



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

## DECRETO DEL DIRIGENTE

G043\_2023 Procedura negoziata senza previa pubblicazione di bando ai sensi dell'art. 76 co. 2 lett. b) n. 2 del D.lgs. 36/2023 per l'acquisto di un Microtomografo "Submicron 3D X-RAY Microscope" top gamma di ultima generazione nell'ambito del bando congiunto di Ateneo e Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze per il potenziamento delle infrastrutture di ricerca delle tematiche del PNR 2021-2027 - IR@UNIF, da installare presso il CRIST, Centro di Servizi di Cristallografia Strutturale dell'Università degli Studi di Firenze (Polo Scientifico – Sesto F.no) – CUI F01279680480202300156 – CUP B55F21007810001 - CIG B0D7079C9B - Importo € 511.900,00 (IVA esclusa) – Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso € 0,00 - DECISIONE DI CONTRARRE

*Il Dirigente,*

VISTO il Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 recante "*Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici*";

VISTI lo Statuto e il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell'Università degli Studi di Firenze;

DATO ATTO che la presente procedura risulta inserita nella programmazione triennale acquisti 2023-2025 ex art. 37 d.lgs. 36/2023 numero CUI F01279680480202300156;

VISTO l'art. 225 c. 8 del suddetto d.lgs. 36/2023 in base al quale "*In relazione alle procedure di affidamento e ai contratti riguardanti investimenti pubblici, anche suddivisi in lotti, finanziati in tutto o in parte con le risorse previste dal PNRR e dal PNC, nonché dai programmi cofinanziati dai fondi strutturali dell'Unione europea, ivi comprese le infrastrutture di supporto ad essi connesse, anche se non finanziate con dette risorse, si applicano, anche dopo il 1° luglio 2023, le disposizioni di cui al decreto-legge n. 77 del 2021, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 108 del 2021, al decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, nonché le specifiche disposizioni legislative finalizzate a semplificare e agevolare la realizzazione degli obiettivi stabiliti dal PNRR, dal PNC nonché dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima 2030 di cui al regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018*";

VISTA la nomina in qualità di Responsabile Unico di Progetto della Dott.ssa Ilaria Gallotta, ai sensi



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

dell'art.15 d.lgs 36/2023, incaricata con Decreto del Direttore di Scienze della Terra rep.n.10511 prot.n.0229389 del 2 novembre 2023;

VISTA la nomina in qualità di Direttore dell'esecuzione del Dott. Samuele Ciattini nominato con Decreto del Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra rep.n.10511 prot.n.0229389 del 2 novembre 2023;

VISTO che il Dipartimento di Scienze della Terra, ECCELLENZA 2023-27, è risultato vincitore del finanziamento, pari a euro 625.000, previsto dal Bando congiunto di Ateneo e Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze per il potenziamento delle infrastrutture di ricerca nell'ambito delle tematiche del PNR 2021-+2027 - IR@UNIF relativo all'acquisto di un microtomografo "Submicron 3D X-RAY Microscope" che rappresenta il top di gamma della tecnologia MicroCT. Si tratta infatti di strumentazione che deve mirare ad ampliare la gamma dei campioni attualmente analizzabili con questa tecnica e di migliorare la risoluzione dei dettagli morfologici ed anatomici. Le possibilità applicative del microscopio 3D devono soddisfare le esigenze molto trasversali dei dipartimenti dell'area scientifica e tecnologica dell'Ateneo, estendendo potenzialmente l'interesse anche all'area medica attraverso lo studio delle protesi, di impianti e di altri device;

RICHIAMATA la relazione tecnica a firma del dott. Samuele Ciattini (All.1) nella quale si dichiara che in esito ad approfondite indagini di mercato e visite presso case madri di diverse aziende produttrici, sono state individuate le caratteristiche tecniche minime che la strumentazione deve possedere per soddisfare le esigenze analitiche attuali ma che anche le prospettive di sviluppo per l'evoluzione della ricerca nel prossimo futuro;

Nel Microtomografo EasyTom L 150-160, con configurazione a doppia sorgente, distribuito dalla RX Solutions SAS, con sede legale in Chavanod (EE), 74650 Rue Uranus 24 bis, C.F. 91075130079, e P.I. FR487967564, è stato individuato l'unica strumentazione in grado di soddisfare tutte le specifiche richieste dal progetto di ricerca nell'ambito delle tematiche del PNR 2021-2027 - IR@UNIF;

PRESO ATTO della relazione del RUP Dott.ssa Ilaria Gallotta, prot. n. 0037479 del 18/02/204, che evidenzia di procedere ad un avviso di indagine esplorativa, per confermare e verificare l'esclusività dell'operatore economico indicato dal DEC ed individuato nella ditta RX Solutions SAS (All.2);

PRESO ATTO dell'Avviso Esplorativo rep. n.306, prot. n.0040438 del 21 febbraio 2024, con l'obiettivo di verificare se vi siano altri operatori economici, oltre a quello individuato da questo Ente, che possano fornire il prodotto in oggetto, così come descritto dalla Relazione delle caratteristiche



tecniche sopra citata;

DATO ATTO che il suddetto avviso è andato deserto;

RICHIAMATO l'art. 76, comma 2, lett. B) del D.lgs. n. 36/2023 sulla possibilità di procedere ad affidamento mediante procedura negoziata senza bando quando i beni, servizi e forniture possono essere forniti unicamente da un determinato operatore economico per motivi tecnici;

CONSIDERATO che per la suddetta procedura non sono previsti oneri di sicurezza, finalizzati all'eliminazione dei rischi di interferenza, a norma del D. Lgs 81/2008;

PRESO ATTO che la copertura finanziaria della spesa è assicurata dal progetto DM737\_58517\_NANOTOM\_IRUNIFI\_2022 nel budget del DST;

CONSIDERATO che i costi a carico dell'Ateneo per il contributo di gara all'Autorità Nazionale Anticorruzione – ANAC, pari a € 410,00 trovano copertura finanziaria sul medesimo fondo;

DATO ATTO che il RUP ha ritenuto la spesa pari ad euro 511.900,00 +IVA congrua e coerente in riferimento al mercato di riferimento;

VISTA la trattativa diretta espletata a mezzo il sistema START Regione Toscana a valere quale PAD Piattaforma Approvvigionamento Digitale ai sensi dell'art. 25 d.lgs. 36/2023 anche ai fini degli oneri di pubblicità e trasparenza con interoperabilità dei dati alla BDNCP di cui all'art. 23 d.lgs. 36/2023;

CONSIDERATO, altresì, l'inesistenza dei suddetti beni/servizi all'interno del sistema delle convenzioni quadro di cui agli articoli 26 della legge 23 dicembre 1999, n. 488, nonché all'interno del sistema telematico messo a disposizione dalla centrale regionale di riferimento per lo svolgimento delle relative procedure;

RICHIAMATO l'offerta economica del valore di € 511.900,00 oltre Iva, inserito nella piattaforma telematica START entro la scadenza prevista per il 28/03/2024 ore 16:00 (All. 3);

VISTE tutte le dichiarazioni prodotte dall'impresa sui requisiti generali e sui principi PNC e il capitolato normativo e prestazionale (All.4);

CONSIDERATO che tutte le verifiche sui requisiti generali di capacità a contrarre hanno dato esito positivo ed è stata richiesta alla Banca Dati Nazionale Antimafia l'Informazione Antimafia con identificativo PR\_ FIUTG Ingresso\_0062922\_20240409 del 09/04/2024 come società estera;

VISTO l'art. 92 c. 3 d.lgs. 159 2011 e decorso il termine di 30 giorni dalla richiesta, l'efficacia del presente atto è subordinato ad apposita condizione risolutiva;

Ciò premesso:





DECRETA



- a) l'affidamento mediante procedura negoziata senza bando ai sensi dell'art. 76, comma 2, lett. b) punto 2, del d.lgs. n. 36/2023, della fornitura di un Microtomografo "Submicron 3D X-RAY Microscope" top gamma di ultima generazione per un importo pari a € 511.900,00 IVA esclusa, oneri di sicurezza € 0,00, all'impresa Società RX Solutions SAS, con sede legale in Chavanod (EE), 74650 Rue Uranus 24 bis, C.F. 91075130079, e P.I. FR487967564, quale unico fornitore corrispondente alle indicazioni tecnico scientifiche di cui alla relazione tecnica a firma del DEC dott. Samuele Ciattini;
- b) che l'importo della fornitura, pari a € 511.900,00 IVA esclusa, nonché il contributo ANAC, pari a € 410,00, trovano copertura come in premessa;
- c) che, ai sensi dell'art. 18 del d.lgs. 36/2023, il contratto sarà stipulato in forma scritta, in modalità elettronica e solo a seguito dell'assolvimento dell'imposta di bollo nella misura di legge, alle condizioni previste nel capitolato speciale d'appalto e nel rispetto delle prescrizioni del Patto di Integrità;
- d) la pubblicazione del presente atto ai sensi di legge.

IL DIRIGENTE

Dott. Massimo Benedetti

Allegati:

- 1) Relazione Tecnica
- 2) Relazione del RUP
- 3) Offerta economica
- 4) Capitolato Normativo e Prestazionale



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DST**  
DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE DELLA TERRA

ECCELLENZA 2023-27



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## Relazione DEC

Lo strumento che verrà acquistato è definito come “*Submicron 3D X-RAY Microscope*” o alternativamente “*High-Resolution Multiscale Nano Tomography*”. Negli ultimi anni tale tecnica è sempre più applicata a numerosi ambiti di ricerca inerenti a varie discipline quali tecnologie farmaceutiche e farmacologiche, biotecnologie, odontoiatria, ortodonzia, beni culturali, elettronica, entomologia, botanica, scienze e tecnologie alimentari, scienze chimiche, scienze geologiche e planetarie, ed è stata fondamentale per la caratterizzazione di svariati materiali quali ad esempio: dispositivi per medicina diagnostica, protesi e impianti chirurgici, cementi, catalizzatori e nuovi materiali tecnologici e materiali per l'innovazione per l'industria manifatturiera meccanica.

La strumentazione proposta (*High-Resolution Multiscale Nano Tomography*) rappresenta il *top* di gamma della tecnologia MicroCT. Si tratta di strumentazione che deve mirare ad ampliare la gamma dei campioni attualmente analizzabili con questa tecnica ed a migliorare la risoluzione dei dettagli morfologici ed anatomici. Le possibilità applicative del microscopio 3D devono soddisfare le esigenze molto trasversali dei dipartimenti dell'area scientifica e tecnologica dell'Ateneo, estendendo potenzialmente l'interesse anche all'area medica attraverso lo studio delle protesi, di impianti e di altri *dispositivi*.

In particolare, lo strumento selezionato verrà installato e gestito dal CRIST, Centro di Servizi di Cristallografia Strutturale, al quale afferiscono vari dipartimenti

- Dipartimento di Scienze della Terra (DST)
- Dipartimento di Biologia (BIO)
- Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff” (DICUS)
- Dipartimento di Fisica e Astronomia
- Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF)
- Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI),

ma che estende i servizi ad altri utenti dell'Ateneo e di altri enti di ricerca.

In aggiunta, in questi anni numerose aziende operanti in vari campi si sono avvicinate a questa tecnica e la nuova strumentazione potrebbe rappresentare un motivo addizionale per rivolgersi all'Università di Firenze tramite il CRIST per le loro esigenze applicative.

Date tutte queste considerazioni, la selezione dei requisiti tecnici è stata mirata a selezionare una strumentazione versatile e flessibile nelle sue applicazioni,



performante secondo i moderni standard di ricerca, aggiornabile e longeva, con bassi costi di manutenzione.

Durante gli scorsi mesi sono state fatte visite presso le case madri di diverse aziende produttrici presso le quali sono state effettuate varie misure test. Da questo ampio screening si è delineata una panoramica delle possibili soluzioni tecniche che il mercato offre. Queste informazioni hanno permesso di definire le caratteristiche tecniche minime che la strumentazione deve possedere affinché sia in grado di soddisfare le esigenze analitiche attuali ma che abbia ampie prospettive di sviluppo per seguire al meglio l'evoluzione della ricerca nel prossimo futuro.

La strumentazione deve avere un'ampia camera di misura per ospitare campioni di grandi dimensioni con una massa massima di almeno 20kg altresì deve essere dotata degli accorgimenti necessari per poter eseguire misure in alta risoluzione di almeno 0,4  $\mu\text{m}$  secondo Jima chart.

Il sistema deve essere sospeso su cuscinetti di aria in modo che sia isolato dalla vibrazioni dell'ambiente e gli elementi strutturali dove sono installati sorgente, detector e porta campioni deve essere costituita da materiale con basso coefficiente di dilatazione termico. Idealmente granito.

Il campione, detector e sorgente devono essere montati su un sistema che permetta la loro massima movimentazione al fine di ottimizzare sempre le condizioni geometriche della scansione tomografica.

Al fine di coniugare al meglio la possibilità di misure in alta risoluzione, misure ad alta energia e tempi di misura, lo strumento deve essere dotato e alloggiare contemporaneamente due sorgenti radiogene. La prima dedicata a misure in alta risoluzione, con spot focale nanometrico con potenza di almeno 20W, possibilmente di tipo aperto in modo da poterne garantire, considerati i lunghi tempi di acquisizione per questa tipologia di misura, un esteso tempo di vita. La seconda sorgente da almeno 75W, con spot focale micrometrico, dedicata a campioni di grandi dimensioni o con alto assorbimento che consenta acquisizioni sensibilmente più rapide rispetto a sorgenti con potenze uguali o minori di 20W.

Il detector principale deve essere del tipo "flat panel" con ampie dimensioni e con possibilità di essere orientato in modo "portrait" o "landscape", in questo modo si ottiene la massima flessibilità necessaria per adattarsi alle caratteristiche geometriche dei vari campioni da analizzare riducendo i tempi di acquisizione e ottimizzando le risorse di calcolo. Un secondo detector di tipo CCD è necessario al fine di sfruttare al meglio le caratteristiche della nano sorgente per scansioni in alta risoluzione.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DST**  
DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE DELLA TERRA  
ECCCELLENZA 2023-27

Il sistema deve essere corredato di software di gestione, di ricostruzione e di una workstation up to date in grado di gestire adeguatamente le data collection ottenute.

Il sistema deve essere fornito comprensivo di sistema di ripartizione carico con caratteristiche adeguate che consenta l'installazione presso i laboratori del Centro di Servizi di Cristallografia Strutturale di via della Lastruccia 3, Sesto Fiorentino

Ritenendo fondamentali le specifiche e le soluzioni tecniche esposte ed integrate nella scheda tecnica allegata alla relazione, si individua nella strumentazione EasyTom L 150-160 della RxSolution con configurazione a doppia sorgente la strumentazione in grado di soddisfare tutte le specifiche richieste

**Il DEC**  
**Dott. Samuele Ciattini**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DST**  
DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE DELLA TERRA

ECCELLENZA 2023-27



Ministero  
del'Università  
e della Ricerca



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

**Bando congiunto di Ateneo e Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze per il potenziamento delle infrastrutture di ricerca nell'ambito delle tematiche del PNR 2021-2027 - IR@UNIF. Fornitura di un microtomografo "Submicron 3D X-RAY Microscope" top gamma di ultima generazione.**

### **RELAZIONE Responsabile unico del progetto (RUP)**

La presente relazione è rilasciata dalla sottoscritta Dott.ssa Ilaria Gallotta, in qualità di Responsabile Unico del Progetto ai sensi dell'art.15 dlgs 36/2023, incaricata con Decreto del Direttore di Scienze della Terra rep.n.10511 prot.n.0229389 del 2 novembre 2023.

Nell'ambito del bando congiunto di Ateneo e Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze per il potenziamento delle infrastrutture di ricerca nell'ambito delle tematiche del PNR 2021-2027 - IR@UNIF. si rende necessario acquistare un "Submicron 3D X-RAY Microscope" o alternativamente "High-Resolution Multiscale Nano Tomography".

Negli ultimi anni tale tecnica è sempre più applicata a numerosi ambiti di ricerca inerenti a varie discipline quali tecnologie farmaceutiche e farmacologiche, biotecnologie, odontoiatria, ortodonzia, beni culturali, elettronica, entomologia, botanica, scienze e tecnologie alimentari, scienze chimiche, scienze geologiche e planetarie, ed è stata fondamentale per la caratterizzazione di svariati materiali quali ad esempio: dispositivi per medicina diagnostica, protesi e impianti chirurgici, cementi, catalizzatori e nuovi materiali tecnologici e materiali per l'innovazione per l'industria manifatturiera meccanica.

La strumentazione proposta (*High-Resolution Multiscale Nano Tomography*) rappresenta il *top* di gamma della tecnologia MicroCT. Si tratta di strumentazione che deve mirare ad ampliare la gamma dei campioni attualmente analizzabili con questa tecnica e di migliorare la risoluzione dei dettagli morfologici ed anatomici. Le possibilità applicative del microscopio 3D devono soddisfare le esigenze molto trasversali dei dipartimenti dell'area scientifica e tecnologica dell'Ateneo, estendendo potenzialmente l'interesse anche all'area medica attraverso lo studio delle protesi, di impianti e di altri *device*.

Come si evince dalla relazione del DEC nominato con Decreto del Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra rep.n.10511 prot.n.0229389 del 2 novembre





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DST**  
DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE DELLA TERRA  
ECCCELLENZA 2020-22

2023 la selezione dei requisiti tecnici è stata mirata a selezionare una strumentazione versatile e flessibile nelle sue applicazioni, performante secondo i moderni standard di ricerca, aggiornabile e longeva, con bassi costi di manutenzione.

Durante gli scorsi mesi infatti sono state fatte visite presso le case madri di diverse aziende produttrici presso le quali sono state effettuate varie misure test. Da questo ampio screening si è delineata una panoramica delle possibili soluzioni tecniche che il mercato offre. Queste informazioni hanno permesso di definire le caratteristiche tecniche minime che la strumentazione deve possedere affinché sia in grado di soddisfare le esigenze analitiche attuali ma che abbia ampie prospettive di sviluppo per seguire al meglio l'evoluzione della ricerca nel prossimo futuro.

### **I REQUISITI sono riportati nella scheda tecnica allegata**

Lo strumento selezionato verrà installato e gestito dal CRIST, Centro di Servizi di Cristallografia Strutturale (Polo scientifico Sesto F.no) al quale afferiscono vari dipartimenti

- Dipartimento di Scienze della Terra (DST)
- Dipartimento di Biologia (BIO)
- Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" (DICUS)
- Dipartimento di Fisica e Astronomia
- Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF)
- Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI),

ma che estende i servizi ad altri utenti dell'Ateneo e di altri enti di ricerca.

Come indicato nella relazione del DEC ritenendo fondamentali le specifiche e le soluzioni tecniche esposte ed integrate nella scheda tecnica allegata, si individua nella strumentazione EasyTom L 150-160 della RxSolution con configurazione a doppia sorgente la strumentazione in grado di soddisfare tutte le specifiche richieste

La fornitura richiesta è inserita nella programmazione 2023-2025, numero CUI F01279680480202300156

A seguito di approfondita indagine preliminare del mercato l'importo da porre a base della negoziazione è stato definito in euro 511.900 (IVA esclusa)



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DST**  
DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE DELLA TERRA  
ECCCELLENZA 2020-27

La copertura finanziaria della spesa è assicurata dal progetto DM737\_58517\_NANOTOM\_IRUNIFI\_2022 nel budget del DST

La fornitura non è acquisibile sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (Mepa).

La fornitura in argomento non è acquisibile tramite portale Consip in quanto non c'è una Convenzione/Sistema Dinamico/Accordo Quadro.

Per il presente appalto non sono stati stimati oneri per la sicurezza in quanto non sono state rilevate interferenze con le attività della struttura ospitante, e pertanto non viene redatto il DUVRI e gli oneri da interferenza sono pari a € 0,00;

La sottoscritta dichiara:

- di non avere, direttamente o indirettamente, un interesse finanziario, economico o altro interesse personale idoneo a condizionare l'imparzialità e l'indipendenza rispetto alla procedura;
- di non trovarsi in alcuna delle situazioni di cui all'art. 7 del D.P.R. n. 62 del 16/04/2016 né in situazione di inconferibilità o incompatibilità con il ruolo ricoperto;
- di impegnarsi a notificare tempestivamente all'Amministrazione qualsiasi ipotesi di modifica delle situazioni dichiarate ai precedenti punti a) e b) che dovesse sopraggiungere durante lo svolgimento delle attività legate alla funzione assegnata.

La sottoscritta per quanto sopra esposto

### **PROPONE**

di procedere ad un avviso di indagine esplorativa, per confermare e verificare l'esclusività dell'operatore economico indicato dal DEC e individuato nella ditta RxSolution.

**Il Rup**  
**Dott.ssa Ilaria Gallotta**

**Allegati: Relazione DEC e relativa scheda tecnica**

## Offerta Economica

Il sottoscritto Enzo Di Luigi, nella sua qualità di Legale rappresentante, autorizzato a rappresentare legalmente RX Solutions SAS, con sede legale in Chavanod ,Rue Uranus , 24 bis;

In merito al lotto denominato " G043\_2023 Fornitura di un Microtomografo "Submicron 3D X-RAY Microscope" top gamma di ultima generazione" relativo alla gara "G043\_2023 Procedura Negoziata senza bando ex art 76 co2 lett. b) del D.lgs 36 2023" formula la seguente offerta economica:

Ribasso percentuale sull'importo a base di gara soggetto a ribasso: 0,00000 %.

**Importo offerto al netto dell'IVA: Euro 511.900,00**

Costi di Sicurezza al netto dell'IVA di: Euro 0,00

Ulteriori componenti non soggetti a ribasso al netto dell'IVA: Euro 0,00


Importo totale offerto al netto dell'IVA: Euro 511.900,00

Il sottoscritto dichiara inoltre:

- di aver giudicato i prezzi offerti nel loro complesso remunerativi;
- di aver preso esatta conoscenza della natura dell'appalto e di ogni circostanza particolare e generale che possa aver influito sulla determinazione dell'offerta;
- di mantenere valida l'offerta per 180 giorni a decorrere dalla data di scadenza per la presentazione della medesima o per il diverso termine previsto dal bando o, in assenza dello stesso, nella lettera d'invito a gara;
- di aver tenuto conto, nella formulazione dell'offerta, degli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori, nonché alle disposizioni in materia di condizioni di lavoro.

lì 21/03/2024

**ENZO DI  
LUIGI**

 Signature numérique de  
ENZO DI LUIGI  
Date : 2024.03.22  
07:35:40 +01'00'

## **CAPITOLATO NORMATIVO E PRESTAZIONALE**

**G043\_2023 Fornitura di un Microtomografo “Submicron 3D X-RAY Microscope” top gamma di ultima generazione nell’ambito del bando congiunto di Ateneo e Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze per il potenziamento delle infrastrutture di ricerca delle tematiche del PNR 2021-2027 - IR@UNIF, da installare presso il CRIST, Centro di Servizi di Cristallografia Strutturale dell’Università degli Studi di Firenze (Polo Scientifico – Sesto F.no) – Importo complessivo pari a € 511.900,00 (IVA esclusa) – Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso € 0,00**

**CUP B55F21007810001**

**CUI F01279680480202300156**

**RUP: Dott.ssa Ilaria Gallotta**

**DEC: Dott. Samuele Ciattini**

### **Art. 1 OGGETTO E CARATTERISTICHE- DELLA FORNITURA**

L’oggetto della fornitura è un Microscopio 3D a raggi X con risoluzione sub-micrometrica.

La strumentazione deve avere un'ampia camera di misura per ospitare campioni di grandi dimensioni con una massa massima di almeno 20kg altresì deve essere dotata degli accorgimenti necessari per poter eseguire misure in alta risoluzione di almeno 0,4 µm secondo Jima chart.

Il sistema deve essere sospeso su cuscinetti di aria in modo che sia isolato dalle vibrazioni dell’ambiente e gli elementi strutturali dove sono installati sorgente, detector e porta campioni deve essere costituita da materiale con basso coefficiente di dilatazione termico. Idealmente granito.

Il campione, detector e sorgente devono essere montati su un sistema che permetta la loro massima movimentazione al fine di ottimizzare sempre le condizioni geometriche della scansione tomografica.

Al fine di coniugare al meglio la possibilità di misure in alta risoluzione, misure ad alta energia e tempi di misura, lo strumento deve essere dotato e alloggiare contemporaneamente due sorgenti radiogene. La prima dedicata a misure in alta risoluzione, con spot focale nanometrico con potenza di almeno 20W, possibilmente di tipo aperto in modo da poterne garantire, considerati i lunghi tempi di acquisizione per questa tipologia di misura, un esteso tempo di vita. La seconda sorgente da almeno 75W, con spot focale micrometrico, dedicata a campioni di grandi dimensioni o con alto assorbimento che consenta acquisizioni sensibilmente più rapide rispetto a sorgenti con potenze uguali o minori di 20W.

Il detector principale deve essere del tipo "flat panel" con ampie dimensioni e con possibilità di essere orientato in modo "portrait" o "landscape", in questo modo si ottiene la massima flessibilità necessaria per adattarsi alle caratteristiche geometriche dei vari campioni da analizzare riducendo i tempi di acquisizione e ottimizzando le risorse di calcolo. Un secondo detector di tipo CCD è necessario al fine di sfruttare al meglio le caratteristiche della nano sorgente per scansioni in alta risoluzione.

Il sistema deve essere corredato di software di gestione, di ricostruzione e di una workstation up to date in grado di gestire adeguatamente le data collection ottenute.

Il sistema deve essere fornito comprensivo di sistema di ripartizione carico con caratteristiche adeguate che consenta l'installazione presso i laboratori del Centro di Servizi di Cristallografia Strutturale di via della Lastruccia 3, Sesto Fiorentino.

Ulteriori caratteristiche sono riportate nella relazione e relativa scheda tecnica predisposta dal DEC che si allega al presente capitolato.

## **Art. 2 IMPORTO**

L'importo della fornitura è complessivamente di € 511.900,00 (IVA esclusa) non sono previsti oneri di sicurezza. L'importo si ritiene comprensivo di ogni prestazione richiesta per l'effettuazione del presente appalto, posa in opera a regola d'arte e servizi connessi. Ovvero, è da intendersi comprensivo di consegna, installazione, prima sessione di training formativo teorico-pratico della durata di almeno 3 giorni e seconda sessione di training avanzato di almeno 2 giorni da effettuare dopo i primi mesi di utilizzo e comunque da concordare in base alle esigenze del personale addetto all'utilizzo dello strumento

## **Art. 3 REQUISITI GENERALI INERENTI L' OPERATORE ECONOMICO**

A pena di risoluzione dell'affidamento in oggetto, l'operatore economico non deve trovarsi in una delle situazioni:

- di cui all'art. 94 e 95 D.Lgs 36/2023.
- di cui al Decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159:

Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136 (G.U. 28 settembre 2011, n. 226)

- di cui all'art. 53, comma 16-ter, del D.Lgs. 165/2001 o che siano incorsi, ai sensi della normativa vigente, in ulteriori divieti a contrarre con la Pubblica Amministrazione.

- Legge 6 novembre 2012, n. 190 Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione (G.U. n. 265 del 13 novembre 2012).

#### **Art. 4 MODI E TERMINI DI CONSEGNA**

##### **4.1 Luogo di consegna**

Il “bene” deve essere consegnato **presso CRIST, Centro di Servizi di Cristallografia Strutturale dell'Università degli Studi di Firenze (Polo Scientifico – Sesto F.no) –**

Il corrispettivo del contratto include, oltre alla fornitura anche l'imballaggio, il carico e lo scarico, il conferimento e la collocazione nei locali di destinazione.

##### **4.2 Termini di consegna**

Sono considerati 6 mesi di calendario come tempi di fornitura massimi richiesti dalla data di emissione ordine ed in ogni caso, il “bene” dovrà essere consegnato, installato e collaudato **entro e non oltre ottobre 2024 dell'anno in corso**. La consegna e il collaudo di ciascun apparecchio sono da concordare con il personale tecnico di riferimento (RUP nominato). La formazione del personale utilizzatore è da considerarsi parte integrante del collaudo. Deve essere garantita opportuna formazione teorico-pratica on site almeno su utilizzo sicuro, descrizione delle funzionalità previste, manutenzione ordinaria e procedure da seguire per la corretta pulizia e sanificazione dell'apparecchiatura e successiva formazione di livello avanzato da effettuare dopo un congruo periodo di utilizzo. Il giorno della consegna dovrà essere preventivamente concordato con il RUP.

#### **Art. 5 CRITERI E MODALITA' DI CONTROLLO DELLA FORNITURA**

La stazione appaltante verifica il regolare andamento dell'esecuzione del contratto da parte dell'appaltatore attraverso il RUP.

Dopo la consegna e l'installazione, la fornitura dovrà essere esente da difetti di materiale o di lavorazione e prima del pagamento della fattura, previo accertamento dell'esecuzione del contratto, il RUP a fronte della verifica di conformità, accerterà la prestazione effettuata, in termini qualità e rispetto delle condizioni e dei termini stabiliti nel presente capitolato.

#### **Art. 6 CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

In caso di esito positivo delle verifiche di cui all'art. 3, prima del pagamento della fattura, il RUP rilascia l'attestazione di regolare esecuzione firmata da entrambe le Parti. All'atto della firma il

Fornitore dovrà aver già rilasciato la certificazione attestante l'avvenuta installazione/collaudo della strumentazione.

#### **Art. 7 GARANZIA E INTERVENTI IN GARANZIA**

La fornitura dovrà essere garantita per un minimo di 12 (dodici) mesi dalla data del "collaudo" e per la manutenzione ordinaria nei seguenti termini:

- MANUTENZIONE ORDINARIA:

La garanzia dovrà coprire i costi dei componenti, della manodopera e gli eventuali costi dell'intervento dei tecnici manutentori. Assistenza tecnica su tutto il territorio nazionale con tecnici specializzati.

Durante il periodo di garanzia e assistenza post-vendita, il fornitore dovrà assicurare la disponibilità dei pezzi di ricambio occorrenti in caso di guasti e/o rotture dovute a difetti costitutivi, esclusa l'usura naturale.

#### **Art. 8 CERTIFICAZIONE "CE"**

La strumentazione offerta dovrà essere conforme alla normativa di sicurezza in uso e rispondente alle normative sulla compatibilità elettromagnetica CE.

#### **Art. 9 OBBLIGHI E ONERI DELL'AGGIUDICATARIO**

Il fornitore si obbliga ad eseguire la fornitura a regola d'arte e perfettamente rispondente alle caratteristiche tecniche indicate nel presente capitolato e nelle schede tecniche.

Alla consegna del bene il fornitore si obbliga altresì a rilasciare la seguente documentazione, così come di seguito elencata non a titolo esaustivo:

- bolle di consegna;
- certificati di omologazione "CE";
- schede tecniche;
- manuali di istruzioni e d'uso;
- altro.

#### **Art. 10 VIZI DELLA FORNITURA, DIFETTI DI CONFORMITA', DECADENZA, PRESCRIZIONE**

Il fornitore ha l'obbligo di consegnare all'Amministrazione beni conformi a quanto richiesto e stabilito nel presente capitolato e nella documentazione tecnica a corredo.

Il difetto di conformità che deriva dall'imperfetta installazione del bene oggetto della fornitura è equiparato al difetto di conformità del bene quando l'installazione è compresa nel contratto di vendita ed è stata effettuata dal fornitore o sotto la sua responsabilità. Tale equiparazione si applica anche nel caso in cui il prodotto, concepito per essere installato dall'Amministrazione, sia da questa installato in modo non corretto a causa di una carenza delle istruzioni di installazione.

Il fornitore è responsabile nei confronti dell'Amministrazione per qualsiasi difetto di conformità esistente al momento della consegna del bene.

In caso di difetto di conformità, l'Amministrazione ha diritto al ripristino, senza spese, della conformità del bene mediante riparazione o sostituzione, ovvero ad una riduzione adeguata del prezzo o alla risoluzione del contratto. Le spese si riferiscono ai costi indispensabili per rendere conformi i beni, in particolare modo con riferimento alle spese effettuate per la spedizione, per la mano d'opera e per i materiali.

A sua scelta, l'Amministrazione può chiedere al venditore di riparare il bene o di sostituirlo, senza spese in entrambi i casi, salvo che il rimedio richiesto sia oggettivamente impossibile o eccessivamente oneroso rispetto all'altro. Le spese si riferiscono ai costi indispensabili per rendere conformi i beni, in particolare modo con riferimento alle spese effettuate per la spedizione, per la mano d'opera e per i materiali.

È da considerare eccessivamente oneroso uno dei due rimedi se impone al fornitore spese irragionevoli in confronto all'altro, tenendo conto:

- a) del valore che il bene avrebbe se non vi fosse difetto di conformità;
- b) dell'entità del difetto di conformità;
- c) dell'eventualità che il rimedio alternativo possa essere esperito senza notevoli inconvenienti per l'Amministrazione.

Le riparazioni o le sostituzioni devono essere effettuate entro un congruo termine dalla richiesta e non devono arrecare notevoli inconvenienti all'Amministrazione, tenendo conto della natura del bene e dello scopo per il quale la stessa ha acquistato il bene.

A sua scelta, l'Amministrazione può richiedere una congrua riduzione del prezzo o la risoluzione del contratto ove ricorra una delle seguenti situazioni:



- a) la riparazione e la sostituzione sono impossibili o eccessivamente onerose;
- b) il fornitore non ha provveduto alla riparazione o alla sostituzione del bene entro il termine congruo fissato dall'Amministrazione;
- c) la sostituzione o la riparazione precedentemente effettuata ha arrecato notevoli inconvenienti al fornitore.

Nel determinare l'importo della riduzione o la somma da restituire si tiene conto dell'uso del bene.

Dopo la denuncia del difetto di conformità, il fornitore può offrire all'Amministrazione qualsiasi altro rimedio disponibile, con i seguenti effetti:

- a) qualora l'Amministrazione abbia già richiesto uno specifico rimedio, il fornitore resta obbligato ad attuarlo, con le necessarie conseguenze in ordine alla decorrenza del termine congruo fissato dall'Amministrazione, salvo accettazione da parte dell'Amministrazione del rimedio alternativo proposto;
- b) qualora l'Amministrazione non abbia già richiesto uno specifico rimedio, l'Amministrazione deve accettare la proposta o respingerla scegliendo un altro rimedio ai sensi del presente articolo.

Un difetto di conformità di lieve entità per il quale non è stato possibile o è eccessivamente oneroso esperire i rimedi della riparazione o della sostituzione, non dà diritto alla risoluzione del contratto.

Il fornitore è responsabile quando il difetto di conformità si manifesta entro il termine di un anno dalla consegna del bene.

Salvo prova contraria, si presume che i difetti di conformità che si manifestano entro sei mesi dalla consegna del bene esistessero già a tale data, a meno che tale ipotesi sia incompatibile con la natura del bene o con la natura del difetto di conformità.

L'azione diretta a far valere i difetti non dolosamente occultati dal fornitore si prescrive, in ogni caso, nel termine di ventisei mesi dalla consegna del bene.

L'Amministrazione, che sia convenuta per l'esecuzione del contratto, può tuttavia far valere sempre il diritto al:

- 1) ripristino, senza spese, della conformità del bene mediante riparazione sostituzione;
- 2) ovvero ad una riduzione adeguata del prezzo;
- 3) ovvero alla risoluzione del contratto, conformemente a quanto previsto nel presente articolo, purché il difetto di conformità sia stato denunciato entro due mesi dalla scoperta e prima della scadenza del termine di cui al periodo precedente.

## **Art. 11 PENALI**

### **11.1 Ritardi nella consegna della fornitura**

In caso di ritardo nella consegna rispetto a quanto stabilito all'art.6.2 del presente capitolato verrà applicata una penale pari allo 0,1‰ dell'intero importo contrattuale (IVA esclusa) per ogni giorno naturale successivo e continuo di ritardo.

### **11.2 Ritardo o irregolarità nell'esecuzione**

In caso di tardiva o incompleta esecuzione della prestazione oggetto dell'appalto, il Dipartimento di Scienze della Terra fatto salvo ogni risarcimento per maggiori e ulteriori danni, applicherà al fornitore la penale calcolata in misura giornaliera pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale. L'applicazione della penale non esime il fornitore dalle eventuali responsabilità per danni a cose o persone dovuta a cattiva qualità della fornitura.

### **11.3 eventuale esito negativo del certificato di regolare esecuzione**

Nel caso in cui la fornitura non superasse le verifiche di cui all'art. 5 del presente capitolato, il RUP comunicherà al fornitore l'esito negativo tramite PEC all'indirizzo indicato nei documenti di gara.

Il fornitore avrà tempo 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi per provvedere in merito, anche sostituendo l'attrezzatura o parte della stessa.

Le eventuali spese sono interamente a carico del fornitore.

Nel caso in cui la fornitura non dovesse superare il secondo controllo sarà dovuta una penale pari allo 0,1‰ dell'intero importo contrattuale (IVA esclusa) per ogni giorno di ritardo nella messa in opera della nuova strumentazione.

### **11.4 applicazione delle penali**

L'applicazione della penale sarà preceduta da regolare contestazione dell'inadempienza, a mezzo PEC, avverso la quale il fornitore avrà facoltà di presentare le proprie controdeduzioni entro e non oltre 3 (tre) giorni dal ricevimento della contestazione stessa.

Il pagamento della penale dovrà essere effettuato entro 15 (quindici) giorni dalla notifica o dalla ricezione della comunicazione di applicazione. Decorso tale termine l'Amministrazione potrà rivalersi trattenendo la penale sul corrispettivo della prima fattura utile.

## **Art. 12 GARANZIA DEFINITIVA**

A garanzia di tutte le obbligazioni contrattuali assunte con la stipula del Contratto, l'aggiudicatario dovrà prestare, ai sensi e con le modalità di cui all'art. 117 del D.Lgs. n. 36/2023, una garanzia pari al 10% dell'importo contrattuale in favore della Stazione appaltante.

Si applica l'art. 106, comma 8, del D. Lgs. n. 36/2023. Per fruire di tali benefici, l'aggiudicatario dovrà produrre idonea documentazione a comprova delle condizioni di accesso al beneficio.

La garanzia definitiva dovrà rispettare tutte le condizioni previste dall'art. 117 del D. Lgs. n. 36/2023.

#### **Art. 13 STIPULA DEL CONTRATTO**

La stipula del contratto avverrà in una delle forme stabilite dalla legge ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs 36/2023.

Tutte le spese relative alla stipula del contratto d'appalto in questione sono a carico dell'appaltatore senza alcun diritto di rivalsa nei confronti dell'Amministrazione appaltatrice.

#### **Art. 14 FATTURAZIONE E TERMINI DI PAGAMENTO**

Il corrispettivo verrà erogato in unica soluzione, dietro presentazione della fattura da parte dell'appaltatore.

L'affidatario potrà emettere fatture elettroniche secondo la normativa vigente, esclusivamente dopo il rilascio del certificato di regolare esecuzione, sottoscritto da entrambe le parti.

La fattura, soggetta al regime dello split payment ai sensi della legge 190/2014 art.1 co.629 lett.b), dovrà pervenire intestata a:

Dipartimento di Scienze della Terra - Via La Pira, 4 - 50121 Firenze (FI)

C.F./P. IVA 01279680480

IPA USFir

Sulla stessa, a pena di rifiuto, dovranno essere inseriti i seguenti dati:

CUP B55F21007810001

Gli importi pattuiti saranno liquidati, a mezzo bonifico bancario, entro 30 giorni dal ricevimento della fattura fermo restando la verifica e accettazione dei documenti sopra indicati e previa acquisizione di tutti i controlli di legge previsti in materia di trasparenza, anticorruzione e regolarità amministrativa e contributiva.

#### **Art. 15 TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'Appaltatore assicura il pieno rispetto di tutti gli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla legge 13/8/2010 n. 136. In particolare, i pagamenti relativi al presente appalto saranno effettuati a mezzo di Conti Correnti dedicati (anche in maniera non esclusiva) accesi presso banche o Poste Italiane S.p.A., a mezzo bonifico bancario/postale ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni. Gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi dovranno essere comunicati all'Amministrazione entro sette giorni dalla loro accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti dalla prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica. Dovrà altresì essere comunicata ogni modifica relativa ai dati trasmessi. I bonifici riporteranno, tra gli altri elementi, il codice CIG e CUP relativi all'affidamento.

Il Fornitore e gli eventuali sub-contraenti assicurano, nei rispettivi rapporti contrattuali, gli obblighi e gli adempimenti relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi della L. 13.08.2010, n. 136.

#### **Art. 16 CAUSE DI RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

Le cause di risoluzione del contratto, anche ai fini del risarcimento del danno, sono quelle elencate e previste dall'art. 122 del d.lgs. 36/2023, oltre e specificamente alle seguenti:

- a) clausola risolutiva espressa: il mancato rispetto del patto d'integrità darà luogo alla risoluzione del contratto;
- b) clausola risolutiva espressa: qualora il ritardo nell'adempimento determini un importo massimo della penale superiore al 10% dell'ammontare netto contrattuale il responsabile del progetto promuove l'avvio delle procedure di risoluzione contrattuale. È comunque fatto salvo il diritto dell'Amministrazione al risarcimento del maggior danno da essa subito in ragione del ritardo; in ogni caso l'Amministrazione, in caso di ritardo nell'ultimazione, anche parziale, si riserva la facoltà di risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del c.c.;
- c) gravi violazioni degli obblighi assicurativi, previdenziali, e relativi al pagamento delle retribuzioni ai dipendenti impegnati nell'esecuzione dell'appalto;
- d) l'impiego di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria, qualora l'impresa non provveda all'immediata regolarizzazione;
- e) la violazione dell'obbligo di informare immediatamente la stazione appaltante di qualsiasi atto di intimidazione commesso nei suoi confronti nel corso del contratto con la finalità di condizionarne la regolare e corretta esecuzione.

Per quanto attiene alle cause di recesso si fa esplicito riferimento all'art.123 del Dlgs 36/2023.

## **Art. 17 ESTENSIONE DEL CODICE DI COMPORTAMENTO E DEL CODICE ETICO UNIFI**

In ottemperanza del Codice di Comportamento dei dipendenti dell'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE e del Codice Etico (reperibili sul sito <http://www.unifi.it/vp-2344-statuto-e-normativa.html>), il fornitore si impegna ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compreso quelli dell'eventuale Subappaltatore, gli obblighi di condotta previsti dal suddetto codice in quanto compatibili ed avuto riguardo al ruolo ed all'attività svolta.

Il Fornitore ai fini della completa e piena conoscenza del Codice di Comportamento e del Codice Etico si impegna a trasmetterne copia ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compreso a quelli del Subappaltatore, e ad inviare all'Università degli Studi di Firenze comunicazione dell'avvenuta trasmissione.

## **Art. 18 TRATTAMENTO DATI PERSONALI**

L'Università degli Studi di Firenze, nel rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali e delle relative disposizioni per la sua applicazione in Ateneo (Informativa per il trattamento dei dati personali di operatori economici o loro legali rappresentanti, consultabile all'indirizzo web: <https://www.unifi.it/vp-11360-protezione-dati.html>), informa l'Impresa che tratterà i dati, contenuti negli atti inerenti la pratica oggetto del presente contratto, esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti aziendali in materia.

A norma dell'art.13 del Regolamento Generale sulla Protezione dei dati Personali, UE 2016/679 il titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Firenze, p.zza San Marco 4, tel. 055/27571, mail: [urp@unifi.it](mailto:urp@unifi.it), pec: [ateneo@pec.unifi.it](mailto:ateneo@pec.unifi.it). Il Responsabile della protezione dei dati (RPD) è il Dott. Massimo Benedetti, via G. La Pira 4, Firenze, tel. 055/2757667, mail: [privacy@unifi.it](mailto:privacy@unifi.it). Contro il trattamento dei dati personali, è possibile proporre reclamo al Garante della Privacy, in conformità alle procedure stabilite dall'art.57 del GDPR 2016/679.

## **Art. 19 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE**

Eventuali controversie che dovessero verificarsi saranno definite in base alle vigenti disposizioni. Qualunque contestazione potesse manifestarsi durante l'esecuzione della fornitura non darà mai diritto all'appaltatore di assumere decisioni unilaterali quali la sospensione, la riduzione, la modificazione della fornitura.

Tutte le controversie di contratto devono essere preventivamente esaminate dalle parti in via amministrativa e, qualora non si pervenisse ad una risoluzione delle stesse, si potrà adire la via giudiziale. Le controversie non definibili in via bonaria sono devolute alla competenza esclusiva del Foro di Firenze.

#### **Art. 20 NORME DI RINVIO**

Per quanto non previsto nella documentazione di gara si rinvia al Regolamento dell'attività contrattuale dell'Università degli Studi di Firenze nonché alle norme del Codice Civile della Repubblica Italiana ed alle disposizioni regionali, nazionali e comunitarie in materia, con particolare riferimento al D.Lgs. 36/2023 e al D.L. 31 maggio 2021, n.77, convertito con modificazioni, dalla L. 6 agosto 2021, n.113, per quanto applicabili.

#### **Art. 21 RESPONSABILE DEL PROGETTO**

Con il Decreto del Direttore del DST rep. n.10511 del 2/10/2023 sono stati nominati la Dott.ssa Ilaria Gallotta come "Responsabile Unico del Progetto" e il Dott. Samuele Ciattini come direttore dell'esecuzione del contratto.

#### **Art. 22 RESPONSABILE DELL'APPALTO**

Prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto, l'operatore economico affidatario ha l'obbligo di indicare per iscritto, alla stazione appaltante il nominativo del responsabile dell'appalto, che deve essere dipendente dell'operatore economico aggiudicatario. Detto responsabile costituirà il referente principale per la stazione appaltante. A tale scopo l'operatore economico affidatario, oltre al nominativo, dovrà fornire specifica indicazione di reperibilità.

Fa parte integrante e sostanziale del presente documento il seguente allegato:

- 1) Relazione tecnica e Scheda tecnica del DEC.

**Il RUP**

**dott.ssa Ilaria Gallotta**



ILARIA  
GALLOTTA  
11.03.2024  
16:37:03  
GMT+00:00