

**PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA COMUNITARIA SU PIATTAFORMA TELEMATICA
ASP DI CONSIP SPA AI SENSI DELL'ART. 71 DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 36/2023 E
S.M.I. PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UNA CAMERA PER SPETTROSCOPIA
HAXPES NELL'AMBITO DEI PROGETTI DFM.AD006.212 NFFA (FOE 2020) E
DFM.AD006.255 NFFA (FOE 2021) CUP B91J12000310001 CIG B32BD9593E**

CAPITOLATO TECNICO

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

1.	PREMESSE.....	3
2.	DESCRIZIONE, CARATTERISTICHE TECNICHE/FUNZIONALITÀ E DOTAZIONI MINIME DELLA FORNITURA.....	3
2.1.	INTRODUZIONE GENERALE E DESCRIZIONE DEI COMPONENTI DEL SISTEMA.....	3
2.1.1.	CAMERA SPERIMENTALE.....	5
2.1.2.	COPERCHIO DELLA CAMERA SPERIMENTALE.....	6
2.1.3.	TELAIO DI SUPPORTO.....	6
2.2.	ELEMENTI DELLA FORNITURA E REQUISITI TECNICI MINIMI.....	8
2.2.1.	CAMERA SPERIMENTALE E COPERCHIO.....	8
2.2.2.	TELAIO DI SUPPORTO.....	8
2.2.3.	SISTEMA DI POMPAGGIO.....	9
2.2.4.	COMPUTER E SOFTWARE.....	9
2.3.	ELEMENTI OPZIONALI DELLA FORNITURA (OGGETTO DI PREMIALITÀ).....	9
2.4.	ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA.....	10
2.4.1.	INSTALLAZIONE E AVVIO OPERATIVO.....	10
2.4.2.	GARANZIA.....	10
2.4.3.	ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE.....	10
3.	MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA.....	11
3.1.	LUOGO DI CONSEGNA E INSTALLAZIONE.....	11
3.2.	TERMINI DI SVOLGIMENTO/CONSEGNA E INSTALLAZIONE.....	11
4.	MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO.....	11
4.1.	AVVIO DELL'ESECUZIONE.....	11
4.2.	SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE.....	11
4.3.	TERMINE DELL'ESECUZIONE.....	11
5.	PENALI.....	11
6.	MODALITÀ DI RESA.....	12
7.	ONERI ED OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO.....	13
8.	SICUREZZA SUL LAVORO.....	14
9.	DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO.....	15
10.	VERIFICA DI CONFORMITÀ.....	15
11.	FATTURAZIONE E PAGAMENTO.....	16
12.	TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI.....	18
13.	RISOLUZIONE DEL CONTRATTO.....	18

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

1. PREMESSE

La Stazione appaltante Istituto Officina dei Materiali del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IOM) intende procedere mediante procedura di gara all'affidamento della fornitura, installazione e resa operativa di una camera per spettroscopia HAXPES da consegnare presso il luogo di cui al successivo paragrafo § 3.

2. DESCRIZIONE, CARATTERISTICHE TECNICHE/FUNZIONALITÀ E DOTAZIONI MINIME DELLA FORNITURA

2.1. Introduzione generale e descrizione dei componenti del sistema

Oggetto della fornitura è una camera per la spettroscopia di fotoemissione a raggi X duri (HAXPES) in grado di funzionare sia come sistema autonomo con una propria sorgente di raggi X (sorgente microfocalizzata a doppio anodo SPECS μ FOCUS 195), sia collegata a una *beamline* di luce di sincrotrone.

La camera è stata progettata (cfr. Allegati 1 e 2 al Capitolato Tecnico) per adattarsi specificamente alla forma della già citata sorgente di raggi X SPECS, che è montata su una flangia CF400 e ha una lunghezza focale ridotta.

Il sistema consiste principalmente in una camera sperimentale, costituita da una fetta curva DN400 con due flange CF400 alle estremità (fori filettati passanti), telaio di supporto, sistemi di pompaggio e sistema di controllo software. La figura 1 fornisce una vista di insieme della camera, della strumentazione e della componentistica accessoria; sono altresì presenti in figura le apparecchiature già in possesso della stazione appaltante (analizzatore, sorgente).

Su un lato sarà collegata la sorgente di raggi X, flangiata allo stesso modo. All'altra estremità c'è un coperchio, costituito da un fondello bombato CF400, predisposto per l'inserimento del campione e il collegamento alla *beamline* del sincrotrone.

La configurazione curva del corpo camera è indispensabile per correggere l'angolo obbligato dalla conformazione non modificabile della sorgente X. Infatti, grazie alla curvatura della forma i fasci di raggi X della sorgente e del sincrotrone sono paralleli.

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

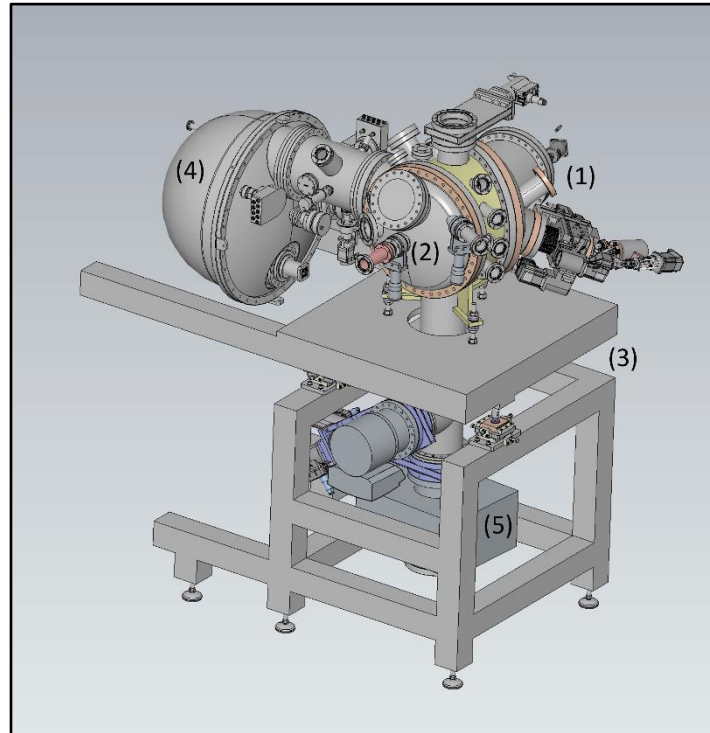


FIGURA 1 - Vista di insieme del sistema HAXPES. Camera principale (colorata) con (1) sorgente X, (2) coperchio per il collegamento alla beamline, (3) telaio di supporto, (4) analizzatore di elettroni, (5) sistema di pompaggio

Tutto il sistema viene sorretto da un telaio in profilato estruso di alluminio, che integra i sistemi di livellamento e allineamento grezzo e fine, e di supporto, posizionamento e sfilamento dell'analizzatore mediante guide lineari.

Il telaio è descritto in dettaglio nel seguito del presente documento, al fine di illustrarne al meglio le funzionalità e le caratteristiche richieste, fermo restando il rispetto del principio di equivalenza.

L'offerta del concorrente deve rispettare tutte le caratteristiche tecniche, funzionalità e dotazioni minime della fornitura stabilite nel presente paragrafo, pena l'esclusione dalla procedura di gara.

Ai sensi di quanto previsto nell'allegato II.5 del D. Lgs. 36/2023 (Codice) l'offerente dimostra, nella propria offerta, con qualsiasi mezzo appropriato, compresi i mezzi di prova di cui all'articolo 105 del Codice, che le soluzioni proposte ottemperano in maniera equivalente alle prestazioni, ai requisiti funzionali e alle specifiche tecniche prescritti nel presente documento.

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

2.1.1. Camera sperimentale

La camera sperimentale (vedi figura 2) deve essere realizzata parte in acciaio AISI 316L e parte in acciaio AISI 316LN, come meglio specificato nel seguito, e consiste in una fetta curva DN400 che copre un angolo di 20.2°. Termina con due flange CF400, con fori filettati. Una di queste è utilizzata per l'installazione di una sorgente SPECS μ FOCUS 195, l'altra per il collegamento a una beamline di sincrotrone. Il piano di misura orizzontale corrisponde al piano di sviluppo del toro. L'angolo tra le due flange consente di tracciare un asse che parte dal centro teorico del campione e che è parallelo all'asse della flangia CF400 lato beamline, con una distanza tra i due di circa 6 mm (approssimata esattamente per le tolleranze di costruzione). All'interno della camera sono presenti anche le connessioni per l'alloggiamento e il fissaggio dello schermo interno.

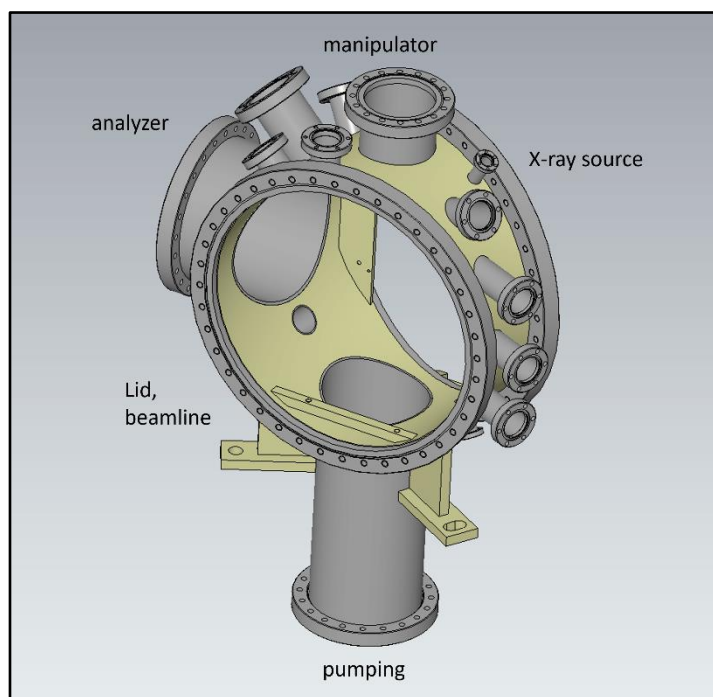


FIGURA 2 - Schema del corpo principale della camera. La figura contiene anche la destinazione d'uso delle principali flange.

La camera dispone di diverse porte, anch'esse flangiate CF.

Le principali sono:

- la flangia superiore girevole CF100 per l'ingresso del manipolatore verticale;
- la flangia laterale CF150 per l'analizzatore;
- la flangia inferiore CF150 per il pompaggio;

Altre flange sono posizionate per la strumentazione, il trasferimento dei campioni e la visualizzazione. Il piano di trasferimento orizzontale è 100 mm sopra il piano di misura orizzontale.

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

La camera è dotata di tre piedi di supporto orientati a 120° tra loro, che si collegano a barre filettate M16 fissate al sottostante telaio (vedi disegni di progetto richiamati nel seguito).

2.1.2. Coperchio della camera sperimentale

Il coperchio della camera sperimentale (vedi figura 3) è in acciaio AISI 316LN ed è costituito da un fondello flangiato CF400 con fori passanti. Riporta sul piano orizzontale di analisi la porta CF40 per l'ingresso della luce di sincrotrone su asse eccentrico di 6 mm rispetto al centrale flangia per incidere sul centro campione. Riporta inoltre sul medesimo piano una flangia CF70 sempre orientata a centro campione.

Sul piano orizzontale superiore di trasferimento, distante 100 mm dal piano di analisi troviamo una flangia CF40 per l'ingresso attraverso una *fast-entry*, angolata in pianta a 90° rispetto a una CF40 speciale, che punta all'asse verticale del centro campione. Quest'ultima è predisposta per accogliere il *wobble-stick* per il trasferimento dal braccio di ingresso al manipolatore di analisi.

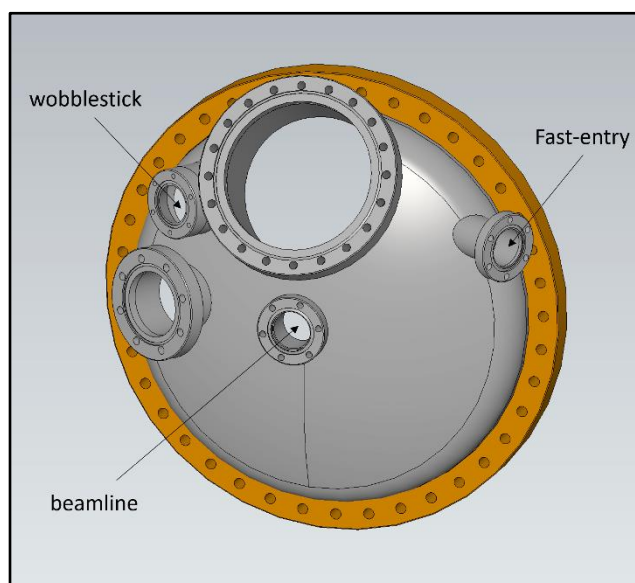


FIGURA 3 - Disegno del coperchio della camera principale. In figura sono riportate anche le destinazioni d'uso delle principali flange.

2.1.3. Telaio di supporto

Tutto il sistema viene sorretto da un telaio in profilato estruso di alluminio (vedi figura 4), composto da due pezzi (parte superiore e parte inferiore). La parte inferiore del

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

telaio posa sul pavimento, è dotata di sei zampe regolabili in altezza per un primo posizionamento e livellamento di massima (livellamento su tre zampe, quindi accostamento della quarta per supporto della camera, e infine accostamento a terra delle ultime due con funzione di stabilizzazione e antiribaltamento per compensare lo spostamento del baricentro dovuto all'analizzatore). Al telaio inferiore viene fissato il telaio superiore, per mezzo di tre supporti cinematici posizionati approssimativamente a 120° tra loro in pianta lungo una circonferenza, per consentire le regolazioni fini indispensabili quando il sistema verrà usato sulla *beamline*.

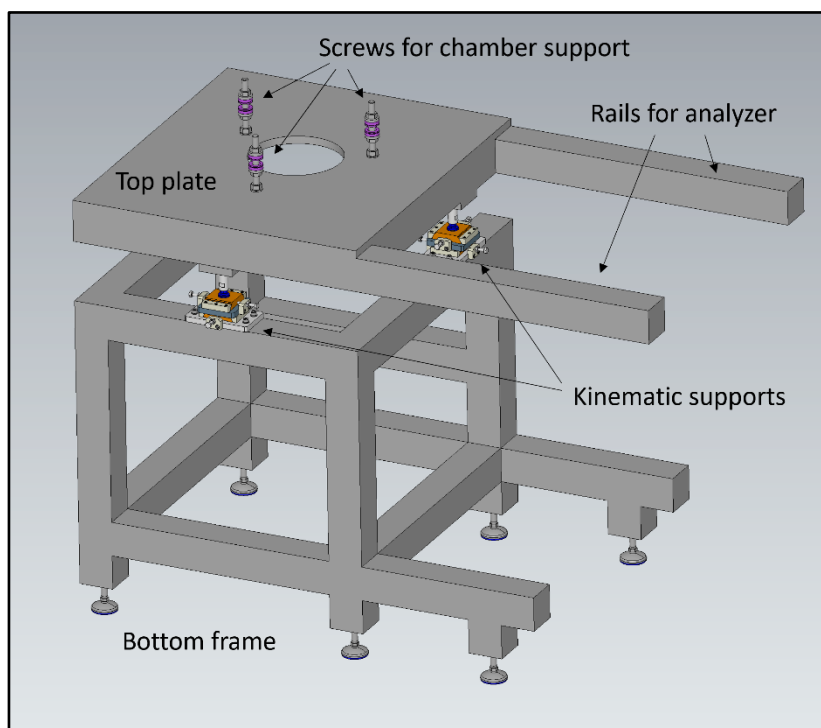


FIGURA 4 - Schema illustrativo del telaio

Il medesimo telaio superiore dovrà:

- essere equipaggiato con una piastra orizzontale in *anticorodal* da 20 mm di spessore (indicativo), opportunamente asolata per essere collegata o rimossa dal telaio (vedi disegni di progetto richiamati nel seguito);
- integrare una coppia di guide lineari orizzontali che permettano, una volta disaccoppiate le relative flange, di far scorrere orizzontalmente con minimo sforzo l'analizzatore.

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

2.2. Elementi della fornitura e requisiti tecnici minimi

2.2.1. Camera sperimentale e coperchio

- Camera come da disegni tecnici di progetto forniti (Vedi c.1 Allegato 1 - ***haxpes_camera01_r01.stp***;
- Coperchio CF400 come da disegni tecnici di progetto forniti (Vedi c.2 Allegato 2 - ***haxpes_lid01_asm.stp***;
- Flange come da disegni tecnici di progetto forniti, comprese flange cieche e finestre;
 - Flange cieche: CF40 x3, CF16 x2;
 - Finestre schermate al Pb: CF40 x6 CF63 x2, CF150 x1;
- Valvole a saracinesca (*gate valve*):
 - n. 1 saracinesca VAT DN100CF manuale con attacco per pompaggio primario DN16CF;
 - n.1 valvola a saracinesca VAT DN100CF pneumatica per collegamento con il sistema di pompaggio;
- Dadi, rondelle, viti e prigionieri (metrici) necessari per il montaggio della camera;
- Guarnizioni in rame per tutte le flange e le finestre, inclusi n. 4 (quattro) gasket aggiuntivi per le flange 400CF;
- La sezione tubolare curva che costituisce il corpo principale della camera può essere realizzata anche in acciaio AISI 316L; tutte le altre parti (flange, tubi di raccordo) devono essere realizzate in acciaio inox AISI 316LN non magnetico;
- Tutte le parti devono essere realizzate con materiali in grado di resistere alla procedura di bake-out con temperature fino a 150°C;
- La pressione di base finale garantita deve essere migliore di 2x10⁻¹⁰ mbar, dopo una procedura di bake-out;

2.2.2. Telaio di supporto

- Telaio rigido di sostegno della camera come da disegni tecnici di progetto forniti (Vedi c.3 Allegato 3 - ***haxpes_frame01_asm.stp***), formato da:
 - Parte inferiore appoggiata a terra, con sei gambe regolabili in altezza per il livellamento e il posizionamento iniziale di massima;
 - Parte superiore del telaio, dotata di una piastra anticorodal orizzontale a cui si fissa la camera, e che incorpora una coppia di guide lineari orizzontali su cui può scorrere l'analizzatore. Le guide lineari devono essere realizzate in modo da consentire lo scorrimento dell'analizzatore con minimo sforzo;
 - Supporti cinematici per fissare la parte superiore alla parte inferiore e consentire il posizionamento fine della parte superiore

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

- e della camera a 6 gradi di libertà (motivo per cui i 3 supporti previsti devono essere posizionati a 120° lungo una circonferenza, come previsto nei disegni tecnici di progetto);
 - Barre verticali con filettatura M16, per fissare i piedi della camera UHV alla piastra anticorodal;
- Il telaio deve essere composto utilizzando profili in alluminio estruso (preferibilmente *Bosch Rexroth* o equivalenti, per omogeneità con le strutture delle linee di luce e sistemi di laboratorio);

2.2.3. Sistema di pompaggio

Sistema di pompaggio composto da:

- Connettore a "T" CF150 DN, o soluzione equivalente, per collegare il fondo della camera principale con le pompe;
- Pompa turbomolecolare a sospensione magnetica con velocità di pompaggio di almeno 650 l/s (per l'azoto);
- Pompa primaria senza olio da collegare alla pompa turbomolecolare;
- Pompa getter ionica, velocità di pompaggio di almeno 240 l/s (per azoto);
- Pompa di sublimazione al titanio, velocità di pompaggio di almeno 1000 l/s (per l'idrogeno);
- Misuratore di pressione, con intervallo di funzionamento da 3×10^{-11} a 1×10^{-4} mbar, inclusa l'unità di controllo e cavi necessari;

Il sistema di pompaggio deve garantire una pressione di base della camera UHV migliore di 2×10^{-10} mbar dopo 72 h di bake-out e 48 h di raffreddamento;

2.2.4. Computer e software

- Software di misura e visualizzazione del vuoto;
- Computer, dotato di:
 - Processore Intel Core o AMD Ryzen di ultima generazione;
 - Almeno 16 GB di memoria RAM;
 - Disco rigido SSD da 512 GB;
 - Disco rigido SATA da 1 TB;
 - Sistema operativo Windows 11;
 - due schermi da 24" ad alta definizione;
 - mouse, tastiera e tutti i cavi necessari per il collegamento ai vari componenti e per il loro funzionamento.

2.3. Elementi opzionali della fornitura (oggetto di premialità)

- Sistema per il controllo via software dell'attuazione delle valvole;
- Sistema per il controllo via software del sistema di pompaggio;

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

- Sistema per il controllo via software che integri il sistema di vuoto della sorgente a raggi X a doppio anodo SPECS μ FOCUS 195, per le procedure di pompaggio e venting. La misura del vuoto relativa alla sorgente a raggi X viene ottenuta tramite un vacuometro a catodo freddo a gamma completa della Pfeiffer;
- Sistema di bake-out composto da:
 - Elementi riscaldanti con alimentazione;
 - Termocoppie;
 - Coperte o gabbia isolante termicamente;
 - Unità di controllo;
 - Temperatura massima della camera compresa tra 120 °C e 150 °C;
 - Controllo separato della temperatura della sorgente di raggi x SPECS μ FOCUS 195.

2.4. Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.4.1. Installazione e avvio operativo

La strumentazione oggetto della presente procedura dovrà essere installata all'interno del locale indicato dalla stazione appaltante provvedendo al trasporto, montaggio ed avvio operativo. L'aggiudicatario deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante.

2.4.2. Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data del superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software. [2 punti anno]

2.4.3. Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 10 [dieci] giorni lavorativi. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

3.1. Luogo di consegna e installazione

La fornitura dovrà essere consegnata ed installata presso i laboratori della Stazione appaltante, Sala sperimentale edificio S, Strada Statale 14 - km 163,5 in AREA Science Park - 34149 Basovizza, Trieste ITALY

3.2. Termini di svolgimento/consegna e installazione

La fornitura dovrà essere consegnata ed installata entro 210 (duecentodieci) giorni naturali e consecutivi, fatto salvo il termine migliorativo offerto in sede di partecipazione alla gara, decorrenti dalla giorno successivo alla data di stipula del contratto di appalto, ovvero dalla data di sottoscrizione del verbale di avvio anticipato dell'esecuzione del contratto.

4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO

4.1. Avvio dell'esecuzione

Il Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC) appositamente nominato, sulla base delle disposizioni del Responsabile Unico del Progetto (RUP), darà avvio all'esecuzione del contratto, fornendo all'Aggiudicatario tutte le istruzioni e direttive necessarie e redigendo, laddove sia indispensabile in relazione alla natura e al luogo di esecuzione delle prestazioni, apposito verbale come meglio disciplinato all'art. 31, c.2, lett. c) dell'Allegato II.14 del D. Lgs. 36/2023.

4.2. Sospensione dell'esecuzione

In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscano in via temporanea l'esecuzione dell'appalto si applicano le disposizioni di cui all'art. 121 del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i. e all'art.8 dell'Allegato II.14 del D. Lgs. 36/2023.

4.3. Termine dell'esecuzione

Ai sensi dell'art.31, c.2, lett. n) dell'Allegato II.14 del D. Lgs. 36/2023, dopo la comunicazione dell'esecutore di intervenuta ultimazione delle prestazioni, il DEC effettua, entro cinque giorni, i necessari accertamenti in contraddittorio e nei successivi cinque giorni elabora il certificato di ultimazione delle prestazioni, da inviare al RUP, che ne rilascia copia conforme all'esecutore.

5. PENALI

Per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo rispetto ai termini previsti per l'esecuzione dell'appalto, si applicherà una penale pari all'1‰ (uno per mille)

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163,5 - 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 - 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli - 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 - 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 - 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 - 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 - C.F. 80054330586

dell'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 naturali e consecutivi 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.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali sopra elencate saranno contestati al Fornitore per iscritto. Il Fornitore dovrà comunicare, in ogni caso, per iscritto, le proprie deduzioni, supportate da una chiara ed esauriente documentazione, nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla ricezione della contestazione stessa. Qualora le predette deduzioni non pervengano al Direttore dell'Esecuzione nel termine indicato, ovvero, pur essendo pervenute tempestivamente, non siano idonee, a giudizio del CNR, a giustificare l'inadempienza, saranno applicate al Fornitore le penali a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

La richiesta e/o il pagamento delle penali non esonera in nessun caso il Fornitore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

Ferma restando l'applicazione delle penali previste nei precedenti commi, il Committente si riserva di richiedere il maggior danno, sulla base di quanto disposto all'articolo 1382 cod. civ., nonché la risoluzione del presente Contratto nell'ipotesi di grave e reiterato inadempimento.

Fatto salvo quanto previsto ai precedenti commi, l'Impresa si impegna espressamente a rifondere al Committente l'ammontare di eventuali oneri che il CNR dovesse applicare, anche per cause diverse da quelle di cui al presente articolo, a seguito di fatti che siano ascrivibili a responsabilità della Impresa stessa. Il Committente, per i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo, potrà, a sua insindacabile scelta, avvalersi della cauzione definitiva senza bisogno di diffida o procedimento giudiziario, ovvero compensare il credito con quanto dovuto all'Impresa a qualsiasi titolo, quindi anche per i corrispettivi maturati; in questo caso il Fornitore dovrà emettere una nota di credito pari all'importo della penale o decrementare la fattura del mese in corso di un valore pari all'importo della penale stessa.

6. MODALITÀ DI RESA

Per operatori economici appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2020 - DPU (Delivered At Place Unloaded) presso il luogo di destinazione (sede di consegna) indicato al paragrafo § 3.1 del presente Capitolato tecnico.

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163,5 - 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 - 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli - 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 - 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 - 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 - 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 - C.F. 80054330586

Per operatori economici non appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2020 - DDP¹ (Delivered Duty Paid) presso il luogo di destinazione (sede di consegna) indicato al paragrafo § 3.1 del presente Capitolato tecnico.

In aggiunta l'operatore economico è tenuto a provvedere allo scarico della merce nel luogo di destinazione, a sua cura e spesa.

Tutti gli operatori economici sono obbligati, incluso nel prezzo contrattuale d'appalto:

- a stipulare un contratto di assicurazione per la parte di trasporto sotto la loro responsabilità;
- all'installazione della fornitura ed ai servizi aggiuntivi indicati nel presente Capitolato tecnico.

7. ONERI ED OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO

L'Aggiudicatario:

- Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto, senza alcun onere aggiuntivo, salvaguardando le esigenze della Stazione Appaltante e di terzi autorizzati, senza recare intralci, disturbi o interruzioni all'attività lavorativa in atto.
- Rinuncia a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui lo svolgimento delle prestazioni dovesse essere ostacolato o reso più oneroso dalle attività svolte dalla Stazione Appaltante e/o da terzi.
- È direttamente responsabile dell'inosservanza delle clausole che saranno contenute nel contratto anche se queste dovessero derivare dall'attività del personale dipendente di altre imprese a diverso titolo coinvolto.
- Deve 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 qualsiasi altra cosa accadesse al personale di cui si avvarrà l'Aggiudicatario nell'esecuzione delle prestazioni relative all'appalto.
- Si fa carico, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, di tutti gli oneri ed i rischi relativi alle attività ed 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,

¹ L'operatore economico ha l'obbligo di sdoganare la merce sia all'esportazione sia all'importazione, assumendosi il costo degli eventuali dazi all'importazione nonché delle spese accessorie. L'IVA rimane a carico della stazione appaltante.

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

di viaggio e di missione per il personale addetto alla esecuzione della prestazione, nonché i connessi oneri assicurativi.

- Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto 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 della procedura di gara e fino alla sua completa conclusione, nonché secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute negli atti di gara e relativi allegati.
- Si impegna a consegnare gli elaborati progettuali e tutte le dichiarazioni e/o certificazioni discendenti da specifici obblighi normativi e legislativi correlati con l'oggetto della prestazione.
- Si impegna a consegnare i certificati di omologazione "CE" per tutte le apparecchiature che lo richiedano.
- Si impegna a consegnare le schede tecniche e i manuali delle singole apparecchiature fornite, preferibilmente su supporto digitale.
- Si impegna a consegnare le eventuali schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature suddivise per interventi giornalieri, settimanali, mensili, ecc..

8. SICUREZZA SUL LAVORO

L'Aggiudicatario si assume 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 espleteranno presso l'Ente.

In relazione alle risorse umane impegnate nelle attività oggetto del presente contratto, l'Aggiudicatario è tenuto a far fronte ad ogni obbligo previsto dalla normativa vigente in ordine agli adempimenti fiscali, tributari, previdenziali ed assicurativi riferibili al personale dipendente ed ai collaboratori.

Per quanto riguarda i lavoratori dipendenti, l'Aggiudicatario è tenuto ad osservare gli obblighi retributivi e previdenziali previsti dai corrispondenti CCNL di categoria, compresi, se esistenti alla stipulazione del contratto, gli eventuali accordi integrativi territoriali.

Gli obblighi di cui al comma precedente vincolano l'Aggiudicatario anche qualora lo stesso non sia aderente alle associazioni stipulanti gli accordi o receda da esse, indipendentemente dalla struttura o dimensione del medesimo e da ogni altra qualificazione giuridica, economica o sindacale.

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

9. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO

È vietata la cessione del contratto ai sensi dell'art. 119, comma 1 del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i.

Per quanto riguarda le ristrutturazioni societarie, che comportino successione nei rapporti pendenti riguardanti l'Aggiudicatario, si applicano le disposizioni di cui all'art. 120, c.1 lett. d) del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i.

L'Aggiudicatario è tenuto a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura organizzativa.

10. VERIFICA DI CONFORMITÀ

La fornitura sarà oggetto di verifica di conformità da svolgersi conformemente a quanto previsto nell'art. 36 dell'Allegato II.14 del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i., al fine di accertarne la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel contratto, alle eventuali leggi di settore e alle disposizioni del codice. Le attività di verifica hanno, altresì, lo scopo di accertare che i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto, fermi restando gli eventuali accertamenti tecnici previsti dalle leggi di settore.

La verifica di conformità è avviata entro trenta giorni dall'ultimazione della prestazione, salvo un diverso termine esplicitamente previsto dal contratto ed è conclusa entro il termine stabilito dal contratto e comunque non oltre sessanta giorni dall'ultimazione della prestazione. È effettuata direttamente dal RUP o dal direttore dell'esecuzione del contratto.

Durante le suddette operazioni, la Stazione Appaltante ha altresì la facoltà di chiedere all'Aggiudicatario tutte quelle prove atte a definire il rispetto delle specifiche tecniche e 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 Capitolato tecnico e accettate in base all'offerta presentata in sede di gara dall'Aggiudicatario. 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.

Il certificato di verifica di conformità è sempre trasmesso dal soggetto che lo rilascia al RUP. Il RUP, ricevuto il certificato di verifica di conformità definitivo, lo trasmette all'esecutore, il quale lo sottoscrive nel termine di quindici giorni dalla sua ricezione, ferma restando la possibilità, in sede di sottoscrizione, di formulare eventuali contestazioni in ordine alle operazioni di verifica di conformità. Il RUP comunica al soggetto incaricato della verifica le eventuali contestazioni fatte dall'esecutore al certificato di conformità. Il soggetto incaricato della verifica di conformità riferisce, con apposita relazione riservata, sulle contestazioni fatte dall'esecutore e propone

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

le soluzioni ritenute più idonee, ovvero conferma le conclusioni del certificato di verifica di conformità emesso.

11. FATTURAZIONE E PAGAMENTO

Ai fini del pagamento del corrispettivo contrattuale il Fornitore, se stabilito e/o identificato ai fini IVA in Italia, dovrà emettere fattura 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.

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche è soggetto all'applicazione del meccanismo dello "Split Payment".

In caso di Fornitore straniero la fattura dovrà essere in formato cartaceo.

È prevista un'anticipazione sul prezzo contrattuale pari al trenta (30%) da corrispondere all'aggiudicatario, previa emissione di fattura, entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione, sul conto corrente dedicato di cui alla tracciabilità dei flussi finanziari. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorata del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione, rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia è gradualmente e automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Secondo quanto disposto dall'art.37, c.6 dell'Allegato II.14 al D. Lgs. 36/2023, il pagamento della rata di saldo e lo svincolo della cauzione definitiva, di cui all'articolo 117 del codice, saranno effettuati a seguito dell'emissione del certificato di verifica di conformità definitivo, e dopo la risoluzione delle eventuali contestazioni sollevate dall'esecutore.

I prezzi si intendono fissi ed invariabili per l'intera durata contrattuale.

Le fatture dovranno contenere i seguenti dati:

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

- Intestazione: **Istituto Officina dei Materiali del Consiglio Nazionale delle Ricerche - c/o AREA Science Park - Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste;**
- Codice Fiscale **80054330586;**
- Partita IVA **02118311006** (solo per Aggiudicatari stranieri)
- Riferimento al contratto (N° di protocollo e data);
- CIG **B32BD9593E;**
- CUP **B91J12000310001;**
- CUU (Codice Univoco Ufficio) dell'Ente: **ZMDURO** (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- Importo imponibile (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- Importo dell'IVA (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- Esigibilità IVA "S" scissione dei pagamenti (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- Importo totale;
- Intestazione del contratto;
- Codice IBAN del conto corrente dedicato;
- "Commodity code" (solo per Aggiudicatari stranieri).

Ai fini del pagamento del corrispettivo la Stazione Appaltante procederà alle verifiche di legge.

In caso di inadempienza risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, il CNR tratterrà l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, ai sensi dell'articolo 11, comma 6 del D. Lgs. n. 36/2023.

In attuazione dell'articolo 48-bis del DPR n. 602/1973 e s.m.i., recante disposizioni in materia di pagamenti da parte delle Pubbliche Amministrazioni, i pagamenti di importo superiore ad € 5.000,00 saranno effettuati previa verifica presso Agenzia delle Entrate-Riscossione del regolare pagamento delle cartelle esattoriali eventualmente notificate all'Impresa.

Nell'ipotesi di raggruppamenti temporanei di imprese o di consorzi, la liquidazione del corrispettivo avverrà esclusivamente a favore della mandataria o designata quale capogruppo o del consorzio stesso.

In sede di liquidazione delle fatture potranno essere recuperate le spese per l'applicazione di eventuali penalità (di cui al paragrafo § 5); la Stazione Appaltante potrà sospendere, ferma restando l'applicazione delle eventuali penali, i

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

pagamenti all'Aggiudicatario cui sono state contestate inadempienze nell'esecuzione della fornitura, fino al completo adempimento degli obblighi contrattuali.

12. 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.

L'Aggiudicatario si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla prefettura ufficio territoriale del Governo della provincia di Roma della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

13. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

In adempimento a quanto previsto dall'art. 122 del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i. la Stazione Appaltante risolverà il contratto nei casi e con le modalità ivi previste.

Per quanto non previsto nel presente paragrafo, 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 nei seguenti casi:

- mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta da parte della Stazione Appaltante;
- nel caso in cui l'UTG competente rilasci la comunicazione/informazione antimafia interdittiva;
- nei casi di cui ai precedenti paragrafi relativi a:
 - Penalità;
 - Oneri ed obblighi dell'Aggiudicatario;
 - Sicurezza sul lavoro;
 - Divieto di cessione del contratto.

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586