

AVVISO DI CHIARIMENTI n° 7

Gara 2/F/2023 - Fornitura avente ad oggetto l'acquisto di apparecchiature per il Centro di nanotecnologie UNINANO in via di realizzazione" presso la sede di Via Claudio, 21 a Napoli, articolata in 14 Lotti.

Sono pervenuti a questa Amministrazione i quesiti relativi alla procedura di gara di cui all'oggetto, che si riportano nel seguito, con la risposta a cura del Responsabile Unico del Progetto.

Quesito n° 7)

"(...)Buongiorno, in merito al lotto 12, si richiedono i seguenti chiarimenti tecnici:

1) Si richiede invio di disegno con le dimensioni della camera bianca e delle aree limitrofe (idealmente un file dwg o simili) e con segnalate le posizioni delle macchine critiche di processo per i gas speciali e per H2 e CH4 in modo da poter computare con sufficiente precisione la metratura della fornitura dei tubi ed i costi di installazione. Gli allegati forniti sono troppo generici e non sono riportati i punti d'uso delle macchine di processo.

2) Nel capitolato al punto 1.2 per il Silano si parla di fornitura di sensore di fiamma (antincendio). Normalmente andrebbe abbinato anche sensore PPM ma non è previsto. Potete chiarire il perché?

3) Nel capitolato al punto 2.3 si parla di ventilatori con ruota motrice in PP per i 3 gas speciali. Ma PP per il Silano non va bene. Potete chiarire?

4) Il gas NF3 non si rileva direttamente ma occorre scomporlo con pirolicizzatore e produrre HF che poi viene rilevata. Nel capitolato al punto 2.4 si parla di certificazione ATEX ma non esiste sensore NF3 certificato ATEX. Potete chiarire?

5) Nel capitolato al punto 2.5 di nuovo si richiede clean vent anche per la linea NF3, ma non esiste clean vent per NF3. Potete chiarire?

6) Si nota una incongruenza nella richiesta al punto 3 del capitolato. Gas UHP non corrisponde a gas 6.0 ed i pannelli di decompressione sono assai diversi. Nel capitolato si menziona erroneamente gas UHP (qualità 6.0) Si richiede di chiarire l'incongruenza: viene richiesto UHP oppure 6.0 per i gas al punto 3 del capitolato?

7) Potete spiegare la necessità di stendere tubazioni con 5Ra per i gas speciali (capitolato al punto 9.1)? Lo standard per questo tipo di gas è 10Ra.

8) Il tubo coassiale per i gas speciali, deve essere controllato? Se sì, che tipo di allarme va segnalato? Avete altre disposizioni in merito?

9) Nel capitolato non vediamo annotato l'utilizzo di tubo coassiale per H2 e CH4. Non è previsto o potete segnalare dove riportato? Va comunque previsto nell'offerta?

10) Al punto 9.2 del capitolato si segnala tubazione con 30Ra (quindi non elettro pulita). Si citano gas puliti, azoto ed aria compressa e si cita tubazione standard. Le tubazioni da 30 Ra standard potrebbero andare bene per azoto e aria compressa, ma per tutti gli altri gas al punto 9.2 del capitolato potete chiarire (in quanto le centrali di riduzione sembrano UHP con raccorderia doppia ogiva e filetti npt)? Potete dare indicazioni per le tubazioni per H2 e CH4?

11) Sommando il numero di sensori richiesti da capitolato abbiamo 8+2+3+3 ovvero 16 ma il quadro di controllo (punto 8 del capitolato) menziona max 15 sensori. Potete chiarire?

12) Nel capitolato non viene richiesto sensore per gas N2O. Potete spiegare il perché?

13) Come è compartimentato il bunker gas?

14) Il bunker gas è classificato ATEX?

15) Potete chiarire meglio nel dettaglio cosa comprende il punto 10.3 del capitolato? Cosa va fatto dal contraente?

16) Potete chiarire meglio nel dettaglio cosa comprende il punto 10.2 del capitolato? Cosa va fatto dal contraente?

17) Data l'importanza della fornitura e le implicazioni legate alla sicurezza si richiede se possibile un'estensione dei termini di presentazione dell'offerta che ci permetta un sopralluogo in tempi rapidi.

Risposte al Quesito n°7

Punto 1) Si rinvia al layout allegato

Punto 2)

Premesso che non c'è un riferimento al punto 1.2 del capitolato, con l'occasione si precisa che:
Con Riferimento alla Relazione Tecnica:

B.1.1.1.1 GAS Cl₂,NF₃, SiH₄– STOCCAGGIO (nello specifico; trattasi dei Gas Cabinet), pagina 16/27

- **SENSORI-TRASMETTITORI FUGHE GAS**, già installati nei gas cabinet e aventi le seguenti caratteristiche-
 - Trasmettitore gestito completamente da microprocessore, esecuzione Ex da parete. Caratteristiche tecniche:
 - Campo di misura: In funzione del tipo di gas
 - Sensore: **elettrochimico oppure a Pellistore secondo il tipo di gas**

Con riferimento al Computo metrico. Per i sensori fare riferimento al punto

2.4 Sensori-trasmettitori fughe gas già installati nei gas cabinet e aventi le seguenti caratteristiche:

- Sensore: elettrochimico oppure a Pellistore secondo il tipo di gas

Punto 3) Il gas cabinet dovrà avere caratteristiche tecniche/costruttive idonee alla tipologia di gas stoccato. Pertanto, il gas cabinet in questione dovrà essere idoneo per lo stoccaggio in sicurezza di Silano

Punto 4) Si dovrà prevedere un sensore idoneo per NF3

Punto 5) È richiesto lo scambio automatico delle bombole in sicurezza senza disperdere il gas in ambiente. Attenersi al capitolato oppure proporre soluzioni alternative (incluse nell'offerta)

Punto 6) Il grado di purezza richiesto per tutti i gas (come indicato nel capitolato) è **6.0**

Punto 7) Occorre attenersi alle specifiche di capitolato

Punto 8) La risposta è affermativa. Tubo coassiale con tee purge per la messa in pressione della camicia in azoto con monitoraggio del suo valore ed intervento sull'erogazione del gas secondo procedure di sicurezza prestabilite.

Punto 9) L'impianto per H2 e CH4 deve essere della stessa tipologia dei gas speciali (quindi coassiale)

Punto 10) Tutti gli impianti per i gas di processo dovranno essere idonei ai gas con grado di purezza 6.0, quindi del tipo elettropulito. L'indicazione 30Ra dovrà essere considerata solo per la linea dell'azoto di servizio e per l'aria compressa, mentre è da considerarsi un refuso l'indicazione anche per alcune linee di gas di processo peraltro incompatibile con il resto dei componenti richiesti per le singole linee.

Punto 11) Sensori; la centralina dovrà avere un numero di ingressi disponibili almeno pari al numero dei sensori richiesti. Ingressi in numero maggiore a quelli minimi richieste sono da prevedere con l'eventuale proposta migliorativa.

Punto 12) Sensore N2O

Punto 13) Il Bunker è posto all'esterno, dotato di opportune aperture protette da reti antivolatile per la ventilazione naturale, non compartimentato ai fini antincendio ma dotato di comparti per tipologia di gas aperti frontalmente ed in alto. Le bombole dei gas pericolosi dovranno essere chiuse all'interno di gas cabinets dedicati e dotati dei relativi sistemi di sicurezza (monitoraggio, ventilazione allarme e intervento automatico per l'intercettazione del gas). Le bombole dei gas comburenti ed infiammabili sono poste in comparti separati come si evince dall'elaborato. Ogni altro elemento potrà essere aggiunto qualora fosse ritenuto necessario dal concorrente.

Punto 14) L'analisi richiesta dovrà effettuare la relativa valutazione del rischio, la classificazione e la tipologia di apparecchiature elettriche da installare nel bombolaio.

Punti 15), 16) Nel capitolato sono indicati chiaramente le richieste della committente. Si sottolinea che trattasi di appalto per Fornitura con posa.

Punti 17) Non si rilevano motivi per concedere una proroga nei tempi di presentazione dell'offerta.

Il Responsabile Unico del Progetto

Ing. Massimo Bellucci

firmato digitalmente

