**Fac simile di**

**Relazione Tecnica**

|  |  |
| --- | --- |
| *Stazione appaltante:**POLITECNICO DI TORINO* | PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE 4 COMPONENTE 2, “Dalla ricerca all’impresa” INVESTIMENTO 3.1, “*Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione*”, finanziato dall’Unione europea – NextGenerationEU, azione di riferimento 3.1.1 “Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti” di cui al D.M. 7 ottobre 2021, n. 1141.Denominazione progetto finanziato: Infrastructure for ENergy TRAnsition aNd Circular Economy @EuroNanoLab – iENTRANCE@ENLGara europea a procedura aperta ai sensi dell’art. 60, d.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. per l’affidamento della fornitura di “uno spettrometro di fotoelettroni emessi per effetto fotoelettrico dopo irraggiamento con fotoni prodotti da sorgenti X e Uv (Xps – X-Ray Phototelectron Spectroscopy e Ups – Uv Photoelectron Spectroscopy), che possa lavorare in regimi di pressioni che vanno dall’ultra alto vuoto (Ultra High Vacuum - UHV) fino a pressioni “quasi” ambientali (Near Ambient Pressure – NAP), dotato di cella elettrochimica per misure “in-operando” e spettrometro di massa per l’analisi dei prodotti di reazione”CIG 9915571C08- CUI F00518460019202300049 - CUP B33C22000710006 |

**Spett. le Politecnico di Torino**

 **Area AGACON Ufficio Appalti**

 **Corso Duca degli Abruzzi n° 24**

 **10129 – Torino**

Il sottoscritto

nato a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Pr) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

il \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (indicare la carica sociale) della società \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

con sede legale in\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

con sede operativa in

n. telefono \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ n. fax \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ cell. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

sito web

Codice Fiscale

partita IVA n.

*Al fine di concorrere all’affidamento indicato in oggetto e in conformità all’art. 14 “Busta tecnica – contenuto” del Disciplinare, formula la seguente*

**proposta tecnico-organizzativa (***Fornire una descrizione puntuale di quanto offerto)*

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Si riportano in sintesi le prestazioni migliorative offerte**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Componente del sistema NAP XPS** | **Prestazione migliorativa** | **Indicare** **la prestazione migliorativa offerta** |
| **1** | Progettazione (par. 4 CSO): | Anticipo nella consegna della progettazione fino a 4 settimane  | *(Barrare l’opzione che si intende offrire)* 1 settimana di anticipo 2 settimane di anticipo 3 settimane di anticipo 4 settimane di anticipo |
| **2** | Cella elettrochimica (par.31.12 CSO): | Compatibilità del sistema di iniezione dei liquidi in cella con i seguenti solventi (e relativi pH tabulati):* KHCO3 (0.1 M – 3.0 M) saturato con CO2: Ph 6.8 – 8.6
* KOH (0.1 M – 3.0 M): Ph 13 – 14.5
* H2SO4 (0.05 M – 1.0 M): Ph 1 - -0.3
* HclO4 (0.05 M – 2.0 M): Ph 1.7 - -0.3
 | *Indicare se offerto* |
| **3** | Spettrometro di massa ad alta risoluzione con triplo filtro(par.31.20 CSO): | Triplo filtro (3 quadrupoli) per una maggiore capacità di discriminazione dei segnali. Campionamento nel range di pressione 5 - 50 mbar | *Indicare se offerto* |
| **4** | Spettrometro di massa ad alta risoluzione con triplo filtro(par.31.20 CSO): | Ingresso riscaldabile fino a 200 °C con una valvola ad azionamento pneumatico, per l'isolamento del sistema. | *Indicare se offerto* |
| **5** | Spettrometro di massa ad alta risoluzione con triplo filtro(par.31.20 CSO): | Lo spettrometro possiede una sensibilità di almeno 5 ppb, in assenza di sovrapposizioni spettrali. | *Indicare se offerto* |
| **6** | Spettrometro di massa ad alta risoluzione con triplo filtro(par.31.20 CSO): | Lo spettrometro è dotato di un sistema di pompaggio dedicato, costituito da un set di pompaggio turbo-molecolare a secco, con rate di pompaggio pari a 80 l/s. | *Indicare se offerto* |
| **7** | Spettrometro di massa ad alta risoluzione con triplo filtro(par.31.20 CSO): | Il sistema è resistente alle contaminazioni chimiche, essendo messo in contatto con ambiente in presenza di prodotti di reazione, durante le misure elettrochimiche. | *Indicare se offerto* |
| **8** | Spettrometro di massa ad alta risoluzione con triplo filtro(par.31.20 CSO): | L'elettronica dell'interfaccia dello spettrometro di massa e i moduli di controllo possono essere allocati in rack da 19 pollici. | *Indicare se offerto* |
| **9** | Analizzatore(par.31.3 CSO) | L’analizzatore fornisce rate di conteggi, sulla linea di riferimento dell’Ag3d (spot size 250 μm e potenza 20 W), nelle diverse modalità di operazione, in condizioni ottimali, senza disturbi da parte di sorgenti esterne.L’operatore economico produce una scheda tecnica delle performance dell’analizzatore offerto da cui si evincano i parametri di funzionamento di seguito riportati:•a 10 mbar N2: 25000 cps•a 25 mbar N2: 3500 cps con 0.85 eV FWHM•a 10 mbar N2: 6000 cps con 0.5 eV FWHM | *Se offerto, allega scheda tecnica* |
| **10** | Analizzatore(par.31.3 CSO) | Spot di analisi variabile fino a 200 μm con P = 20 W. | *Indicare se offerto* |
| **11** | Estensione di garanzia(par.3 CSO) | Estensione gratuita della garanzia  | *indicare il numero di anni aggiuntivi che si intende offrire* |
| **12** | Ulteriore formazione/training(par.30.22 CSO) | Incremento delle giornate di training, fino a 4 giornate aggiuntive  | *(Barrare l’opzione che si intende offrire)* 2 giornate aggiuntive 4 giornate aggiuntive |
| **13** | Manutenzione preventiva | N.1 visita di manutenzione preventiva, all’interno dei 12 mesi di garanzia, comprensiva dei materiali di consumo | *Indicare se offerto* |
| **14** | Assistenza da remoto(par.3 CSO) | Riduzione tempi di intervento a 2 giorni lavorativi, anche in modalità da remoto | *Indicare se offerto* |
| **15** | Tempi di consegna(par.6 CSO) | Riduzione dei tempi di consegna della fornitura fino a due mesi | *(Barrare l’opzione che si intende offrire)*□ 1 mese□ 2 mesi |

Il Legale Rappresentante/Titolare dell’Impresa

Documento sottoscritto digitalmente da \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Note utili alla compilazione**:

La presente relazione tecnica deve essere **sottoscritta digitalmente** dal legale rappresentante dell’operatore economico concorrente o suo procuratore (in tal caso allegare copia della procura);

nel caso di RTI costituito, dal Legale rappresentante della società mandataria;

nel caso di RTI costituendo, dai legali rappresentanti di ciascun operatore economico che partecipa alla procedura in forma congiunta.