al completamento dell'impianto.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

Tutti i componenti in pressione e le apparecchiature soggetti a collaudo o ad omologazione ISPESL dovranno essere regolarmente collaudati e provvisti di targa di collaudo e/o punzonatura ISPESL.

La Ditta aggiudicataria consegnerà al DSCF – Università degli Studi di Trieste copia della documentazione.

Tutti i componenti dovranno essere provvisti del marchio CE.

Per tutti i lavori o parte dei lavori (oggetto del presente appalto) soggetti per legge all'ottenimento di nulla osta da parte di Enti od autorità preposte, è a carico della Ditta aggiudicataria (ivi compresi tutti i relativi oneri economici) l'espletamento di tutte le pratiche relative, fino all'ottenimento del nullaosta.

Tutte le pratiche dovranno essere inoltrate ed avviate nel rispetto di quanto specificatamente previsto dalla normativa vigente per quanto riguarda la tempistica. Tutte le eventuali modifiche aggiunte che dovessero essere fatte agli impianti per ottenere i predetti nullaosta, e per ottemperare alle prescrizioni degli enti preposti, o comunque rendere gli impianti assolutamente conformi a tutte le normative vigenti, saranno completamente a carico della Ditta aggiudicataria che dovrà provvedere ad eseguirle con la massima sollecitudine, anche se nel frattempo fosse già stato emesso il certificato di ultimazione dei lavori di installazione.

La Ditta aggiudicataria provvederà ad effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria al fine di mantenere in efficienza e sicurezza gli impianti in conformità alle norme vigenti.

La Ditta aggiudicataria provvederà a fornire un manuale di istruzioni e sicurezza. In tale manuale dovranno essere evidenziati tutti i parametri da tenere sotto controllo per consentire alla Ditta aggiudicataria di provvedere alle attività di manutenzione straordinaria. Dovrà riportare inoltre l'analisi del rischio degli impianti e degli ambienti asserviti. I manuali inoltre dovranno contenere copia della documentazione di cui sopra. Dovrà essere anche prevista l'effettuazione di un corso di formazione ed aggiornamento al personale della Committente per le operazioni ordinarie di utilizzo dell'impianto (spillamenti, sversamenti, sicurezza, ecc..)

La Ditta aggiudicataria provvederà ad installare la segnaletica di sicurezza opportuna.

3 DURATA DELL'AFFIDAMENTO

L'affidamento avrà validità di 36 mesi. Il Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche (di seguito Dipartimento) si riserva la facoltà di prorogare l'affidamento per un periodo massimo di dodici mesi.

4 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI VIA GIORGIERI, 1 - TRIESTE

Viene allegata la planimetria con indicata la posizione del serbatoio:

n.1 impianto di stoccaggio di azoto liquido con capacità di almeno 2500 litri installato presso l'edificio C11 di Via Giorgieri,1 – Trieste - Italia nei locali indicati nell'allegato n° 3 "Planimetria Deposito Azoto Liquido" con due punti di spillamento, dotati di valvola manuale, in prossimità dello stesso a questo serbatoio sarà collegato un evaporatore ad aria con potenzialità di 60 m³/ora e pressione di esercizio di 6,5 bar; dovrà essere predisposta la connessione fra detto evaporatore e la tubazione di distribuzione di azoto gassoso di proprietà del DSCF, valvole di intercettazione, strumentazione, ed in generale di tutta la componentistica prevista dalle leggi e norme vigenti, ecc.. . In particolare è già installato un dispositivo di blocco per basse



temperature completo di valvola di intercettazione automatica. Il punto di spillamento dovrà essere dotato di n° 2 connessioni flessibili della lunghezza di circa 2 metri ciascuno, adatte allo scopo e conforme allo standard dei dispositivi di stoccaggio del Dipartimento (carico dewar in pressione e carico dewar a pressione ambiente). Dovrà essere depositato presso la Committente un ulteriore flessibile per il pronto ricambio.

Il serbatoio da almeno 2500 litri dovrà essere munito di indicatore di livello.

Si raccomanda di prestare particolare attenzione alla dimensione ed allo sviluppo degli impianti da installare presso la committente in quanto le dimensioni dei locali predisposti sono vincolanti vedi allegato n° 3 "Planimetria Deposito Azoto Liquido".

L'azoto liquido dovrà corrispondere al grado di purezza 5 (titolo >99,999%) Tipo: "Ricerca" e dovrà essere conforme per l'utilizzo per ricerca cromatografica (analisi, cromatografia, NMR).

Il consumo annuo presunto potrà essere pari a circa **27000 litri per anno**.

Dovrà essere data massima cura nella realizzazione delle linee di azoto liquido (collegamenti tra serbatoi e punti di spillamento) al fine di ridurre al minimo gli sprechi di azoto liquido (perdite per trasmissione di calore, trafiletti, ecc..)

La contabilizzazione della fornitura di azoto liquido verrà effettuata tramite contalibri "fiscale" installato a bordo della autocisterna. Non viene quindi prevista alcuna pesatura del carico.

Si precisa che la quantità di Azoto annuale è indicativa in quanto desunta dai consumi registrati nel triennio precedente. Tale quantità è indicata esclusivamente ai fini dell'aggiudicazione della fornitura e non è assolutamente impegnativa per il Committente. Eventuali forniture annue inferiori non daranno diritto all'Impresa fornitrice ad eventuali richieste di risarcimento.

Nel caso la fornitura annua dovesse essere superiore, l'Impresa aggiudicataria dovrà mantenere invariato il costo al litro dell'azoto liquido.

5 DESCRIZIONE DELLE FORNITURE

5.1 Fornitura di Via Giorgieri, 1 - Trieste

La fornitura in oggetto viene descritta di seguito.

Fornitura di azoto liquido avente grado di purezza

- Prodotto: Azoto in fase liquida N₂
- Tipo: "Ricerca"
- Grado: 5
- Titolo: 99,999%

Viene sottolineato che in caso di richiesta da parte del Committente, la fornitura di azoto dovrà avvenire tempestivamente entro 2 giorni lavorativi. Il trasporto sarà effettuato a cura e spese del Fornitore. Tale requisito risulta di fondamentale importanza per garantire continuità nelle attività di ricerca scientifica, svolte presso i laboratori della Committente.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

Fornitura in comodato, il cui importo rientra nel costo litro di azoto liquido, dei seguenti componenti di impianto:

- azoto liquido: serbatoio di stoccaggio criogenico, linee di azoto liquido fino al punto di spillamento (distanti circa 2 metri), gruppi di spillamento comprensivi di valvole, flessibili con attacco DN 10 per riempimento dewar (atmosferici e in pressione), misuratore di livello, strumentazione varia, dispositivi di sicurezza, ecc.
- azoto gassoso: evaporatore atmosferico con potenzialità di 60 m³/ora e valvola manuale, dispositivi di sicurezza, ecc.
- montaggio delle apparecchiature e componenti di impianto compreso trasporti in loco, movimentazioni, accantieramenti, ecc.
- il fornitore dovrà effettuare un servizio di assistenza tecnica relativamente alle manutenzioni ordinarie e straordinarie dell'intero impianto, ispezioni, collaudi periodici, revisioni, ecc.
- In particolare viene richiesto:
 - almeno una visita mensile di controllo delle apparecchiature installate
 - reperibilità h 24 in caso di emergenza
 - in caso di chiamata in emergenza, l'intervento dovrà avvenire entro le 24 ore dalla chiamata
 - pratiche di legge, dichiarazioni di conformità, autorizzazioni, manualistica operativa, analisi del rischio,
 - manuali di prevenzione e protezione con eventuali revisioni successive della documentazione a seguito di variazioni di leggi/normative, ecc;
 - assicurazione per danni a persone o cose a seguito di malfunzionamenti e / o rotture di parti dell'impianto di proprietà del Fornitore;
 - attività di formazione/informazione con aggiornamenti al personale della Committente sulle corrette norme d'uso e sicurezza relativamente agli impianti in oggetto;
 - quanto altro necessario a rendere l'impianto perfettamente funzionante ed in regola con tutte le norme vigenti applicabili.

Nel periodo transitorio di installazione del serbatoio e dei relativi impianti dovrà essere prevista dal Fornitore un sistema di stoccaggio e distribuzione temporaneo (carro-cisterna, serbatoi provvisori, ecc...) con spillamento azoto liquido ed evaporatore collegamento alla esistente rete di distribuzione dell'azoto gassoso.

5.2 Fornitura di Piazzale Europa, 1 - Trieste

L'azoto dovrà essere fornito in forma liquida ad elevata purezza secondo le seguenti specifiche:

- Prodotto: Azoto in fase liquida N₂
- Tipo: "Ricerca"
- Grado: 5
- Titolo: 99,999%
- Campo di applicazione: refill NMR, analisi, cromatografia.



Luogo e modalità di consegna dei dewars da 160/180 litri di azoto liquido

La fornitura periodica dovrà avvenire dopo esplicita richiesta tramite fax o mail di un dewar da 160/180 litri di azoto liquido da parte del Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche al I piano della sede di Piazzale Europa 1. L'operatore addetto alla consegna dovrà provvedere in completa autonomia al posizionamento del dewar nel locale destinato e all'asporto dei vuoti.

La richiesta di rifornimento effettuata dal Dipartimento dovrà essere evasa dall'Impresa aggiudicataria entro 2 giorni lavorativi dal ricevimento dell'ordine di fornitura inviato tramite fax o mail. A causa della tipologia di strumentazione asservita dal prodotto, eventuali ritardi nella consegna non saranno di norma ammessi e risolveranno automaticamente l'aggiudicazione e comunque dovranno essere comunicati tempestivamente al Dipartimento.

L'automezzo che effettuerà il trasporto per il rifornimento dovrà avere caratteristiche tali da poter accedere al sito in sicurezza come prescritto dalle norme del codice della strada e dei trasporti di merci su strada.

Il consumo annuo presunto potrà essere **pari a circa 2300 litri per anno**.

Si precisa che la quantità di Azoto annuale è indicativa in quanto desunta dai consumi registrati nel triennio precedente. Tale quantità è indicata esclusivamente ai fini dell'aggiudicazione della fornitura e non è assolutamente impegnativa per il Committente. Eventuali forniture annue inferiori non daranno diritto all'Impresa fornitrice ad eventuali richieste di risarcimento.

Nel caso la fornitura annua dovesse essere superiore, l'Impresa aggiudicataria dovrà mantenere invariato il costo al litro dell'azoto liquido.

6 NATURA DELL'APPALTO

L'appalto si intende "a corpo" ed il corrispettivo è da intendersi fisso, invariabile e onnicomprensivo.

Il corrispettivo è ragguagliato al prezzo a litro di azoto liquido fornito e somministrato alla Committente pronto per l'uso e ricomprende, senza che l'appaltatore possa pretendere alcun indennizzo ulteriore, le seguenti prestazioni:

- a) La fornitura di azoto liquido;
- b) Il montaggio ad inizio contratto degli impianti che l'appaltatore deve mettere a disposizione per l'intera durata dell'appalto, a titolo di comodato, necessari allo stoccaggio ed alla distribuzione dell'azoto nell'area della società committente e successivo smontaggio degli impianti stessi e messa in pristino dell'area a conclusione dell'appalto;
- c) La messa a disposizione di un sistema di stoccaggio/distribuzione provvisori nelle fasi di allestimento degli impianti;
- d) Il posizionamento dei Dewars carrellati al I piano della sede di Piazzale Europa 1 e l'asporto dei vuoti;
- e) La manutenzione ordinaria e straordinaria ed il mantenimento in piena efficienza e sicurezza degli impianti e loro pertinenze;
- f) L'espletamento del servizio di pronto intervento;
- g) La messa a disposizione degli impianti occorrenti alla somministrazione dell'azoto;
- h) Lo svolgimento di ogni pratica prevista dalla vigente normativa e l'acquisizione di qualsivoglia



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

- autorizzazione, nulla-osta o altro eventuale titolo abilitativo;
- i) La consegna alla Committente della relativa documentazione tecnica;
 - j) L'effettuazione di iniziative per la formazione del personale della Committente e la sua formazione ed aggiornamenti.

7 Sopralluogo

Al fine di permettere alle Imprese invitate di proporre un'offerta congrua alla fornitura è richiesto un sopralluogo per prendere visione dello stato attuale dei luoghi ed acquisire gli ulteriori elementi necessari per formulare l'offerta. La data del sopralluogo dovrà essere prenotata dal 06/03/2017 al 10/03/2017 alla sig.ra Manuela Bisiacchi oppure Sig. Gambini Paolo, tel. 0405583916, email mbisiacchi@units.it oppure pgambini@units.it

Il sopralluogo potrà avvenire nel periodo dal 13/03/2017 al 24/03/2017.

8 Criterio di aggiudicazione e formulazione dell'offerta

L'affidamento verrà aggiudicato utilizzando il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art.95, comma 4, del D. Lgs. 50/2016 trattandosi di forniture standardizzate .

A pena di esclusione dalla valutazione per l'affidamento, l'offerta economica deve pervenire in **busta chiusa** materialmente direttamente o a mezzo posta/corriere, a cura e spese dell'Impresa, **entro il termine inderogabile delle ore 12.00 del giorno martedì 04 aprile 2017**, al seguente indirizzo:

Università degli Studi di Trieste
Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche
Via L. Giorgieri, 1 – 34127 Trieste

La consegna della busta contenente l'offerta deve avvenire presso la Segreteria del Dipartimento sita al piano dell'edificio C11 di via L. Giorgieri n.1 dal lunedì al venerdì dalle 9 alle 12.

Sulla busta deve essere apposta, ben visibile, la seguente dicitura:

NON APRIRE
contiene offerta per la fornitura di Azoto liquido
per il DSCF - Università di Trieste
CIG:ZC01D9415E

nonché la denominazione e recapito, anche telefonico e di posta elettronica, del concorrente Mittente.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

Circa il tempo di ricezione, fa fede esclusivamente la certificazione del funzionario del Dipartimento a ciò addetto. Il recapito tempestivo della busta, entro i termini sopraindicati, è a totale ed esclusivo rischio del mittente, restando esclusa qualsivoglia responsabilità dell'Amministrazione universitaria ove, per qualsiasi motivo, lo stesso non dovesse giungere a destinazione in tempo utile.

Le buste pervenute oltre il predetto termine perentorio di scadenza, anche indipendentemente dalla volontà dell'Impresa ed anche se spediti prima del termine medesimo (anche se a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento), non sono ammessi alla valutazione (a nulla valendo la data di spedizione risultante dal timbro postale dell'agenzia accettante).

Non è valida, inoltre, alcuna offerta pervenuta o presentata dopo il termine sopra indicato, anche se sostitutiva o aggiuntiva rispetto alla precedente. Non sono ammesse offerte per telegramma, fax, mezzi telematici o comunque diversi da quelli previsti dal presente documento. Non sono ammesse inoltre offerte condizionate o espresse in modo indeterminato o con riferimento ad altra offerta propria o di altri.

Le offerte pervenute oltre il predetto termine perentorio di scadenza, anche indipendentemente dalla volontà dell'Impresa, non sono ammessi alla valutazione.

L'offerta dovrà contenere:

- Copia dell'Allegato 1 "CAPITOLATO SPECIALE", Allegato 2 "DUVRI", Allegato 3 "Planimetria Deposito Azoto liquido" e firmati in ogni foglio per conoscenza ed accettazione dal legale rappresentante o titolare o procuratore dell'impresa singola ovvero nel caso di concorrente costituito da imprese riunite o da riunirsi o da associarsi, dal legale rappresentante o titolare o procuratore di ciascun concorrente che costituisce o che costituirà l'associazione o il consorzio o il GEIE;
- Certificazione di avvenuto sopralluogo (obbligatorio a pena di esclusione) presso i luoghi ove sarà svolta la prestazione rilasciata dalla Stazione Appaltante;
- (Se del caso) documentazioni e dichiarazioni dell'impresa concorrente e dell'impresa ausiliaria, inerenti l'istituto dell'avvalimento, previste dall'art. 49, comma 2 p.to 1 e lett. da a) a 9), del D.lgs 12.04.2006, n. 163 e 88 comma 1 del dPR. 207/2010, da prestare con le modalità e nel rispetto delle prescrizioni del DPR 445/2000, artt. 46 e 47.
- Nel caso di concorrente costituito da imprese riunite o da riunirsi o da associarsi, le medesime dichiarazioni devono essere prodotte da ciascun concorrente che costituisce o che costituirà l'associazione o il consorzio o il GEIE. Le dichiarazioni possono essere sottoscritte anche da procuratori dei legali rappresentanti ed in tal caso va trasmessa copia della relativa procura.
- La mancata produzione delle documentazioni soprariportate nei termini e nei modi previsti, comporterà l'esclusione del concorrente della procedura negoziata.
- Dichiarazione (redatta in conformità all'Allegato N. 4" del presente disciplinare intitolato "Modulo dell'offerta"), redatta in competente bollo ed in lingua italiana, sottoscritta dal legale rappresentante o titolare del concorrente o da suo procuratore, contenente l'indicazione del prezzo



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

per litro di azoto liquido per l'intera durata dell'appalto (incluso l'eventuale periodo di un anno opzionale) al netto dell'I.V.A. e degli oneri di sicurezza indicati nel DUVRI.

Si richiede di indicare anche i costi relativi alla sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta dall'impresa, con riferimento all'appalto in oggetto della presente gara, di cui all'art. 87, comma 4, del D.Lgs. 163/06 e smi. Tali costi sono ricompresi nel corrispettivo complessivo.

9 Responsabile del procedimento e richiesta informazioni

Il R.U.P. (Responsabile Unico del Procedimento) è il Direttore del Dipartimento, prof. Silvano Geremia 0405583905, email sgeremia@units.it

Per eventuali chiarimenti amministrativi, gli interessati potranno rivolgersi al rag. Maria Teresa Grione 0405583904, email mtgrione@units.it.

10 Procedura aggiudicazione

L'apertura delle buste avrà luogo in seduta pubblica presso la sala del Consiglio del Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche sita al 1° piano dell'edificio C11 di via L. Giorgieri n.1 in Trieste, il giorno **martedì 11 aprile 2017 alle ore 11.30**.

11 Affidamento

La comunicazione dell'affidamento avverrà mediante pubblicazione on line e successivo ordine di fornitura e stipula del contratto.

12 Pagamento delle fatture

I pagamenti sono subordinati alla verifica della regolarità contributiva. Il Dipartimento non potrà provvedere al pagamento in presenza di D.U.R.C. negativi ai sensi della normativa vigente (cfr. art. 6 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207), ed in presenza di inadempienze ai sensi dell'art. 48 bis del D.P.R. 29 settembre 1973, n. 602. In tale fattispecie non si darà luogo in nessun caso all'applicazione e/o al riconoscimento di interessi moratori o altre indennità di qualsiasi tipo. In ogni caso l'affidatario dovrà farsi carico di ogni richiesta di chiarimenti da parte del Dipartimento. L'Affidatario assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi dell'art. 3 della legge 13 agosto 2010 n. 136 s.m.i. Nell'ipotesi di transazione eseguita in difformità alle disposizioni di cui alla predetta legge, il contratto si intenderà risolto di diritto.

L'impresa aggiudicataria si impegna ad emettere regolari fatture distinte per ogni ordine ricevuto avendo a riferimento questa aggiudicazione, non operando alcuna fatturazione parziale ovvero accorpando diversi ordini in una unica fattura.



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI TRIESTE**

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche

13 Sussistenza di rischi interferenti

Vedi allegato n° 2 DUVRI.

14 Norme Applicabili

Relativamente alla formulazione dell'offerta ed alla aggiudicazione della fornitura, per quanto non specificamente normato dalla presente, si applicano i principi desunti dalla normativa (comunitaria e statale) vigente in materia di appalti pubblici ed infine si applicano tutte le altre leggi comunque vigenti e pertinenti.

Trieste, 28 febbraio 2017

Il Responsabile Unico del Procedimento
Direttore del Dipartimento di Scienze
Chimiche e Farmaceutiche

Prof. Silvano Geremia