

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE**DIEF**
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALEFONDAZIONE
CR FIRENZEMinistero
dell'Università
e della RicercaFinanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

DECRETO DIRIGENZIALE

G034_2024 Procedura Negoziata, ai sensi dell'art.50, co.1, lett. e) D.lgs. 36/2023, finalizzata all'acquisto di un sistema avanzato di analisi ottica per lo studio del processo di combustione nei motori a combustione interna e nella Rapid Compression and Expansion Machine (denominato "sistema"), su finanziamento ottenuto tramite bando IR@UNIFI – anno 2023 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@UNIFI 2023, DM 737.58508_RCEM_IRUNIFI_2023 "ResearCh on Engines with zero eMission – RCEM" CUP B55F21007810001 CUI F01279680480202500045 - RUP: Dott. Luca Romani. DECISIONE DI CONTRARRE.

Il Dirigente,

VISTO il d.lgs. 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”;

VISTA la Legge 9 maggio 1989, n. 168 e in particolare l'articolo 6, comma 1, “Autonomia delle università”;

VISTA la Legge 30 dicembre 2010, n. 240 recante “Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e di reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario”;

VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTO il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTE la normativa vigente in materia di anticorruzione e trasparenza, il Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza dell'Università degli Studi di Firenze, il Decreto rettorale del 8 febbraio 2016, n. 98 - Codice di comportamento dell'Università degli Studi di Firenze;

RICHIAMATO il D. M. 737/2021, pubblicato il 5 agosto 2021, con cui il Ministero dell'Università e della Ricerca ha definito i criteri di ripartizione e di utilizzo per il triennio 2021/23 delle risorse di cui al Fondo per la promozione e lo sviluppo delle politiche del Programma nazionale per la ricerca; PRESO ATTO che con delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione del 14



ottobre 2021 è stata approvata la Relazione programmatica contenente le iniziative che l'Ateneo intende realizzare ai sensi del D. M. 737/2021 e che con delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione del 21 settembre 2022 e 29 settembre 2022 è stata approvata la rimodulazione della suddetta relazione;

CONSIDERATO che il MUR con nota n. prot. 336818 del 21 dicembre 2021 ha proposto l'ammissione al finanziamento di tutte le iniziative presentate dall'Ateneo e con nota n. prot. 15458 del 22 dicembre 2022 ha confermato la valutazione positiva precedentemente data a tutte le azioni proposte in considerazione della rimodulazione della relazione programmatica;

CONSIDERATO che il progetto “*ResearCh on Engines with zero eMission – RCEM*” è stato finanziato all'interno del Bando di Ateneo IR@UNIFI 2023 promosso dall'Università degli Studi di Firenze per favorire gli investimenti dell'Ateneo in infrastrutture nell'ambito delle politiche del PNR 2021-2027;

CONSIDERATO che il bando si inserisce nelle iniziative finanziate dall'Unione Europea –Next Generation EU;

PRESO ATTO che dall'8 aprile 2021 è in vigore la normativa attuativa della riforma del Codice Unico di Progetto e che il CUP attribuito al progetto ai sensi del D. M. 737/2021 è il seguente B55F21007810001;

CONSIDERATO che, secondo quanto disposto dal D.M. 2243 del 24/09/2021, in coerenza con il Regolamento UE n. 241/2021 e con il PNRR 2021-2026 (M4, C2, investimento 1.1), le iniziative promosse dal D.M. n. 737/2021 devono rispettare i seguenti principi e obblighi:

- non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali (DNSH) ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- il principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel Regolamento finanziario (UE, Euratom) 2018/1046 e nell'art. 22 del Regolamento (UE) 2021/240, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e recupero dei fondi che sono stati indebitamente assegnati;
- il principio di addizionalità del sostegno dell'Unione europea previsto dall'art.9 del Regolamento (UE) 2021/241 e l'assenza del c.d. doppio finanziamento ai sensi del medesimo art. 9, ossia che non ci sia una duplicazione del finanziamento degli stessi costi da parte del dispositivo e di altri programmi dell'Unione;
- qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, il principio della parità di genere (Gender Equality);
- qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, la conformità alla disciplina sugli



aiuti di Stato;

- gli obblighi in materia di comunicazione e informazione ai sensi dell'art. 34 del Reg. 2021/241;

RICHIAMATA la delibera n. 564 del 29.10.2024 del Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF), di approvazione della richiesta di acquisto promossa dal prof. Giovanni Ferrara, in qualità di responsabile scientifico, avente per oggetto un sistema di analisi di combustione avanzato denominato Combustion Imaging System, che andrà ad equipaggiare la RCEM (rapid compression expansion machine) presso il Laboratorio LINEA del Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF) dell'Università degli Studi di Firenze, in Via Vittorio Emanuele n°32, Firenze;

DATO ATTO che la richiesta di acquisto deriva dalla partecipazione al 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@UNIFI 2023 in cui il gruppo di ricerca REASE coordinato dal professor Giovanni Ferrara è risultato vincitore di un finanziamento per l'acquisto in oggetto;

RICHIAMATO il Decreto Rettorale di approvazione atti n. 729 del 6 giugno 2024;

RICHIAMATA la comunicazione di ammissione al finanziamento del 6 giugno 2024 a firma del Dirigente Area Infrastrutture e Servizi per la Ricerca Dott. Simone Migliarini;

DATO ATTO che la presente procedura di acquisto risulta inserita nella programmazione acquisti 2025 - 2027 CUI F01279680480202500045;

RICHIAMATO l'atto prot. 298530 del 26.11.2024, a firma del Direttore del Dipartimento di Ingegneria Industriale, con cui il Dott. Luca Romani è stato nominato Responsabile Unico del Progetto della procedura d'acquisto;

VISTA la Relazione istruttoria del Responsabile Unico del Progetto, assunta a prot.n. 51439 del 05.03.2025 (Allegato 1);

VISTO l'importo complessivo stimato dell'appalto pari a € 167.984,43, IVA esclusa;

CONSIDERATO che i costi di manodopera non sono stati stimati trattandosi di fornitura a piè d'opera (art. 108 co.9 d.lgs 36/2023) e che l'importo degli oneri per la sicurezza da interferenze è stato stimato dal RUP pari a € 0,00 poiché non sono ravvisabili interferenze che possano comportare dei rischi riconducibili alla normativa di cui al d.lgs. 81/2008 e pertanto non si è proceduto alla redazione del DUVRI;

DATO ATTO che:

- L'importo per l'affidamento della fornitura in oggetto trova copertura sui fondi 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@UNIFI 2023 - DM737_58508_RCEM_IRUNIFI_2023 - ResearCh on Engines with zero eMission;

- il bando si inserisce nelle iniziative finanziate dall'Unione Europea –Next Generation EU;
- il CUP attribuito al progetto ai sensi del D. M. 737/2021 è B55F21007810001;

CONSIDERATO che la fornitura in oggetto non è acquisibile mediante accesso agli strumenti di acquisto messi a disposizione da Consip S.p.A. o da altro soggetto aggregatore di cui al disposto dell'art. 1 c 449 L. 296/2006 e s.m.;

PRESO ATTO della necessità di procedere all'indizione di una procedura negoziata senza bando, nel rispetto della disciplina dettata dall'art. 50 co. 1 lett. e) del D.Lgs. 36/2023, che comporta l'obbligo di consultazione, ove esistenti, di almeno 5 operatori economici, procedendo all'individuazione degli stessi tramite indagine di mercato ai sensi dell'Allegato II.1 del Codice;

DATO ATTO:

- che in data 21/01/2025 è stato pubblicato sulla piattaforma telematica START l'avviso di indagine di mercato relativo alla procedura in oggetto, con termine di presentazione delle manifestazioni di interesse fissato per il giorno 04/02/2025 alle ore 12:00;
- che tale avviso è stato pubblicato altresì all'Albo Ufficiale di Ateneo rep. n. 520/2025 prot. 8407 del 16/01/2025 e sul profilo del committente della Stazione Appaltante, sezione Amministrazione Trasparente;
- che alla scadenza del termine risultano presentate n. 3 manifestazioni di interesse;

RITENUTO pertanto di indire una procedura negoziata sotto soglia, trasmettendo la lettera di invito ai n. 3 operatori economici che hanno manifestato interesse, mediante utilizzo della piattaforma START, da considerarsi conforme a quanto disposto dagli obblighi di digitalizzazione ex artt. 19 e ss. del D.Lgs. 36/2023 e specificamente in tema di obbligo di utilizzo delle PAD Piattaforme di Approvvigionamento Digitale di cui all'art. 25 del D.Lgs. 36/2023;

PRESO ATTO che l'affidamento avverrà con l'applicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 108 co. 2 del D.Lgs. 36/2023, trattandosi di fornitura di importo superiore a € 140.000,00 caratterizzata da notevole contenuto tecnologico;

DATO ATTO che la Centrale Acquisti, preposta all'espletamento della procedura di Gara e Contratto, ha proceduto alla redazione degli atti di gara sottoelencati:

- Lettera di Invito (Allegato 2);
- Capitolato normativo e prestazionale (Allegato 3);



CONSIDERATA ai sensi dell'art. 58 d.lgs. 36/2023 la mancata suddivisione in lotti in considerazione della natura della fornitura, la quale rende necessario un affidamento unitario e organico a un solo operatore economico;

DATO ATTO che il contratto sarà stipulato nella forma di scrittura privata ai sensi e per gli effetti dell'art. 18 del d. Lgs 36/2023;

PRESO ATTO che i costi a carico dell'Ateneo per il contributo di gara all'Autorità Nazionale Anticorruzione - ANAC (ex L. 266/2005, come da ultimo determinato delibera ANAC n. 610 del 19 dicembre 2023), pari ad € 250,00 trovano copertura finanziaria sui fondi 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@UNIFI 2023 - DM737_58508_RCEM_IRUNIFI_2023 - ResearCh on Engines with zero eMission CUP B55F21007810001;

RILEVATO il pieno rispetto, in fase istruttoria e di predisposizione degli atti, delle disposizioni contenute nel Codice di Comportamento dei dipendenti pubblici dell'Università degli Studi di Firenze emanato con D.R. n. 98 Anno 2016 Prot. n. 16906, e l'insussistenza, ai sensi dell'art.16 del D. Lgs. n. 36/2023, di conflitto di interessi in capo al firmatario del presente atto, al RUP, agli altri partecipanti al procedimento e in relazione ai destinatari finali dello stesso;

ciò premesso

DECRETA

- a) di indire la procedura negoziata senza bando telematica mediante piattaforma START, ex art. 50 co. 1 lett. e) d.lgs. 36/2023, per l'affidamento della fornitura di un sistema avanzato di analisi ottica per lo studio del processo di combustione nei motori a combustione interna e nella Rapid Compression and Expansion Machine (denominato "sistema");
- b) di trasmettere la lettera di invito ai n. 3 operatori economici che hanno manifestato interesse nella precedente indagine di mercato;
- c) che l'importo complessivo stimato dell'appalto è pari a € 167.984,43 + IVA esclusa, oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso pari a zero;
- d) di confermare l'assenza di interferenze e pertanto che non vi sono somme da riconoscere all'operatore economico aggiudicatario dell'appalto a titolo di costi della sicurezza;
- e) che gli importi per l'affidamento della fornitura in oggetto trovano copertura sui fondi 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@UNIFI 2023 - DM737_58508_RCEM_IRUNIFI_2023 - ResearCh on Engines with zero eMission;
- f) il bando si inserisce nelle iniziative finanziate dall'Unione Europea –Next Generation EU;
 - g) il CUP attribuito al progetto ai sensi del D. M. 737/2021 è B55F21007810001;
 - h) che i costi a carico dell'Ateneo per il contributo di gara all'Autorità Nazionale Anticorruzione - ANAC (ex L. 266/2005, come da ultimo determinato con Delibera ANAC n. 610 del 19 dicembre 2023), pari a € 250,00, richiamati nella parte narrativa del presente atto, trovano copertura finanziaria sui medesimi fondi 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@UNIFI 2023 - DM737_58508_RCEM_IRUNIFI_2023 - ResearCh on Engines with zero eMission CUP B55F21007810001;
 - i) di disporre che il RUP è stato designato con delibera del Consiglio di Ingegneria Industriale n. 564 del 29.10.2024 nella persona del dott. Luca Romani;
 - j) di dare atto che, dalla documentazione in atti, per la persona sopra designata, non risultano sussistere cause di incompatibilità e di conflitto di interessi in conformità alla disciplina vigente in materia;
 - k) di procedere, in esito all'aggiudicazione della gara di appalto, previo positivo esito delle verifiche di legge, alla contrattualizzazione nella forma di scrittura privata ai sensi e per gli effetti dell'art. 18 del D.lgs. 36/2023;
 - l) la pubblicazione del presente atto ai sensi di legge, compresi oneri di pubblicità e trasparenza con interoperabilità dei dati alla BDNCP di cui all'art. 23 d.lgs. 36/2023;
 - m) fanno parte integrante e sostanziale del presente documento gli allegati.

Il Dirigente

Dott. Massimo Benedetti



Firmato
digitalmente da:
MASSIMO
BENEDETTI
Data: 06/03/2025
10:12:55 CET

Allegati al presente atto:

Allegato 1 “Relazione del Responsabile Unico del Progetto”

Allegato 2 “Lettera di invito”

Allegato 3 “Capitolato normativo e prestazionale”

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE**DIEF**
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALEFONDAZIONE
CR FIRENZEMinistero
dell'Università
e della RicercaFinanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU**RELAZIONE DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO**

G034_2024 Procedura Negoziata, ai sensi dell'art.50, co.1, lett. e) D.lgs. 36/2023, finalizzata all'acquisto di un sistema avanzato di analisi ottica per lo studio del processo di combustione nei motori a combustione interna e nella Rapid Compression and Expansion Machine (denominato "sistema"), su finanziamento ottenuto tramite bando IR@UNIFI – anno 2023 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@UNIFI 2023, DM 737.58508_RCEM_IRUNIFI_2023 "ResearCh on Engines with zero eMission – RCEM" IMPORTO € 167.984,43 oltre IVA

CUP B55F21007810001

La presente relazione è rilasciata dal sottoscritto dott. Luca Romani, tecnico dell'Università degli Studi di Firenze, posizione economica D1, in qualità di Responsabile Unico del Progetto ai sensi dell'art.15 del D.Lgs. 36/2023, come da atto di nomina a firma del Direttore del Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF).

CONSIDERATO CHE con il D. M. 737/2021, pubblicato il 5 agosto 2021, il Ministero dell'Università e della Ricerca ha definito i criteri di ripartizione e di utilizzo per il triennio 2021/23 delle risorse di cui al Fondo per la promozione e lo sviluppo delle politiche del Programma nazionale per la ricerca;

PRESO ATTO CHE, con delibere del Senato Accademico e del Consiglio di amministrazione del 14 ottobre 2021, è stata approvata la Relazione programmatica contenente le iniziative che l'Ateneo intende realizzare ai sensi del D. M. 737/2021 e che con delibere del Senato Accademico e del Consiglio di amministrazione del 21 settembre 2022 e 29 settembre 2022 è stata approvata la rimodulazione della suddetta relazione;

CONSIDERATO che il MUR con nota n. prot. 336818 del 21 dicembre 2021 ha proposto l'ammissione al finanziamento di tutte le iniziative presentate dall'Ateneo e con nota n. prot. 15458 del 22 dicembre 2022 ha confermato la valutazione positiva precedentemente data a tutte le azioni proposte in considerazione della rimodulazione della relazione programmatica.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

CONSIDERATO che il progetto “*ResearCh on Engines with zero eMission – RCEM*” è stato finanziato all'interno del Bando di Ateneo IR@UNIFI 2023 promosso dall'Università degli Studi di Firenze per favorire gli investimenti dell'Ateneo in infrastrutture nell'ambito delle politiche del PNR 2021-2027;

CONSIDERATO che il bando si inserisce nelle iniziative finanziate dall'Unione Europea –Next Generation EU;

PRESO ATTO che dall'8 aprile 2021 è in vigore la normativa attuativa della riforma del Codice Unico e che il CUP attribuito al progetto ai sensi del D. M. 737/2021 è il seguente B55F21007810001;

CONSIDERATO che, secondo quanto disposto dal D.M. 2243 del 24/09/2021, in coerenza con il Regolamento UE n. 241/2021 e con il PNRR 2021-2026 (M4, C2, investimento 1.1), le iniziative promosse dal D.M. n. 737/2021 devono rispettare i seguenti principi e obblighi:

- non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali (DNSH) ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- il principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel Regolamento finanziario (UE, Euratom) 2018/1046 e nell'art. 22 del Regolamento (UE) 2021/240, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e recupero dei fondi che sono stati indebitamente assegnati;
- il principio di addizionalità del sostegno dell'Unione europea previsto dall'art.9 del Regolamento (UE) 2021/241 e l'assenza del c.d. doppio finanziamento ai sensi del medesimo art. 9, ossia che non ci sia una duplicazione del finanziamento degli stessi costi da parte del dispositivo e di altri programmi dell'Unione;
- qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, il principio della parità di genere (Gender Equality);
- qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, la conformità alla disciplina sugli aiuti di Stato;
- gli obblighi in materia di comunicazione e informazione ai sensi dell'art. 34 del Reg. 2021/241;

VISTA la richiesta di acquisto del Prof. Giovanni Ferrara, in qualità di referente scientifico, approvata dal Consiglio di Dipartimento del 29/10/2024 avente per oggetto *la fornitura con un sistema di analisi di combustione avanzato denominato Combustion Imaging System, che andrà ad equipaggiare la RCEM (rapid compression expansion machine) presso il Laboratorio LINEA del*



Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF) dell'Università degli Studi di Firenze, in Via Vittorio Emanuele n°32, su finanziamento ottenuto tramite bando IR@UNIFI2023.

La fornitura consiste in un sistema di analisi di combustione formato da una telecamera ad alta velocità per effettuare fotografie sincronizzate ad alta frequenza, un intensificatore a doppio stadio e un set di ottiche per fare analisi di chemiluminescenza. All'hardware citato si vanno ad aggiungere una serie di software per il controllo del processo di imaging e per il post processamento delle immagini acquisite.

DATO ATTO che la richiesta di acquisto deriva dalla partecipazione al 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@UNIFI 2023 in cui il gruppo di ricerca REASE coordinato dal professor Giovanni Ferrara è risultato vincitore di un finanziamento per l'acquisto in oggetto;

RICHIAMATO il Decreto Rettorale di approvazione atti n. 729 del 6 giugno 2024;

RICHIAMATA la comunicazione di ammissione al finanziamento del 6 giugno 2024 a firma del Dirigente Area Infrastrutture e Servizi per la Ricerca Dott. Simone Migliarini;

VISTA la Delibera del Consiglio del DIEF n. 564/2024 del 29/10/2024 di approvazione dell'acquisto;

CONDIDERATO che dalla relazione redatta dal prof. Giovanni Ferrara, quale P.I. del Bando congiunto di Ateneo e Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze, emerge che l'apparecchiatura in fornitura (All. 1):

a) deve consentire:

- di effettuare l'analisi del processo di combustione tipico dei motori a combustione interna
- di effettuare l'analisi del processo di iniezione sia di combustibili gassosi che liquidi
- di effettuare imaging con frequenza maggiore o uguale a 1kHz
- di effettuare analisi di chemiluminescenza

b) deve essere dotata oltre che alla strumentazione di base di:

- lenti per imaging UV
- filtri per emissioni OH*
- sistema di sincronizzazione della camera con sistemi esterni come motori o RCEM
- software per la cattura delle immagini, la sincronizzazione della strumentazione ed il post processamento dei dati



c) deve prevedere:

- la possibilità di effettuare il tracciamento della propagazione del fronte di fiamma tramite software
- la possibilità di effettuare il tracciamento del getto dello spray di iniezione tramite software
- la camera deve avere la possibilità di essere modulare, ovvero usare lenti di tipologia diversa, adattarsi ad intensificatori di tipologia diversa, etc...

d) e segnatamente deve:

- consentire – mediante detta soluzione tecnica - una semplificazione dell'allestimento delle prove sperimentali tramite l'uso di software di controllo e post processamento dati;
- essere stabile nel funzionamento ed affidabile;
- consentire una elevata versatilità di analisi grazie alla possibilità di creare setup specifici per le singole applicazioni.

CONSIDERATA la relazione tecnica a firma del prof. Giovanni Ferrara;

CONSIDERATO che:

- l'importo presunto della fornitura, determinato a seguito di informale indagine di mercato, è pari ad € 167.984,43 oltre IVA;
- la strumentazione oggetto della presente procedura d'acquisto non è presente nelle Convenzioni Consip;
- la Stazione appaltante è un'università statale e che la complessiva infrastruttura da acquistare è specificatamente destinata all'attività di ricerca, trasferimento tecnologico e terza missione, ai sensi dell'art. 4 del D.L. 126/2019, conv. dalla L. n. 159/2019, non si applicano a) le disposizioni di cui all'articolo 1, commi 449, 450 e 452, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, in materia di ricorso alle convenzioni-quadro e al mercato elettronico delle pubbliche amministrazioni e di utilizzo della rete telematica, nonché le disposizioni di cui all'articolo 1, commi da 512 a 516, della legge 28 dicembre 2015, n. 208, in materia di ricorso agli strumenti di acquisto e negoziazione della Consip S.p.a.;

CONSIDERATO che l'art. 50 co. 1 lett. e) del d.lgs. 36/2023 prevede che le stazioni appaltanti procedono all'affidamento dei contratti di forniture e servizi di importo pari o superiore a € 140.000,00



e fino alle soglie di cui all'art. 14, mediante procedura negoziata senza bando, previa consultazione di almeno cinque operatori economici, ove esistenti, individuati in base a indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici, nel rispetto del criterio di rotazione degli affidamenti di cui all'art. 49 del Codice degli Appalti;

DATO ATTO che, ai sensi dell'art. 2, secondo comma, dell'All. II.1 del Codice, le indagini di mercato sono svolte secondo le modalità ritenute più convenienti dalla stazione appaltante, differenziate per importo e complessità di affidamento, secondo i principi di adeguatezza e proporzionalità, anche tramite la consultazione dei cataloghi elettronici del mercato elettronico propri o delle altre stazioni appaltanti, nonché di altri fornitori esistenti;

CONSIDERATO CHE:

- trattandosi di fornitura senza posa in opera, come previsto dall'art. 108 comma 9, non è stato necessario indicare i costi della manodopera e gli oneri aziendali per l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- per l'acquisto non sono previsti oneri per la sicurezza, finalizzati all'eliminazione dei rischi di interferenza, né obbligo di DUVRI, a norma del D. Lgs 81/2008;
- la fornitura richiesta è inserita nella programmazione 2025 - 2027 CUI F01279680480202500045;
- la copertura finanziaria è garantita mediante i fondi 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@UNIFI 2023 - DM737_58508_RCEM_IRUNIFI_2023 - ResearCh on Engines with zero eMission.
- Responsabile scientifico: prof. Giovanni Ferrara, CUP B55F21007810001.

DATO ATTO che con riferimento alla previsione di cui al comma 4 dell'art. 47 del Decreto Legge 31 maggio 2021, n. 77 relativa all'obbligo di assunzione giovanile e femminile, si ritiene realizzata l'ipotesi di deroga di cui al successivo comma 7 per la natura del contratto, avente ad oggetto la fornitura di una attrezzatura scientifica;

CONSIDERATO il capitolato normativo e prestazionale nonché quello tecnico, Allegato 1;

DATO ATTO CHE:

- la strumentazione fornita sarà corredata da una garanzia della durata di 12 (dodici mesi) come meglio dettagliato nel Capitolato Normativo e prestazionale;



- la durata della garanzia decorre dalla data di sottoscrizione del “service report”;
- durante il periodo di validità della garanzia, il Fornitore sarà tenuto ad erogare tutti gli interventi di assistenza e manutenzione che si rendessero necessari;
- il valore massimo presunto dell'appalto è pari a € **167.984,43** al netto di IVA e deve intendersi comprensivo dei servizi aggiuntivi annessi, ovvero trasporto, consegna, messa in funzione dello strumento e verifica di regolare esecuzione, training del personale tecnico addetto al suo utilizzo, servizio di garanzia, di assistenza così come indicato nel Capitolato tecnico;
- i costi a carico dell'Ateneo per il contributo di gara all'Autorità Nazionale Anticorruzione - ANAC (ex L. 266/2005, come da ultimo determinato con Delibera ANAC n° 610 del 19.12.2023), pari a € 250,00 trovano copertura finanziaria sul fondo di cui sopra;
- detta strumentazione verrà consegnata presso il laboratorio Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF) dell'Università degli Studi di Firenze, presso il laboratorio LINEA, sito al piano terra del plesso dei laboratori di Ingegneria Industriale, a Calenzano (FI), Via Vittorio Emanuele n°32;
- In considerazione della complessità scientifica della fornitura si ritiene opportuna la nomina di un DEC Direttore dell'esecuzione nella persona del Prof. Giovanni Ferrara del dip.to di Ingegneria Industriale DICEA.

CONSIDERATE le specifiche tecniche della fornitura richiesta, non è stato possibile individuare n. 5 operatori operanti nel settore di riferimento da invitare alla procedura negoziata di cui all'art. 50 del d.lgs.36/2023, scelti tra coloro che offrono sul mercato prodotti omogenei a quelli oggetto della gara di cui si domanda l'indizione e nel rispetto del criterio di rotazione degli inviti di cui all'art. 49 del Codice;

CONSIDERATO CHE:

- verranno svolte le verifiche sui requisiti generali ex art. 94 e 95 d.lgs. 36/2023;
- l'acquisto in oggetto è indispensabile per la realizzazione del Progetto DM737_58508_RCEM_IRUNIFI_2023 "ResearCh on Engines with zero eMission – RCEM" ;

DICHIARA



- l'acquisto è funzionale esclusivamente al conseguimento degli obiettivi scientifici del progetto di ricerca DM737_58508_RCEM_IRUNIFI_2023 "ResearCh on Engines with zero eMission – RCEM";
- 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. 16 d.lgs. 36/2023 e art. 7 del D.P.R. n. 62/2013, né in situazione di inconfiribilità o incompatibilità con il ruolo ricoperto;
- di impegnarsi a notificare tempestivamente all'Amministrazione qualsiasi ipotesi di modifica delle situazioni dichiarate ai precedenti punti che dovesse sopraggiungere durante lo svolgimento delle attività legate alla funzione assegnata;

Per tali motivazioni e per quanto sopra esposto il sottoscritto:

valutata la peculiarità tecnica dell'apparecchiatura di ricerca in oggetto

RICHIEDE

L'espletamento della procedura di acquisto della fornitura in oggetto nelle forme di legge e specificamente mediante affidamento diretto tramite procedura negoziata senza bando, ai sensi dell'art. 50 co. 1 lett. e), D.lgs. n. 36/2023, da espletare su piattaforma digitale certificata, per un importo così definito:

- Importo a base di gara € 167.984,43 al netto di IVA

L'aggiudicazione dell'appalto avverrà con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. In particolare, saranno valutati:

- a) CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OGGETTO DELL'APPALTO, MAX PUNTI 80
- b) PREZZO, MAX PUNTI 20

Fermo restando che saranno valutate solo le offerte che risponderanno ai requisiti minimi indicati nel Capitolato, la valutazione delle offerte sarà effettuata sulla base della seguente griglia di distribuzione:

- a) Il punteggio massimo, pari a 80 punti, per il criterio di valutazione "Caratteristiche tecniche dell'oggetto dell'appalto" verrà attribuito sulla base dei seguenti sub-criteri:



| CARATTERISTICHE DI PERFORMANCE | |
|--|---------------------|
| <p>Il concorrente dovrà specificare, in relazione alle caratteristiche di performance della strumentazione, se essa presenta elementi migliorativi rispetto ai minimi richiesti, dettagliando le caratteristiche tecniche della proposta migliorativa. La commissione eserciterà la propria valutazione con particolare riguardo agli elementi migliorativi.</p> | <p>Max 24 punti</p> |
| CARATTERISTICHE DI USABILITÀ | |
| <p>Il concorrente dovrà descrivere le caratteristiche che rendono la strumentazione intuitiva e di facile utilizzo, con particolare riferimento sia ai software di gestione e sincronizzazione delle varie apparecchiature tra di loro che i software per il post process dei dati.</p> | <p>Max 16 punti</p> |
| CARATTERISTICHE DI SICUREZZA | |
| <p>Il concorrente dovrà descrivere le componenti della strumentazione che ne garantiscano la sicurezza durante il suo utilizzo e le precauzioni necessarie che l'operatore dovrà adottare.</p> | <p>Max 8 punti</p> |



| | |
|--|--------------|
| | |
| CARATTERISTICHE DI AGGIORNAMENTO | |
| Il concorrente dovrà illustrare se la strumentazione fornita sarà compatibile a livello hardware con futuri prodotti/sviluppi; ad esempio compatibilità della camera con l'intensificatore, la compatibilità della camera con nuove famiglie di lenti, la compatibilità con il sincronizzatore etc., inoltre verrà valutata la possibilità di avere aggiornamento dei software e dei driver. | Max 16 punti |
| ASSISTENZA E TEMPISTICHE | |
| Il concorrente dovrà dettagliare le modalità e le tempistiche di assistenza, indicare le sedi preposte all'assistenza e descrivere se è possibile fare assistenza in loco. Sarà valutato maggiormente il concorrente che possa garantire tempi brevi di risposta per la gestione dei processi di riparazione e manutenzione del prodotto. | Max 16 punti |

b) Il punteggio massimo per il criterio di valutazione “prezzo” è pari a 20 punti

La somma aritmetica del punteggio tecnico finale complessivo e del punteggio economico produrrà il punteggio finale che individuerà l'offerta economicamente più vantaggiosa.

L'aggiudicazione potrà avvenire, ad insindacabile giudizio dell'Ente, anche in presenza di un'unica offerta valida purché non ritenuta inidonea dall'Amministrazione.

Non sono ammesse offerte in aumento né condizionate.

In relazione a quanto sopra esposto si trasmette la presente relazione, il Capitolato normativo



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

e prestazionale ed il Capitolato tecnico, da porre a base di gara, all'ufficio preposto UP "Centrale Acquisti" per l'avvio della procedura di gara, finalizzata alla contrattualizzazione.

Allegati:

- 1) richiesta di acquisto;
- 2) relazione tecnica;
- 3) capitolato normativo e prestazionale con allegato capitolato tecnico

Il Responsabile Unico del Progetto

Dott. Luca Romani



Firmato
digitalmente da:
LUCA ROMANI
Data:
04/03/2025
17:28:19 CET



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

G034_2024 Procedura Negoziata, ai sensi dell'art.50, co.1, lett. e) D.lgs. 36/2023, finalizzata all'acquisto di un sistema avanzato di analisi ottica per lo studio del processo di combustione nei motori a combustione interna e nella Rapid Compression and Expansion Machine (denominato "sistema"), su finanziamento ottenuto tramite bando IR@UNIFI – anno 2023 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@UNIFI 2023, DM 737.58508_RCEM_IRUNIFI_2023 "ResearCh on Engines with zero eMission – RCEM" CUP B55F21007810001 CUI F01279680480202500045 - RUP: Dott. Luca Romani.

LETTERA D'INVITO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Sommario

| | |
|---|----|
| <u>PREMESSE</u> | 4 |
| <u>1. PIATTAFORMA TELEMATICA</u> | 4 |
| <u>1.1. LA PIATTAFORMA TELEMATICA DI NEGOZIAZIONE “START- TOSCANA”</u> | 5 |
| <u>1.2 DOTAZIONI TECNICHE</u> | 6 |
| <u>1.3 IDENTIFICAZIONE</u> | 7 |
| <u>2. DOCUMENTAZIONE DI GARA, CHIARIMENTI E COMUNICAZIONI</u> | 8 |
| <u>2.1 DOCUMENTI DI GARA</u> | 8 |
| <u>2.2 CHIARIMENTI</u> | 8 |
| <u>2.3 COMUNICAZIONI</u> | 9 |
| <u>3. OGGETTO DELL’APPALTO, IMPORTO E SUDDIVISIONE IN LOTTI</u> | 9 |
| <u>3.1 TEMPI DI CONSEGNA</u> | 10 |
| <u>3.2 REVISIONE PREZZI</u> | 11 |
| <u>3.3 MODIFICA DEL CONTRATTO IN FASE DI ESECUZIONE</u> | 11 |
| <u>4. SOGGETTI AMMESSI IN FORMA SINGOLA E ASSOCIATA E CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE</u> | 11 |
| <u>5. REQUISITI DI ORDINE GENERALE E ALTRE CAUSE DI ESCLUSIONE</u> | 13 |
| <u>6. REQUISITI DI ORDINE SPECIALE E MEZZI DI PROVA</u> | 16 |
| <u>6.1. REQUISITI DI IDONEITÀ PROFESSIONALE</u> | 16 |
| <u>6.2 REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA</u> | 16 |
| <u>6.3 REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICA E PROFESSIONALE</u> | 16 |
| <u>6.4 INDICAZIONI SUI REQUISITI SPECIALI NEI RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI, CONSORZI ORDINARI, AGGREGAZIONI DI IMPRESE DI RETE, GEIE</u> | 17 |
| <u>6.5 INDICAZIONI SUI REQUISITI SPECIALI NEI CONSORZI DI COOPERATIVE, CONSORZI DI IMPRESE ARTIGIANE, CONSORZI STABILI</u> | 18 |
| <u>7. AVVALIMENTO</u> | 18 |
| <u>8. SUBAPPALTO</u> | 20 |
| <u>9. REQUISITI DI PARTECIPAZIONE E/O CONDIZIONI DI ESECUZIONE</u> | 20 |
| <u>10. GARANZIA PROVVISORIA</u> | 22 |
| <u>11. PAGAMENTO DEL CONTRIBUTO A FAVORE DELL’ANAC</u> | 22 |

| | |
|---|----|
| <u>12. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL’OFFERTA E SOTTOSCRIZIONE DEI DOCUMENTI DI GARA</u> | 23 |
| <u>12.1 REGOLE PER LA PRESENTAZIONE DELL’OFFERTA</u> | 23 |
| <u>13. SOCCORSO ISTRUTTORIO</u> | 25 |
| <u>14. DOMANDA DI PARTECIPAZIONE E DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA</u> | 26 |
| <u>14.1 DOMANDA DI PARTECIPAZIONE ED EVENTUALE PROCURA</u> | 28 |
| <u>14.2 DGUE</u> | 32 |
| <u>14.3. DICHIARAZIONI DA RENDERE A CURA DEGLI OPERATORI ECONOMICI AMMESSI AL CONCORDATO PREVENTIVO CON CONTINUITÀ AZIENDALE DI CUI ALL’ARTICOLO 372 DEL DECRETO LEGISLATIVO 12 GENNAIO 2019, n. 14</u> | 32 |
| <u>14.4 DOCUMENTAZIONE IN CASO DI AVVALIMENTO</u> | 33 |
| <u>14.5 DOCUMENTAZIONE ULTERIORE PER I SOGGETTI ASSOCIATI</u> | 33 |
| <u>15. OFFERTA TECNICA</u> | 35 |
| <u>16. OFFERTA ECONOMICA</u> | 36 |
| <u>17. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE</u> | 37 |
| <u>17.1 CRITERI DI VALUTAZIONE DELL’OFFERTA TECNICA</u> | 37 |
| <u>17.2 METODO DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO DELL’OFFERTA TECNICA</u> | 39 |
| <u>17.3. METODO DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO DELL’OFFERTA ECONOMICA</u> | 40 |
| <u>17.4 METODO DI CALCOLO DEI PUNTEGGI</u> | 41 |
| <u>18. COMMISSIONE GIUDICATRICE</u> | 41 |
| <u>19. SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI DI GARA</u> | 42 |
| <u>20. VERIFICA DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA</u> | 43 |
| <u>21. VALUTAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE ED ECONOMICHE</u> | 43 |
| <u>22. VERIFICA DI ANOMALIA DELLE OFFERTE</u> | 44 |
| <u>23. AGGIUDICAZIONE DELL’APPALTO E STIPULA DEL CONTRATTO</u> | 45 |
| <u>24. OBBLIGHI RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI</u> | 46 |
| <u>25. CODICE DI COMPORTAMENTO</u> | 47 |
| <u>26. ACCESSO AGLI ATTI</u> | 47 |
| <u>27. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE</u> | 47 |
| <u>28. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI</u> | 48 |



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

PREMESSE

Questa Amministrazione ha disposto di espletare una procedura negoziata senza bando ai sensi dell'art 50, comma 1, lettera e) del D. Lgs. 36/2023 per l'affidamento della fornitura di un sistema avanzato di analisi ottica per lo studio del processo di combustione nei motori a combustione interna e nella Rapid Compression and Expansion Machine (denominato "sistema"), su finanziamento ottenuto tramite bando IR@UNIFI – anno 2023 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@UNIFI 2023, DM 737.58508_RCEM_IRUNIFI_2023 "ResearCh on Engines with zero eMission – RCEM" .

La fornitura che sarà oggetto del relativo Contratto d'appalto è individuata nei documenti di gara, in particolare nel capitolato normativo e prestazionale.

L'affidamento avviene mediante procedura negoziata con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo.

La presente procedura negoziata è interamente svolta tramite la piattaforma telematica accessibile all'indirizzo www.start.toscana.it.

La durata massima del procedimento è pari a 4 mesi dall'invio degli inviti a offrire, salvo il verificarsi delle ipotesi di proroga previste all'articolo 1, commi 4 e 5, dell'allegato I.3 del D.Lgs. n. 36/2023.

Il luogo di svolgimento del servizio è Firenze, codice NUTS ITI14.

CUI F01279680480202500045

Il luogo di consegna della fornitura è presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF) dell'Università degli Studi di Firenze, presso il laboratorio LINEA, sito al piano terra del plesso dei laboratori di Ingegneria Industriale, a Calenzano (FI), Via Vittorio Emanuele n°32.

Responsabile Unico del Progetto: Dott. Luca Romani, Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF), luca.romani@unifi.it.

1. PIATTAFORMA TELEMATICA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

1.1. LA PIATTAFORMA TELEMATICA DI NEGOZIAZIONE “START- TOSCANA”

L'utilizzo della Piattaforma START TOSCANA comporta l'accettazione tacita ed incondizionata di tutti i termini, le condizioni di utilizzo e le avvertenze contenute nei documenti di gara, in particolare, del Regolamento UE n. 910/2014 (di seguito Regolamento eIDAS - electronic IDentification Authentication and Signature), del decreto legislativo n. 82/2005 recante Codice dell'amministrazione digitale (CAD) e delle Linee guida dell'AGID, nonché di quanto portato a conoscenza degli utenti tramite le comunicazioni sulla Piattaforma.

L'utilizzo della Piattaforma avviene nel rispetto dei principi di autoresponsabilità e di diligenza professionale, secondo quanto previsto dall'articolo 1176, comma 2, del Codice civile.

La Stazione appaltante non assume alcuna responsabilità per perdita di documenti e dati, danneggiamento di file e documenti, ritardi nell'inserimento di dati, documenti e/o nella presentazione della domanda, malfunzionamento, danni, pregiudizi derivanti all'operatore economico, da:

- difetti di funzionamento delle apparecchiature e dei sistemi di collegamento e programmi impiegati dal singolo operatore economico per il collegamento alla Piattaforma;
- utilizzo della Piattaforma da parte dell'operatore economico in maniera non conforme alla Lettera di invito e a quanto previsto nel documento denominato “Manuale d'uso per gli operatori economici per l'utilizzo della piattaforma Start” (nel prosieguo, anche, *Manuale d'uso*), scaricabile dal sito: <https://start.toscana.it/site-references/instruction>

In caso di mancato funzionamento della Piattaforma o di malfunzionamento della stessa, non dovuti alle predette circostanze, che impediscono la corretta presentazione delle offerte, al fine di assicurare la massima partecipazione, la stazione appaltante può disporre la sospensione del termine di presentazione delle offerte per un periodo di tempo necessario a ripristinare il normale funzionamento della Piattaforma e la proroga dello stesso per una durata proporzionale alla durata del mancato o non corretto funzionamento, tenuto conto della gravità dello stesso.

La stazione appaltante si riserva di agire in tal modo anche quando, esclusa la negligenza dell'operatore economico, non sia possibile accertare la causa del mancato funzionamento o del malfunzionamento.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Le attività e le operazioni effettuate nell'ambito della Piattaforma sono registrate e attribuite all'operatore economico e si intendono compiute nell'ora e nel giorno risultanti dalle registrazioni di sistema.

Il sistema operativo della Piattaforma è sincronizzato sulla scala di tempo nazionale di cui al decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato 30 novembre 1993, n. 591, tramite protocollo NTP o standard superiore.

L'acquisto, l'installazione e la configurazione dell'*hardware*, del *software*, dei certificati digitali di firma, della casella di PEC o comunque di un indirizzo di servizio elettronico di recapito certificato qualificato, nonché dei collegamenti per l'accesso alla rete *Internet*, restano a esclusivo carico dell'operatore economico.

La Piattaforma è accessibile in qualsiasi orario dalla data di pubblicazione della procedura negoziata alla data di scadenza del termine di presentazione delle offerte.

1.2 DOTAZIONI TECNICHE

Ai fini della partecipazione alla presente procedura, ogni operatore economico deve dotarsi, a propria cura, spesa e responsabilità della strumentazione tecnica ed informatica conforme a quella indicata nella presente Lettera di invito e a quanto previsto dalle prescrizioni tecnico-informatiche di utilizzo della Piattaforma.

In ogni caso è indispensabile:

- a) disporre almeno di un personal computer conforme agli standard aggiornati di mercato, con connessione internet e dotato di un comune browser idoneo ad operare in modo corretto sulla Piattaforma;
- b) disporre di un sistema pubblico per la gestione dell'identità digitale (SPID) di cui all'articolo 64 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 o di altri mezzi di identificazione elettronica per il riconoscimento reciproco transfrontaliero ai sensi del Regolamento eIDAS;
- c) avere un domicilio digitale presente negli indici di cui agli articoli 6-bis e 6-ter del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 o, per l'operatore economico transfrontaliero, un indirizzo di servizio elettronico di recapito certificato qualificato ai sensi del Regolamento eIDAS;
- d) avere da parte del legale rappresentante dell'operatore economico (o da persona munita di



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

idonei poteri di firma) un certificato di firma digitale, in corso di validità, rilasciato da:

- un organismo incluso nell'elenco pubblico dei certificatori tenuto dall'Agenzia per l'Italia Digitale (previsto dall'articolo 29 del decreto legislativo n. 82/05);
- un certificatore operante in base a una licenza o autorizzazione rilasciata da uno Stato membro dell'Unione europea e in possesso dei requisiti previsti dal Regolamento n. 910/14;
- un certificatore stabilito in uno Stato non facente parte dell'Unione europea quando ricorre una delle seguenti condizioni:
 - i. il certificatore possiede i requisiti previsti dal Regolamento n. 910/14 ed è qualificato in uno stato membro;
 - ii. il certificato qualificato è garantito da un certificatore stabilito nell'Unione Europea, in possesso dei requisiti di cui al regolamento n. 9100/14;
 - iii. il certificato qualificato, o il certificatore, è riconosciuto in forza di un accordo bilaterale o multilaterale tra l'Unione Europea e paesi terzi o organizzazioni internazionali.

1.3 IDENTIFICAZIONE

Per poter presentare offerta è necessario accedere alla Piattaforma.

L'accesso è gratuito ed è consentito a seguito dell'identificazione online dell'operatore economico.

L'identificazione avviene o mediante il sistema pubblico per la gestione dell'identità digitale di cittadini e imprese (SPID) o attraverso gli altri mezzi di identificazione elettronica per il riconoscimento reciproco transfrontaliero ai sensi del Regolamento eIDAS.

Una volta completata la procedura di identificazione, ad ogni operatore economico identificato viene attribuito un profilo da utilizzare nella procedura di gara.

Eventuali richieste di assistenza di tipo informatico riguardanti l'identificazione e l'accesso alla Piattaforma devono essere effettuate con le modalità individuate alla pagina della Piattaforma:

<https://start.toscana.it/site-references/contacts>



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

2. DOCUMENTAZIONE DI GARA, CHIARIMENTI E COMUNICAZIONI

2.1 DOCUMENTI DI GARA

La documentazione di gara comprende:

- a) lettera di invito;
- b) capitolato normativo e prestazionale;
- c) domanda di partecipazione (generata dalla Piattaforma di gara);
- d) DGUE predisposto dalla Stazione Appaltante mediante piattaforma telematica;
- e) patto di integrità

La documentazione di gara è accessibile, gratuitamente e liberamente, sul sito istituzionale della stazione appaltante, nella sezione “Amministrazione trasparente”, al seguente link: <https://amministrazionetrasparente.unifi.it/CMpro-v-p-2348.html> e sulla Piattaforma Start nel dettaglio di gara della piattaforma di e-procurement Start www.start.toscana.it

2.2 CHIARIMENTI

È possibile ottenere chiarimenti sulla presente procedura mediante la proposizione di quesiti scritti da inoltrare almeno 7 giorni prima della scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte in via telematica attraverso la sezione della Piattaforma riservata alle richieste di chiarimenti, previa registrazione alla Piattaforma stessa.

Le richieste di chiarimenti e le relative risposte sono formulate esclusivamente in lingua italiana.

Le risposte alle richieste di chiarimenti presentate in tempo utile sono fornite in formato elettronico, mediante pubblicazione delle richieste in forma anonima e delle relative risposte sulla Piattaforma nella sezione *Chiarimenti*. Si invitano i concorrenti a visionare costantemente tale sezione della Piattaforma.

Non viene fornita risposta alle richieste presentate con modalità diverse da quelle sopra indicate.

2.3 COMUNICAZIONI

Tutte le comunicazioni e gli scambi di informazioni tra stazione appaltante e operatori economici sono eseguiti in conformità con quanto disposto dal decreto legislativo n. 82/05, tramite le piattaforme di approvvigionamento digitale e, per quanto non previsto dalle stesse, mediante utilizzo del domicilio digitale estratto da uno degli indici di cui agli articoli 6-bis, 6-ter, 6-quater, del decreto legislativo n. 82/05 o, per gli operatori economici transfrontalieri, attraverso un indirizzo di servizio elettronico di recapito certificato qualificato ai sensi del Regolamento eIDAS.

In caso di malfunzionamento della piattaforma, la stazione appaltante provvederà all'invio di qualsiasi comunicazione al domicilio digitale presente negli indici di cui ai richiamati articoli 6-bis, 6-ter, 6-quater del decreto legislativo n. 82/05.

In caso di raggruppamenti temporanei, GEIE, aggregazioni di rete o consorzi ordinari, anche se non ancora costituiti formalmente, gli operatori economici raggruppati, aggregati o consorziati eleggono domicilio digitale presso il mandatario/capofila al fine della ricezione delle comunicazioni relative alla presente procedura.

In caso di consorzi di cui all'art. 65 lett. b), c), d) del Codice, la comunicazione recapitata nei modi sopra indicati al consorzio si intende validamente resa a tutte le consorziate.

In caso di avvalimento, la comunicazione recapitata all'offerente nei modi sopra indicati si intende validamente resa a tutti gli operatori economici ausiliari.

3. OGGETTO DELL'APPALTO, IMPORTO E SUDDIVISIONE IN LOTTI

L'appalto è costituito da un unico lotto poiché la natura della fornitura rende necessario un affidamento unitario e organico a un solo operatore economico.

Tabella 1

| n. | Descrizione servizi/beni/lavori | CPV | P (principale) S (secondaria) | Importo |
|----|---|--------------------------------|--|--------------|
| 1 | fornitura di un sistema avanzato di analisi ottica per lo studio del processo | 31710000-6. Apparecchiatura | P | € 167.984,43 |

| | | | | |
|---|--|-------------|--|--------------|
| | di combustione nei motori a combustione interna e nella Rapid Compression and Expansion Machine (denominato "sistema") | elettronica | | |
| A) Importo a base di gara | | | | € 167.984,43 |
| B) Oneri per la sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso | | | | € 0,00 |
| C) Costo della manodopera | | | | € 0,00 |
| A) + B) + C) Importo complessivo | | | | € 167.984,43 |

Ulteriori CPV secondari: 38300000-8 Strumenti di misurazione; 38600000-1 Strumenti ottici; 38410000-2 Strumenti di misura; 38970000-5 Ricerca, sperimentazione e simulatori tecnico-scientifici; 38636000-2 Strumenti ottici specialistici.

I costi di manodopera non sono stati stimati trattandosi di fornitura a piè d'opera (art. 108 co.9 d.lgs 36/2023).

L'importo degli oneri aziendali per l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro è pari a € 0,00 in conformità a quanto previsto dall'art. 26, co. 3-bis, del d.lgs. 81/2008, pertanto non si è proceduto alla redazione del DUVRI.

L'importo complessivo è al netto di Iva.

L'importo per l'affidamento della fornitura troverà copertura sul seguente fondo: "progetto DM737_58508_RCEM_IRUNIFI_2023 "ResearCh on Engines with zero eMission – RCEM"- CUP B55F21007810001, mediante finanziamento ottenuto tramite bando IR@UNIFI – anno 2023 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@UNIFI 2023.

3.1 TEMPI DI CONSEGNA

La fornitura, in totale conformità a quanto previsto nel Capitolato, dovrà essere consegnata presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF) dell'Università degli Studi di Firenze, al laboratorio



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

LINEA, sito al piano terra del plesso dei laboratori di Ingegneria Industriale, a Calenzano (FI), via Vittorio Emanuele n°32, , entro e non oltre 120 gg lavorativi, decorrenti dalla data di avvio dell'esecuzione o dalla stipula del contratto, con previsione di consegna anticipata sotto riserva, ai sensi dell'art. 50 c.6 del D.Lgs 36/2023.

3.2 REVISIONE PREZZI

Qualora nel corso di esecuzione del contratto, al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, si determina una variazione del costo della fornitura, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo, i prezzi sono aggiornati nella misura dell' 80 per cento del valore eccedente la variazione del 5 per cento applicata alle prestazioni da eseguire.

Ai fini del calcolo della variazione dei prezzi si utilizzano i parametri di cui all'articolo 60, comma 3, lettera b) del Codice.

3.3 MODIFICA DEL CONTRATTO IN FASE DI ESECUZIONE

La Stazione Appaltante si riserva di modificare il contratto in corso di esecuzione secondo la disciplina di cui all'art. 120 del Codice.

4. SOGGETTI AMMESSI IN FORMA SINGOLA E ASSOCIATA E CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE

Gli operatori economici possono partecipare alla presente gara in forma singola o associata.

Ai soggetti costituiti in forma associata si applicano le disposizioni di cui agli articoli 67 e 68 del Codice.

I consorzi di cui agli articoli 65, comma 2 del Codice che intendono eseguire le prestazioni tramite i propri consorziati sono tenuti ad indicare per quali consorziati il consorzio concorre.

I consorzi di cui all'articolo 65, comma 2, lettere b) e c) sono tenuti ad indicare per quali consorziati il consorzio concorre.

Il concorrente che partecipa alla gara in una delle forme di seguito indicate è escluso nel caso in cui la stazione appaltante accerti la sussistenza di rilevanti indizi tali da far ritenere che le offerte degli



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

operatori economici siano imputabili ad un unico centro decisionale a cagione di accordi intercorsi con altri operatori economici partecipanti alla stessa gara:

- partecipazione in più di un raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti o aggregazione di operatori economici aderenti al contratto di rete (nel prosieguo, aggregazione di retisti);
- partecipazione sia in raggruppamento o consorzio ordinario di concorrenti sia in forma individuale;
- partecipazione sia in aggregazione di retisti sia in forma individuale. Tale esclusione non si applica alle retiste non partecipanti all'aggregazione, le quali possono presentare offerta, per la medesima gara, in forma singola o associata;
- partecipazione di un consorzio che ha designato un consorziato esecutore il quale, a sua volta, partecipa in una qualsiasi altra forma.

Nel caso venga accertato quanto sopra, si provvede ad informare gli operatori economici coinvolti i quali possono, entro 5 giorni, dimostrare che la circostanza non ha influito sulla gara, né è idonea a incidere sulla capacità di rispettare gli obblighi contrattuali.

Le aggregazioni di retisti di cui all'articolo 65, comma 2, lettera g) del Codice, rispettano la disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei in quanto compatibile. In particolare:

- a) nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune con potere di rappresentanza e soggettività giuridica (cd. Rete – soggetto), l'aggregazione di retisti partecipa a mezzo dell'organo comune, che assume il ruolo del mandatario, qualora in possesso dei relativi requisiti. L'organo comune può indicare anche solo alcuni tra i retisti per la partecipazione alla gara ma deve obbligatoriamente far parte di questi;
- b) nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune con potere di rappresentanza ma priva di soggettività giuridica (cd. Rete – contratto), l'aggregazione di retisti partecipa a mezzo dell'organo comune, che assume il ruolo del mandatario, qualora in possesso dei requisiti previsti per la mandataria e qualora il contratto di rete rechi mandato allo stesso a presentare domanda di partecipazione o offerta per determinate tipologie di procedure di gara. L'organo comune può indicare anche solo alcuni tra i retisti per la partecipazione alla gara ma deve obbligatoriamente far parte di questi;



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

c) nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune privo di potere di rappresentanza ovvero sia sprovvista di organo comune, oppure se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione, l'aggregazione di retisti partecipa nella forma del raggruppamento costituito o costituendo, con applicazione integrale delle relative regole.

Per tutte le tipologie di rete, la partecipazione congiunta alle gare deve risultare individuata nel contratto di rete come uno degli scopi strategici inclusi nel programma comune, mentre la durata dello stesso dovrà essere commisurata ai tempi di realizzazione dell'appalto.

Ad un raggruppamento temporaneo può partecipare anche un consorzio di cui all'articolo 65, comma 2, lettera b), c), d).

L'impresa in concordato preventivo può concorrere anche riunita in raggruppamento temporaneo di imprese e sempre che le altre imprese aderenti al raggruppamento temporaneo di imprese non siano assoggettate ad una procedura concorsuale.

5. REQUISITI DI ORDINE GENERALE E ALTRE CAUSE DI ESCLUSIONE

I concorrenti devono essere in possesso, a pena di esclusione, dei requisiti di ordine generale previsti dal Codice nonché degli ulteriori requisiti indicati nel presente articolo.

La stazione appaltante verifica il possesso dei requisiti di ordine generale accedendo al fascicolo virtuale dell'operatore economico (di seguito: FVOE).

Le circostanze di cui all'articolo 94 del Codice sono cause di esclusione automatica. La sussistenza delle circostanze di cui all'articolo 95 del Codice è accertata previo contraddittorio con l'operatore economico.

In caso di partecipazione di consorzi di cui all'articolo 65, comma 2, lettere b) e c) del Codice, i requisiti di cui al punto 5 sono posseduti dal consorzio e dalle consorziate indicate quali esecutrici.

In caso di partecipazione di consorzi stabili di cui all'articolo 65, comma 2, lett. d) del Codice, i requisiti di cui al punto 5 sono posseduti dal consorzio, dalle consorziate indicate quali esecutrici e dalle consorziate che prestano i requisiti.

Self cleaning



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Un operatore economico che si trovi in una delle situazioni di cui agli articoli 94 e 95 del Codice, ad eccezione delle irregolarità contributive e fiscali definitivamente e non definitivamente accertate, può fornire prova di aver adottato misure (c.d. self cleaning) sufficienti a dimostrare la sua affidabilità.

Se la causa di esclusione si è verificata prima della presentazione dell'offerta, l'operatore economico indica nel DGUE la causa ostativa e, alternativamente:

- descrive le misure adottate ai sensi dell'articolo 96, comma 6 del Codice;
- motiva l'impossibilità ad adottare dette misure e si impegna a provvedere successivamente.

L'adozione delle misure è comunicata alla stazione appaltante.

Se la causa di esclusione si è verificata successivamente alla presentazione dell'offerta, l'operatore economico adotta le misure di cui al comma 6 dell'articolo 96 del Codice dandone comunicazione alla stazione appaltante.

Sono considerate misure sufficienti il risarcimento o l'impegno a risarcire qualunque danno causato dal reato o dall'illecito, la dimostrazione di aver chiarito i fatti e le circostanze in modo globale collaborando attivamente con le autorità investigative e di aver adottato provvedimenti concreti, di carattere tecnico, organizzativo o relativi al personale idonei a prevenire ulteriori reati o illeciti

Se le misure adottate sono ritenute sufficienti e tempestive, l'operatore economico non è escluso. Se dette misure sono ritenute insufficienti e intempestive, la stazione appaltante ne comunica le ragioni all'operatore economico.

Non può avvalersi del self-cleaning l'operatore economico escluso con sentenza definitiva dalla partecipazione alle procedure di affidamento o di concessione, nel corso del periodo di esclusione derivante da tale sentenza.

Nel caso in cui un raggruppamento/consorzio abbia estromesso o sostituito un partecipante/esecutore interessato da una clausola di esclusione di cui agli articoli 94 e 95 del Codice, si valutano le misure adottate ai sensi dell'articolo 97 del Codice al fine di decidere sull'esclusione.

Altre cause di esclusione

Sono esclusi gli operatori economici che abbiano affidato incarichi in violazione dell'articolo 53, comma 16-ter, del decreto legislativo del 2001 n. 165 a soggetti che hanno esercitato, in qualità di dipendenti, poteri autoritativi o negoziali presso l'amministrazione affidante negli ultimi tre anni.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

La mancata accettazione delle clausole contenute nel patto di integrità e il mancato rispetto dello stesso costituiscono causa di esclusione dalla gara, ai sensi dell'articolo 83-bis del decreto legislativo n. 159/2011.

Inoltre, secondo quanto disposto dal D.M. 2243 del 24/09/2021, in coerenza con il Regolamento UE n. 241/2021 e con il PNRR 2021-2026 (M4, C2, investimento 1.1), le iniziative promosse dal D.M. n. 737/2021 devono rispettare i seguenti principi e obblighi:

- non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali (DNSH) ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- il principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel Regolamento finanziario (UE, Euratom) 2018/1046 e nell'art. 22 del Regolamento (UE) 2021/240, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e recupero dei fondi che sono stati indebitamente assegnati;
- il principio di addizionalità del sostegno dell'Unione europea previsto dall'art.9 del Regolamento (UE) 2021/241 e l'assenza del c.d. doppio finanziamento ai sensi del medesimo art. 9, ossia che non ci sia una duplicazione del finanziamento degli stessi costi da parte del dispositivo e di altri programmi dell'Unione;
- qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, il principio della parità di genere (Gender Equality);
- qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, la conformità alla disciplina sugli aiuti di Stato;
- gli obblighi in materia di comunicazione e informazione ai sensi dell'art. 34 del Reg. 2021/241.

Premesso ciò, sono esclusi dalla procedura di gara gli operatori economici che occupano oltre cinquanta dipendenti, che non consegnano, al momento della presentazione dell'offerta, copia dell'ultimo rapporto periodico sulla situazione del personale maschile e femminile redatto ai sensi dell'articolo 46, decreto legislativo n. 198 del 2006, unitamente all'attestazione di conformità a quello già trasmesso alle rappresentanze sindacali aziendali e ai consiglieri regionali di parità ovvero, in mancanza di tale precedente trasmissione, unitamente all'attestazione della sua contestuale trasmissione alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità.

Sono esclusi dalla procedura di gara gli operatori economici che occupano un numero di dipendenti pari o superiore a quindici e non superiore a cinquanta, che nei dodici mesi precedenti al termine di



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

presentazione dell'offerta hanno omesso di produrre alla stazione appaltante di un precedente contratto d'appalto finanziato in tutto o in parte con i fondi del PNRR o del PNC o di un precedente contratto riservato ai sensi dell'articolo 61 del codice, la relazione di cui all'articolo 47, comma 3 del decreto legge n. 77 del 2021.

6. REQUISITI DI ORDINE SPECIALE E MEZZI DI PROVA

I concorrenti devono possedere, a pena di esclusione, i requisiti previsti nei commi seguenti.

La stazione appaltante verifica il possesso dei requisiti di ordine speciale accedendo al fascicolo virtuale dell'operatore economico (FVOE).

L'operatore economico è tenuto ad inserire nel FVOE i dati e le informazioni richiesti per la comprova del requisito, qualora questi non siano già presenti nel fascicolo o non siano già in possesso della stazione appaltante e non possano essere acquisiti d'ufficio da quest'ultima.

6.1. REQUISITI DI IDONEITÀ PROFESSIONALE

Iscrizione nel Registro delle Imprese oppure nell'Albo delle Imprese artigiane o cooperative per attività pertinenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.

Per l'operatore economico di altro Stato membro, non residente in Italia: iscrizione in uno dei registri professionali o commerciali degli altri Stati membri di cui all'allegato II.11 del Codice.

Ai fini della comprova, l'iscrizione nel Registro è acquisita d'ufficio dalla stazione appaltante tramite il FVOE. Gli operatori stabiliti in altri Stati membri caricano nel fascicolo virtuale i dati e le informazioni utili alla comprova del requisito, se disponibili.

6.2 REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA

Non richiesti.

6.3 REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICA E PROFESSIONALE

Avvenuta regolare esecuzione, negli ultimi dieci anni, a partire dalla data di pubblicazione della lettera di invito, di forniture analoghe per un importo complessivo non inferiore a € 167.984,43 IVA esclusa, a favore di amministrazioni pubbliche o di privati.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Per forniture analoghe si intenda: sistemi di analisi ottica composti ad esempio da telecamere ad alta frequenza, lenti, filtri ottici e relativi accessori, con caratteristiche assimilabili a quelle descritte nel Capitolato d'appalto normativo e prestazionale - capitolato tecnico.

La comprova del requisito è fornita mediante uno o più dei seguenti documenti:

- certificati rilasciati dall'amministrazione/ente contraente, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- contratti stipulati con le amministrazioni pubbliche, completi di copia delle fatture quietanzate ovvero dei documenti bancari attestanti il pagamento delle stesse;
- attestazioni rilasciate dal committente privato, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- contratti stipulati con privati, completi di copia delle fatture quietanzate ovvero dei documenti bancari attestanti il pagamento delle stesse.

6.4 INDICAZIONI SUI REQUISITI SPECIALI NEI RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI, CONSORZI ORDINARI, AGGREGAZIONI DI IMPRESE DI RETE, GEIE

I soggetti di cui all'articolo 65, comma 2, lettera e), f) g) e h) del Codice devono possedere i requisiti di ordine speciale nei termini di seguito indicati.

Alle aggregazioni di retisti, ai consorzi ordinari ed ai GEIE si applica la disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei.

Requisiti di idoneità professionale

Il requisito relativo all'iscrizione nel Registro delle Imprese oppure nell'Albo delle Imprese artigiane o cooperative di cui di cui al punto 6.1 deve essere posseduto:

- da ciascun componente del raggruppamento/consorzio/GEIE anche da costituire, nonché dal GEIE medesimo;
- da ciascun componente dell'aggregazione di rete nonché dall'organo comune nel caso in cui questi abbia soggettività giuridica.

Requisiti di capacità tecnico-professionale

Il requisito delle forniture analoghe di cui al precedente punto 6.3 deve essere posseduto dal raggruppamento nel complesso.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Nel caso in cui un raggruppamento abbia estromesso o sostituito un partecipante allo stesso poiché privo di un requisito di ordine speciale di cui all'articolo 100 del Codice, si valutano le misure adottate ai sensi dell'articolo 97 del Codice al fine di decidere sull'esclusione del raggruppamento.

6.5 INDICAZIONI SUI REQUISITI SPECIALI NEI CONSORZI DI COOPERATIVE, CONSORZI DI IMPRESE ARTIGIANE, CONSORZI STABILI

Requisiti di idoneità professionale

Il requisito relativo all'iscrizione nel Registro delle Imprese oppure nell'Albo delle Imprese artigiane o cooperative di cui al punto 6.1 deve essere posseduto dal consorzio e dai consorziati indicati come esecutori.

Requisiti di capacità tecnico-professionale

I consorzi di cui all'articolo 65, comma 2, lettera b) e c) del Codice, utilizzano i requisiti propri e, nel novero di questi, fanno valere i mezzi nella disponibilità delle consorziate che li costituiscono.

Per i consorzi di cui all'articolo 65, comma 2, lett. d) del Codice, i requisiti di capacità tecnico-professionale sono computati cumulativamente in capo al consorzio ancorché posseduti dalle singole consorziate.

Nel caso in cui un consorzio abbia estromesso o sostituito una consorziata poiché priva di un requisito di ordine speciale di cui all'articolo 100 del Codice, si valutano le misure adottate ai sensi dell'articolo 97 del Codice al fine di decidere sull'esclusione.

7. AVVALIMENTO

Il concorrente può avvalersi di dotazioni tecniche, risorse umane e strumentali messe a disposizione da uno o più operatori economici ausiliari per dimostrare il possesso dei requisiti di ordine speciale di cui al punto 6 e/o per migliorare la propria offerta.

Nel contratto di avvalimento le parti specificano le risorse strumentali e umane che l'ausiliario mette a disposizione del concorrente e indicano se l'avvalimento è finalizzato ad acquisire un requisito di partecipazione o a migliorare l'offerta del concorrente, o se serve ad entrambe le finalità.

Nei soli casi in cui l'avvalimento sia finalizzato a migliorare l'offerta, non è consentito che partecipino alla medesima gara l'impresa ausiliaria e quella che si avvale delle risorse da essa messe a disposizione,



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

salvo che la prima non dimostri in concreto e con adeguato supporto documentale, in sede di presentazione della propria domanda, che non sussistono collegamenti tali da ricondurre entrambe le imprese ad uno stesso centro decisionale. La stazione appaltante può comunque chiedere ad entrambe le imprese chiarimenti o integrazioni documentali, assegnando a tal fine un congruo termine non prorogabile.

Ai sensi dell'articolo 372, comma 4 del codice della crisi di impresa e dell'insolvenza, per la partecipazione alla presente procedura tra il momento del deposito della domanda di cui all'articolo 40 del succitato codice e il momento del deposito del decreto previsto dall'articolo 47 del codice medesimo è sempre necessario l'avvalimento dei requisiti di un altro soggetto. L'avvalimento non è necessario in caso di ammissione al concordato preventivo.

Il concorrente e l'ausiliario sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto.

Non è consentito l'avvalimento per soddisfare i requisiti di ordine generale e dell'iscrizione alla Camera di commercio.

L'ausiliario deve:

- a) possedere i requisiti previsti dall'articolo 5 e dichiararli in un proprio DGUE, da compilare nelle parti pertinenti;
- b) possedere i requisiti di cui all'articolo 6 oggetto di avvalimento e dichiararli nel proprio DGUE, da compilare nelle parti pertinenti;
- c) impegnarsi, verso il concorrente che si avvale e verso la stazione appaltante, a mettere a disposizione, per tutta la durata dell'appalto, le risorse (riferite a requisiti di partecipazione e/o premiali) oggetto di avvalimento.

Il concorrente allega alla domanda di partecipazione il contratto di avvalimento, che deve essere nativo digitale e firmato digitalmente dalle parti, nonché le dichiarazioni dell'ausiliario.

È sanabile, mediante soccorso istruttorio, la mancata produzione delle dichiarazioni dell'ausiliario.

È sanabile, mediante soccorso istruttorio, la mancata produzione del contratto di avvalimento a condizione che il contratto sia stato stipulato prima del termine di presentazione dell'offerta e che tale circostanza sia comprovabile con data certa.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Non è sanabile la mancata indicazione delle risorse messe a disposizione dall'ausiliario in quanto causa di nullità del contratto di avvalimento.

Qualora per l'ausiliario sussistano motivi di esclusione o laddove esso non soddisfi i requisiti di ordine speciale, il concorrente sostituisce l'ausiliario entro 7 giorni decorrenti dal ricevimento della richiesta da parte della stazione appaltante. Contestualmente il concorrente produce i documenti richiesti per l'avvalimento.

Nel caso in cui l'ausiliario si sia reso responsabile di una falsa dichiarazione sul possesso dei requisiti, la stazione appaltante procede a segnalare all'Autorità nazionale anticorruzione il comportamento tenuto dall'ausiliario per consentire le valutazioni di cui all'articolo 96, comma 15, del Codice. L'operatore economico può indicare un altro ausiliario nel termine di dieci giorni, pena l'esclusione dalla gara. La sostituzione può essere effettuata soltanto nel caso in cui non conduca a una modifica sostanziale dell'offerta. Il mancato rispetto del termine assegnato per la sostituzione comporta l'esclusione del concorrente.

8. SUBAPPALTO

Il concorrente indica le prestazioni che intende subappaltare o concedere in cottimo. In caso di mancata indicazione il subappalto è vietato.

Non può essere affidata in subappalto l'integrale esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, nonché la prevalente esecuzione delle medesime.

L'aggiudicatario e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto di subappalto.

Si applica la disciplina di cui all'art. 119 del d.lgs. 36/2023.

9. REQUISITI DI PARTECIPAZIONE E/O CONDIZIONI DI ESECUZIONE

In conformità a quanto previsto dall'art. 102 del d.lgs. 36/2023 il concorrente, con la prestazione oggetto dell'appalto, assume i seguenti impegni:

a) garantire la stabilità occupazionale del personale impiegato;



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

b) garantire l'applicazione dei contratti collettivi nazionali e territoriali di settore, tenendo conto, in relazione all'oggetto dell'appalto e alle prestazioni da eseguire, anche in maniera prevalente, di quelli stipulati dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e di quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'appalto svolta dall'impresa anche in maniera prevalente, nonché garantire le stesse tutele economiche e normative per i lavoratori in subappalto rispetto ai dipendenti dell'appaltatore e contro il lavoro irregolare;

c) garantire le pari opportunità generazionali, di genere e di inclusione lavorativa per le persone con disabilità o svantaggiate.

Come stabilito dall'art. 47 del d.l. 31 maggio 2021, n. 77, convertito in legge 29 luglio 2021, n. 108:

1) gli operatori economici tenuti alla redazione del rapporto sulla situazione del personale, ai sensi dell'art. 46 del decreto legislativo 11 aprile 2006, n. 198, devono produrre, a pena di esclusione, copia dell'ultimo rapporto redatto, con attestazione della sua conformità a quello trasmesso alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità ai sensi del secondo comma del citato articolo 46, ovvero, in caso di inosservanza dei termini previsti dal comma 1 del medesimo articolo 46, con attestazione della sua contestuale trasmissione alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità;

2) gli operatori economici diversi da quelli sopra menzionati e che occupano un numero pari o superiore a 15 dipendenti, entro sei mesi dalla conclusione del contratto, sono tenuti a consegnare alla stazione appaltante una relazione di genere sulla situazione del personale maschile e femminile in ognuna delle professioni ed in relazione allo stato di assunzioni, della formazione, della promozione professionale, dei livelli, dei passaggi di categoria o di qualifica, di altri fenomeni di mobilità, dell'intervento della Cassa integrazione guadagni, dei licenziamenti, dei prepensionamenti e dei pensionamenti, della retribuzione effettivamente corrisposta. La relazione deve essere trasmessa alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità;

3) gli operatori economici di cui al punto 2 sono, altresì, tenuti a consegnare, nel termine previsto dal medesimo punto, alla stazione appaltante, la certificazione di cui all'articolo 17 della legge 12 marzo 1999, n. 68, e una relazione relativa all'assolvimento degli obblighi di cui alla medesima legge e alle eventuali sanzioni e provvedimenti disposti a loro carico nel triennio antecedente la data di



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

scadenza di presentazione delle offerte. La relazione di cui al presente comma è trasmessa alle rappresentanze sindacali aziendali;

(Si rappresenta che l'art. 47, comma 9 del d.l. 31 maggio 2021, n. 77, convertito in legge 29 luglio 2021, n. 108, dispone che i rapporti e le relazioni di cui ai precedenti punti 1), 2) e 3) sono pubblicati sul profilo committente, nella sezione "Amministrazione trasparente" ai sensi dell'art. 29 del codice dei contratti e comunicati alla Presidenza del Consiglio dei Ministri ovvero ai Ministri o alle autorità

10. GARANZIA PROVVISORIA

Ai sensi dell'art. 53 co. 1 del Codice, non è richiesta la garanzia provvisoria di cui all'art. 106.

11. PAGAMENTO DEL CONTRIBUTO A FAVORE DELL'ANAC

I concorrenti effettuano il pagamento del contributo previsto dalla legge in favore dell'Autorità Nazionale Anticorruzione per un importo pari a € 18,00 secondo le modalità di cui alla delibera ANAC n. 610 del 19 dicembre 2023. Il pagamento del contributo è condizione di ammissibilità dell'offerta. Il pagamento è verificato mediante il FVOE.

In caso di impossibilità ad effettuare il pagamento mediante avviso pagoPA, i concorrenti possono effettuare il versamento del contributo tramite bonifico bancario utilizzando le seguenti coordinate bancarie: IBAN: IT 92 E 01030 03200 000005748153

Nella causale del bonifico dovrà essere indicato il codice CIG della gara cui si intende partecipare, il nominativo e il codice fiscale del debitore.

La ricevuta del pagamento dovrà essere inviata alla casella di posta elettronica ufficio.urf@anticorruzione.it avendo cura di specificare:

- codice fiscale del debitore
- nominativo del debitore
- indirizzo mail del debitore



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

In caso di esito negativo della verifica, è attivata la procedura di soccorso istruttorio. In caso di mancata regolarizzazione nel termine assegnato, l'offerta è dichiarata inammissibile.

12. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA E SOTTOSCRIZIONE DEI DOCUMENTI DI GARA

L'offerta e la documentazione relativa alla procedura devono essere presentate esclusivamente attraverso la Piattaforma. Non sono considerate valide le offerte presentate attraverso modalità diverse da quelle previste nella presente lettera di invito. L'offerta e la documentazione devono essere sottoscritte con firma digitale o altra firma elettronica qualificata o firma elettronica avanzata.

Le dichiarazioni sostitutive si redigono ai sensi degli articoli 19, 46 e 47 del decreto del Presidente della Repubblica n. 445/2000.

La documentazione presentata in copia viene prodotta ai sensi del decreto legislativo n. 82/05.

L'offerta deve pervenire entro e non oltre il termine indicato in Piattaforma a pena di irricevibilità. La Piattaforma non accetta offerte presentate dopo la data e l'orario stabiliti come termine ultimo di presentazione dell'offerta.

Per l'individuazione di data e ora di arrivo dell'offerta fa fede l'orario registrato dalla Piattaforma.

Le operazioni di inserimento sulla Piattaforma di tutta la documentazione richiesta rimangono ad esclusivo rischio del concorrente. Si invitano pertanto i concorrenti ad avviare tali attività con congruo anticipo rispetto alla scadenza prevista onde evitare la non completa e quindi mancata trasmissione dell'offerta entro il termine previsto.

Qualora si verifichi un mancato funzionamento o un malfunzionamento della Piattaforma si applica quanto previsto al punto 1.1.

La dimensione dei documenti caricati non può superare i 150 Mbps.

12.1 REGOLE PER LA PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

L'“OFFERTA” è composta da:

- A – Documentazione amministrativa;
- B – Offerta tecnica;
- C – Offerta economica.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

L'operatore economico ha facoltà di inserire nella Piattaforma offerte successive che sostituiscono la precedente, ovvero ritirare l'offerta presentata, nel periodo di tempo compreso tra la data e ora di inizio e la data e ora di chiusura della fase di presentazione delle offerte. La stazione appaltante considera esclusivamente l'ultima offerta presentata.

Si precisa inoltre che:

- l'offerta è vincolante per il concorrente;
- con la trasmissione dell'offerta, il concorrente accetta tutta la documentazione di gara, allegati e chiarimenti inclusi.

Al momento della ricezione delle offerte, ciascun concorrente riceve notifica del corretto recepimento della documentazione inviata.

La Piattaforma consente al concorrente di visualizzare l'avvenuta trasmissione della domanda.

Il concorrente che intenda partecipare in forma associata (per esempio raggruppamento temporaneo di imprese/ConSORZI, sia costituiti che costituendi) in sede di presentazione dell'offerta indica la forma di partecipazione e indica gli operatori economici riuniti o consorziati.

Tutta la documentazione da produrre deve essere in lingua italiana.

La documentazione da produrre, se redatta in inglese, francese, spagnolo può essere presentata senza bisogno di traduzione. In tutti gli altri casi i documenti devono essere corredati da traduzione giurata in lingua italiana.

In caso di mancanza, incompletezza o irregolarità della traduzione della documentazione amministrativa, si applica il soccorso istruttorio.

L'offerta vincola il concorrente per almeno 180 giorni dalla scadenza del termine indicato per la presentazione dell'offerta.

Nel caso in cui alla data di scadenza della validità delle offerte le operazioni di gara siano ancora in corso, sarà richiesto agli offerenti di confermare la validità dell'offerta sino alla data indicata e di produrre un apposito documento attestante la validità della garanzia prestata in sede di gara fino alla medesima data.

Il mancato riscontro alla richiesta della stazione appaltante entro il termine fissato da quest'ultima o comunque in tempo utile alla celere prosecuzione della procedura è considerato come rinuncia del concorrente alla partecipazione alla gara.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Fino al giorno fissato per l'apertura, l'operatore economico può effettuare, tramite la Piattaforma, la richiesta di rettifica di un errore materiale contenuto nell'offerta tecnica o nell'offerta economica, di cui si sia avveduto dopo la scadenza del termine per la loro presentazione. A tal fine, richiede di potersi avvalere di tale facoltà.

A seguito della richiesta, sono comunicate all'operatore economico le modalità e i tempi con cui procedere all'indicazione degli elementi che consentono l'individuazione dell'errore materiale e la sua correzione. La rettifica è operata nel rispetto della segretezza dell'offerta e non può comportare la presentazione di una nuova offerta, né la sua modifica sostanziale.

Se la rettifica è ritenuta non accoglibile perché sostanziale, è valutata la possibilità di dichiarare l'offerta inammissibile.

13. SOCCORSO ISTRUTTORIO

Con la procedura di soccorso istruttorio di cui all'articolo 101 del Codice, possono essere sanate le carenze della documentazione trasmessa con la domanda di partecipazione ma non quelle della documentazione che compone l'offerta tecnica e l'offerta economica.

Con la medesima procedura può essere sanata ogni omissione, inesattezza o irregolarità della domanda di partecipazione e di ogni altro documento richiesto per la partecipazione alla procedura di gara, con esclusione della documentazione che compone l'offerta tecnica e l'offerta economica. Non sono sanabili le omissioni, le inesattezze e irregolarità che rendono assolutamente incerta l'identità del concorrente. A titolo esemplificativo, si chiarisce che:

- il mancato possesso dei prescritti requisiti di partecipazione non è sanabile mediante soccorso istruttorio ed è causa di esclusione dalla procedura di gara;
- l'omessa o incompleta nonché irregolare presentazione delle dichiarazioni sul possesso dei requisiti di partecipazione e ogni altra mancanza, incompletezza o irregolarità della domanda, sono sanabili, ad eccezione delle false dichiarazioni;
- la mancata produzione del contratto di avvalimento, del mandato collettivo speciale o dell'impegno a conferire mandato collettivo può essere oggetto di soccorso istruttorio solo se i citati documenti sono preesistenti e comprovabili con data certa anteriore al termine di presentazione dell'offerta;



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

- il difetto di sottoscrizione della domanda di partecipazione, delle dichiarazioni richieste e dell'offerta è sanabile.

Ai fini del soccorso istruttorio è assegnato al concorrente un termine non inferiore a cinque e non superiore a dieci giorni affinché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicando il contenuto e i soggetti che le devono rendere nonché la sezione della Piattaforma dove deve essere inserita la documentazione richiesta.

In caso di inutile decorso del termine, la stazione appaltante procede all'esclusione del concorrente dalla procedura.

Ove il concorrente produca dichiarazioni o documenti non perfettamente coerenti con la richiesta, la stazione appaltante può chiedere ulteriori precisazioni o chiarimenti, limitati alla documentazione presentata in fase di soccorso istruttorio, fissando un termine a pena di esclusione.

La stazione appaltante può sempre chiedere chiarimenti sui contenuti dell'offerta tecnica e dell'offerta economica e su ogni loro allegato. L'operatore economico è tenuto a fornire risposta nel termine assegnato dalla Stazione Appaltante, che non può essere inferiore a cinque giorni e superiore a dieci giorni. I chiarimenti resi dall'operatore economico non possono modificare il contenuto dell'offerta.

14. DOMANDA DI PARTECIPAZIONE E DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

L'operatore economico inserisce sulla Piattaforma – Sezione Richieste amministrative, la seguente documentazione sottoscritta digitalmente, in conformità a quanto previsto nella presente lettera di invito e secondo le istruzioni operative contenute nel Manuale d'uso Operatori economici, messo a disposizione dalla Piattaforma al link

https://start.toscana.it/pleiade/comune/start/documenti/istruzioni/Manuale_d_uso_per_gli_Operatori_Economici_per_l_utilizzo_della_piattaforma_START_022024.pdf

1. Domanda di partecipazione ed eventuale procura;
2. DGUE;
3. Copia informatica della ricevuta di avvenuto pagamento del contributo all'ANAC;
4. Documentazione in caso di avvalimento di cui al punto 14.4;
5. Documentazione per i soggetti associati di cui al punto 14.5;
6. Patto di Integrità



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

7. Dichiarazione circa le condizioni di cui all'art. 47 del DL 31.05.2021 n. 77 "Pari opportunità, generazionali e di genere, nei contratti pubblici PNRR e PNC" (modello allegato);
8. SOLO NEL CASO DI OPERATORI CHE OCCUPANO OLTRE 50 DIPENDENTI:
ai sensi dell'art. 46 del decreto legislativo 11 aprile 2006, n. 198, devono produrre, a pena di esclusione, copia dell'ultimo rapporto redatto, con attestazione della sua conformità a quello trasmesso alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità ai sensi del secondo comma del citato articolo 46, ovvero, in caso di inosservanza dei termini previsti dal comma 1 del medesimo articolo 46, con attestazione della sua contestuale trasmissione alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità;
9. modello Titolare Effettivo ai sensi del d.lgs. 231/2007 (modello allegato)

Per leggere, completare e caricare la documentazione nelle varie sezioni delle richieste amministrative presenti nella Piattaforma, l'operatore economico dovrà cliccare tasto in blu "Gestisci". Lo stato della documentazione risulterà incompleto fino a quando tutte le richieste obbligatorie non sono state caricate. All'interno della richiesta da completare è possibile vedere le caratteristiche del documento da restituire e caricare con i tab:

- modalità invio risposta
- obbligatorietà del documento
- invio multiplo
- obbligo di firma digitale
- firma congiunta/disgiunta in caso di RTI.

Per poter partecipare prima di tutto è necessario completare la Domanda di Partecipazione: si tratta di un questionario on-line che comporta la generazione automatica di un documento PDF, il quale sarà da scaricare, firmare digitalmente e ricaricare in piattaforma.

Completato l'upload del documento il sistema rende visibili i dettagli del documento indicando nome del file, dimensione, utente che ha effettuato l'upload, data e ora del caricamento ed esito della firma digitale apposta.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Nel caso in cui il documento da presentare debba essere firmato digitalmente, il portale fornisce uno strumento ausiliario per verificare la validità della propria firma digitale al momento dell'upload del documento. In caso di anomalia relativa alla firma digitale il sistema lo segnala nella colonna Firma digitale.

In questo caso sarà possibile decidere di procedere comunque cliccando su “Sì” oppure di rimuovere il documento allegato e cliccare su “No”. Fino a quando non sarà fornita una risposta in merito il passo non risulterà completo.

Attenzione: Si precisa che il gestore della Piattaforma non è un Ente Certificatore riconosciuto da AGID, pertanto in nessun caso la verifica della firma digitale eseguita dal portale può sostituirsi a quella di un Ente Certificatore.

La verifica sulla validità della firma digitale è un onere a carico dell'operatore economico e non del gestore della piattaforma.

Nel caso in cui non venissero riscontrate anomalie relative alla firma digitale nella tabella apparirà il messaggio -Nessun problema verificato-.

Per le richieste diverse dalla domanda di partecipazione, o di qualsiasi altro questionario on-line, l'operatore economico dovrà semplicemente cliccare su “Carica documento” ed allegare il documento di proprio interesse.

Una volta completate tutte le richieste obbligatorie cliccare su “Torna a gestione della documentazione” per tornare alla schermata riepilogativa. Nel momento in cui tutte le richieste obbligatorie sono state caricate, lo stato risulterà -Completo-.

14.1 DOMANDA DI PARTECIPAZIONE ED EVENTUALE PROCURA

La domanda di partecipazione è compilata online sulla Piattaforma.

Le dichiarazioni in ordine all'insussistenza delle cause automatiche di esclusione di cui all'articolo 94 commi 1 e 2 del codice sono rese dall'operatore economico in relazione a tutti i soggetti indicati al comma 3.

Le dichiarazioni in ordine all'insussistenza delle cause non automatiche di esclusione di cui all'articolo 98, comma 4, lettere g) ed h) del codice sono rese dall'operatore economico in relazione ai soggetti di cui al punto precedente.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Le dichiarazioni in ordine all'insussistenza delle altre cause di esclusione sono rese in relazione all'operatore economico.

Con riferimento alle cause di esclusione di cui all'articolo 95 del Codice, il concorrente dichiara:

- le gravi infrazioni di cui all'articolo 95, comma 1, lettera a) del Codice commesse nei tre anni antecedenti la data di pubblicazione della lettera di invito;
- gli atti e i provvedimenti indicati all'articolo 98 comma 6 del codice emessi nei tre anni antecedenti la data di pubblicazione della lettera di invito;
- tutti gli altri comportamenti di cui all'articolo 98 del Codice, commessi nei tre anni antecedenti la data di pubblicazione della lettera di invito.

La dichiarazione di cui sopra deve essere resa anche nel caso di impugnazione in giudizio dei relativi provvedimenti.

L'operatore economico dichiara la sussistenza delle cause di esclusione che si sono verificate prima della presentazione dell'offerta e indica le misure di self-cleaning adottate, oppure dimostra l'impossibilità di adottare tali misure prima della presentazione dell'offerta.

L'operatore economico adotta le misure di self cleaning che è stato impossibilitato ad adottare prima della presentazione dell'offerta e quelle relative a cause di esclusione che si sono verificate dopo tale momento.

Se l'operatore economico omette di comunicare alla stazione appaltante la sussistenza dei fatti e dei provvedimenti che possono costituire una causa di esclusione ai sensi degli articoli 94 e 95 del codice e detti fatti o provvedimenti non risultino nel FVOE, il triennio inizia a decorrere dalla data in cui la stazione appaltante ha acquisito gli stessi, anziché dalla commissione del fatto o dall'adozione del provvedimento.

In caso di raggruppamento temporaneo, consorzio ordinario, aggregazione di retisti, GEIE, il concorrente fornisce i dati identificativi (ragione sociale, codice fiscale, sede) e il ruolo di ciascun partecipante.

Nel caso di consorzio di cooperative, consorzio imprese artigiane o di consorzio stabile di cui all'articolo 65, comma 2 lettera b), c), d) del Codice, il consorzio indica il consorziato per il quale concorre alla gara.

Nella domanda di partecipazione il concorrente dichiara:



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

- i dati identificativi (nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale, comune di residenza etc.) dei soggetti di cui all'articolo 94, comma 3 del Codice, ivi incluso l'amministratore di fatto, ove presente, ovvero indica la banca dati ufficiale o il pubblico registro da cui i medesimi possono essere ricavati in modo aggiornato alla data di presentazione dell'offerta;
- di non partecipare alla medesima gara contemporaneamente in forme diverse (individuale e associata; in più forme associate; in forma singola e quale consorzio esecutore di un consorzio; in forma singola e come ausiliaria di altro concorrente che sia ricorso all'avvalimento per migliorare la propria offerta). Se l'operatore economico dichiara di partecipare in più di una forma, allega la documentazione che dimostra che la circostanza non ha influito sulla gara, né è idonea a incidere sulla capacità di rispettare gli obblighi contrattuali
- il CCNL applicato;
- di essere edotto degli obblighi derivanti dal Codice di comportamento adottato dalla stazione appaltante, approvato con Decreto del Rettore, rep. 98/2016 prot. n. 16906, del 08/02/2016, reperibile al link: <https://amministrazionetrasparente.unifi.it/vp-9666-atti-general.html> e di impegnarsi, in caso di aggiudicazione, ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori, per quanto applicabile, il suddetto codice, pena la risoluzione del contratto;
- di accettare il Patto di Integrità accessibile al seguente link https://static.unifi.it/reserved/trasparenza/modulistica/modulo_patto_integrita.rtf e pubblicato sulla Piattaforma;
- ***Nel caso di operatori economici non residenti e privi di stabile organizzazione in Italia*** l'impegno ad uniformarsi, in caso di aggiudicazione, alla disciplina di cui agli articoli 17, comma 2, e 53, comma 3 del decreto del Presidente della Repubblica 633/72 e a comunicare alla stazione appaltante la nomina del proprio rappresentante fiscale, nelle forme di legge;
- ***Nel caso di operatori economici non residenti e privi di stabile organizzazione in Italia***, di dichiarare il domicilio fiscale, il codice fiscale, la partita IVA, l'indirizzo di posta elettronica



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

certificata o strumento analogo negli altri Stati Membri, ai fini delle comunicazioni di cui all'articolo 90 del Codice;

- di aver preso visione e di accettare il trattamento dei dati personali di cui al punto 26.

La domanda e le relative dichiarazioni sono sottoscritte ai sensi del decreto legislativo n. 82/2005:

- dal concorrente che partecipa in forma singola;
- nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario o GEIE costituiti, dalla mandataria/capofila;
- nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario o GEIE non ancora costituiti, da tutti i soggetti che costituiranno il raggruppamento o il consorzio o il gruppo;
- nel caso di aggregazioni di retisti:
 - a. se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza e con soggettività giuridica, ai sensi dell'articolo 3, comma 4-*quater*, del decreto legge 10 febbraio 2009, n. 5, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dal solo operatore economico che riveste la funzione di organo comune;
 - b. se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza ma è priva di soggettività giuridica, ai sensi dell'articolo 3, comma 4-*quater*, del decreto legge 10 febbraio 2009, n. 5, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dall'impresa che riveste le funzioni di organo comune nonché da ognuno dei retisti che partecipa alla gara;
 - c. se la rete è dotata di un organo comune privo del potere di rappresentanza o se la rete è sprovvista di organo comune, oppure se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione richiesti per assumere la veste di mandataria, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dal retista che riveste la qualifica di mandatario, ovvero, in caso di partecipazione nelle forme del raggruppamento da costituirsi, da ognuno dei retisti che partecipa alla gara.
- nel caso di consorzio di cooperative e imprese artigiane o di consorzio stabile di cui all'articolo 65, comma 2 lettera b), c), d) del Codice, la domanda è sottoscritta digitalmente dal consorzio medesimo.

La domanda e le relative dichiarazioni sono firmate dal legale rappresentante del concorrente o da un suo procuratore munito della relativa procura. In tal caso, il concorrente allega alla domanda copia



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

conforme all'originale della procura. Non è necessario allegare la procura se dalla visura camerale del concorrente risulti l'indicazione espressa dei poteri rappresentativi conferiti al procuratore.

14.2 DGUE

Il concorrente compila il DGUE generato dalla Piattaforma. Presenta, inoltre, il DGUE per ciascuna ausiliaria, dalla quale risulti il possesso dei requisiti di cui all'articolo 6 e compilata per le parti relative ai requisiti oggetto di avvalimento.

Il DGUE deve essere presentato:

- nel caso di raggruppamenti temporanei, consorzi ordinari, GEIE, da tutti gli operatori economici che partecipano alla procedura in forma congiunta;
- nel caso di aggregazioni di imprese di rete da ognuna delle imprese retiste, se l'intera rete partecipa, ovvero dall'organo comune e dalle singole imprese retiste indicate;
- nel caso di consorzi cooperativi, di consorzi artigiani e di consorzi stabili, dal consorzio e dai consorziati per conto dei quali il consorzio concorre.

14.3. DICHIARAZIONI DA RENDERE A CURA DEGLI OPERATORI ECONOMICI AMMESSI AL CONCORDATO PREVENTIVO CON CONTINUITÀ AZIENDALE DI CUI ALL'ARTICOLO 372 DEL DECRETO LEGISLATIVO 12 GENNAIO 2019, N. 14

Il concorrente dichiara, inoltre, ai sensi degli articoli 46 e 47 del decreto del Presidente della Repubblica n. 445/2000 gli estremi del provvedimento di ammissione al concordato e del provvedimento di autorizzazione a partecipare alle gare, nonché dichiara che le altre imprese aderenti al raggruppamento non sono assoggettate ad una procedura concorsuale, ai sensi dell'articolo 95, commi 4 e 5, del decreto legislativo n. 14/2019.

Il concorrente presenta una relazione di un professionista in possesso dei requisiti di cui all'articolo 2, comma 1, lettera o) del decreto legislativo succitato che attesta la conformità al piano e la ragionevole capacità di adempimento del contratto.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

14.4 DOCUMENTAZIONE IN CASO DI AVVALIMENTO

L'impresa ausiliaria rende le dichiarazioni sul possesso dei requisiti di ordine generale mediante compilazione dell'apposita sezione del DGUE.

Il concorrente, per ciascuna ausiliaria, allega:

- 1) la dichiarazione di avvalimento;
- 2) il contratto di avvalimento;

Nel caso di avvalimento finalizzato al miglioramento dell'offerta, il contratto di avvalimento è presentato nell'offerta tecnica.

14.5 DOCUMENTAZIONE ULTERIORE PER I SOGGETTI ASSOCIATI

Per i raggruppamenti temporanei già costituiti

- copia del mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito alla mandataria per atto pubblico o scrittura privata autenticata;
- dichiarazione delle parti del servizio/fornitura, ovvero della percentuale in caso di servizi/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti o consorziati.

Per i consorzi ordinari o GEIE già costituiti

- copia dell'atto costitutivo e dello statuto del consorzio o GEIE, con indicazione del soggetto designato quale capofila;
- dichiarazione sottoscritta delle parti del servizio, ovvero la percentuale, in caso di servizi/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici consorziati.

Per i raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari o GEIE non ancora costituiti

- dichiarazione rese da ciascun concorrente, attestante:
 - a. a quale operatore economico, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo;
 - b. l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente con riguardo ai raggruppamenti temporanei o consorzi o GEIE ai sensi dell'articolo 68 del Codice



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

conferendo mandato collettivo speciale con rappresentanza all'impresa qualificata come mandataria che stipulerà il contratto in nome e per conto delle mandanti/consorziate;

- c. le parti del servizio/fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizi/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti o consorziati.

Per le aggregazioni di retisti: se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza e soggettività giuridica

- copia del contratto di rete, con indicazione dell'organo comune che agisce in rappresentanza della rete.
- dichiarazione che indichi per quali imprese la rete concorre;
- dichiarazione sottoscritta con firma digitale delle parti del servizio, ovvero la percentuale in caso di servizi indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.

Per le aggregazioni di retisti: se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza ma è priva di soggettività giuridica

- copia del contratto di rete;
- copia del mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito all'organo comune;
- dichiarazione delle parti del servizio/fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizi/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.

Per le aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete: se la rete è dotata di un organo comune privo del potere di rappresentanza o se la rete è sprovvista di organo comune, ovvero, se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione richiesti, partecipa nelle forme del raggruppamento temporaneo di imprese costituito o costituendo

- **in caso di raggruppamento temporaneo di imprese costituito:**
 - o copia del contratto di rete
 - o copia del mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito alla mandataria



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

- dichiarazione delle parti del servizio o della fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizi/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.
- **in caso di raggruppamento temporaneo di imprese costituendo:**
 - copia del contratto di rete
 - dichiarazioni, rese da ciascun concorrente aderente all'aggregazione di rete, attestanti:
 - a. a quale concorrente, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo;
 - b. l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente in materia di raggruppamenti temporanei;
 - c. le parti del servizio, o della fornitura ovvero la percentuale in caso di servizi/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.

15. OFFERTA TECNICA

L'operatore economico inserisce la documentazione relativa all'offerta tecnica nella Piattaforma cliccando su "Gestisci" in corrispondenza delle richieste di natura tecnica ed allega i documenti richiesti. L'offerta è firmata secondo le modalità previste al precedente punto e deve contenere, a pena di esclusione, i seguenti documenti:

- a) relazione tecnica della fornitura;
- b) schede tecniche del prodotto offerto;
- c) in caso di avvalimento premiale, contratto di avvalimento;

La relazione contiene una proposta che illustra tutti i temi corrispondenti ai criteri di valutazione indicati nella tabella di cui al successivo punto 17.1, tenuto conto delle informazioni riportate nella documentazione di gara.

Si richiede ai concorrenti di seguire un ordine espositivo coerente con il succedersi degli elementi di valutazione delle offerte di cui alla Tabella del paragrafo 17.1, in modo da facilitare l'analisi delle offerte da parte della Commissione giudicatrice e renderne più efficace l'apprezzamento.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

La relazione di cui al punto a) costituente l'offerta tecnica deve essere scritta in carattere Times New Roman, dimensione 12, interlinea 1,5 e margini di cm. 2x2x2x2, ed essere contenuta in massimo 30 facciate.

Il rispetto dei limiti dimensionali imposti sono da riferire alla consistenza della sola Relazione di cui alla lettera a). È dunque possibile inserire, anche in eccedenza a detti limiti, copertina, indice, intestazione e piè di pagina che non abbiano contenuti introdotti dal concorrente con finalità di valutazione. Le schede tecniche possono essere allegate a parte e non rientrano nei limiti dimensioni imposti per la compilazione della Relazione sugli elementi di offerta oggetto di valutazione.

L'offerta tecnica deve rispettare, pena l'esclusione dalla procedura di gara, le caratteristiche minime stabilite nei documenti di gara, nel rispetto del principio di equivalenza.

L'operatore economico allega una dichiarazione firmata contenente i dettagli dell'offerta coperti da riservatezza, argomentando in modo congruo le ragioni per le quali eventuali parti dell'offerta sono da segretare. Il concorrente a tal fine allega anche una copia firmata della relazione tecnica adeguatamente oscurata nelle parti ritenute costituenti segreti tecnici e commerciali. Resta ferma la facoltà della stazione appaltante di valutare la fondatezza delle motivazioni addotte e di chiedere al concorrente di dimostrare la tangibile sussistenza di eventuali segreti tecnici e commerciali.

16. OFFERTA ECONOMICA

L'operatore economico, per procedere alla compilazione della propria offerta economica sulla Piattaforma deve cliccare su "*Gestisci*" in corrispondenza delle richieste di natura economica. Il sistema propone un apposito form on-line che l'operatore economico deve compilare in tutte le sue parti.

L'offerta economica firmata secondo le modalità di cui al precedente articolo 14.1, deve indicare, a pena di esclusione, i seguenti elementi:

- a) il ribasso percentuale, espresso con 2 cifre decimali, in cifre ed in lettere, sull'importo a base di gara, al netto di IVA e/o di altre imposte e contributi di legge.

Verranno prese in considerazione fino a 2 (due) cifre decimali



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

In caso di difformità tra l'importo espresso in cifre e quello in espreso lettere verrà preso in considerazione quello più favorevole all'Ateneo.

Sono inammissibili le offerte economiche che superino l'importo a base d'asta.

Trattandosi di fornitura senza posa in opera, a norma dell'art. 108 co. 9 del Codice non viene richiesto ai concorrenti l'indicazione dei propri costi della manodopera e degli oneri aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

17. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

L'appalto è aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi dell'art. 108 co.2 del d.lgs. 36/2023.

La valutazione dell'offerta tecnica e dell'offerta economica è effettuata in base ai seguenti punteggi:

| Componenti dell'offerta | Punteggio massimo |
|-------------------------|-------------------|
| Offerta tecnica | 80 |
| Offerta economica | 20 |
| TOTALE | 100 |

17.1 CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione elencati nella sottostante tabella con la relativa ripartizione dei punteggi. Trattasi di "Punteggi discrezionali", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito in ragione dell'esercizio della discrezionalità spettante alla commissione giudicatrice.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

| CARATTERISTICHE DI PERFORMANCE | |
|--|---------------------|
| <p>Il concorrente dovrà specificare, in relazione alle caratteristiche di performance della strumentazione, se essa presenta elementi migliorativi rispetto ai minimi richiesti, dettagliando le caratteristiche tecniche della proposta migliorativa. La commissione eserciterà la propria valutazione con particolare riguardo agli elementi migliorativi.</p> | <p>Max 24 punti</p> |
| CARATTERISTICHE DI USABILITÀ | |
| <p>Il concorrente dovrà descrivere le caratteristiche che rendono la strumentazione intuitiva e di facile utilizzo, con particolare riferimento sia ai software di gestione e sincronizzazione delle varie apparecchiature tra di loro che i software per il post process dei dati.</p> | <p>Max 16 punti</p> |
| CARATTERISTICHE DI SICUREZZA | |
| <p>Il concorrente dovrà descrivere le componenti della strumentazione che ne garantiscano la sicurezza durante il suo utilizzo e le precauzioni necessarie che l'operatore dovrà adottare.</p> | <p>Max 8 punti</p> |

| | |
|--|--------------|
| | |
| CARATTERISTICHE DI AGGIORNAMENTO | |
| Il concorrente dovrà illustrare se la strumentazione fornita sarà compatibile a livello hardware con futuri prodotti/sviluppi; ad esempio compatibilità della camera con l'intensificatore, la compatibilità della camera con nuove famiglie di lenti, la compatibilità con il sincronizzatore etc., inoltre verrà valutata la possibilità di avere aggiornamento dei software e dei driver. | Max 16 punti |
| ASSISTENZA E TEMPISTICHE | |
| Il concorrente dovrà dettagliare le modalità e le tempistiche di assistenza, indicare le sedi preposte all'assistenza e descrivere se è possibile fare assistenza in loco. Sarà valutato maggiormente il concorrente che possa garantire tempi brevi di risposta per la gestione dei processi di riparazione e manutenzione del prodotto. | Max 16 punti |

Il concorrente è escluso dalla gara nel caso in cui consegua un punteggio inferiore alla soglia minima di sbarramento pari a 48 punti per il punteggio tecnico complessivo (80 punti).

17.2 METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL' OFFERTA TECNICA

Per ciascuno degli elementi qualitativi di cui alla tabella del paragrafo 17.1, è assegnato un punteggio discrezionale ("D") e sarà oggetto di valutazione da parte di una Commissione Giudicatrice appositamente nominata, la quale opererà, come segue:

I Commissari, sulla base dei criteri motivazionali indicati, attribuiranno singolarmente e discrezionalmente un coefficiente, variabile tra 0 a 1, dove 1 rappresenta il massimo grado di qualità/preferenza dell'offerta esaminata e 0 il minimo grado di qualità/preferenza della medesima.

| | |
|-----------|--|
| 0,9 – 1,0 | Ottimo – eccellente |
| 0,7 – 0,8 | Buono – molto buono |
| 0,5 – 0,6 | Più che sufficiente – discreto |
| 0,3 – 0,4 | Limitatamente sufficiente – sufficiente |
| 0,0 – 0,2 | Ingiudicabile - Gravemente insufficiente – insufficiente |

I Commissari potranno attribuire un punteggio intermedio tra quelli indicati nella tabella per graduare ulteriormente la valutazione di pregio dell'offerta.

Successivamente, calcolata la media dei coefficienti attribuiti dai singoli commissari a ciascun elemento oggetto di valutazione relativo alla singola offerta, verrà attribuito il coefficiente 1 al valore medio massimo e proporzionato linearmente a tale media massima ciascun valore medio relativo alle altre offerte.

Il punteggio attribuito all'offerta sarà determinato moltiplicando il numero massimo dei punti previsti per l'elemento in esame per il coefficiente finale risultante dalle operazioni indicate.

I punteggi conseguiti su ciascun elemento valutato verranno sommati al fine di determinare il punteggio complessivo assegnato all'offerta tecnica del singolo concorrente.

Tutti i coefficienti ed i calcoli per l'attribuzione dei punteggi relativi all'Offerta Tecnica verranno assegnati con attribuzione fino a tre decimali con arrotondamento della terza cifra decimale, portata all'unità superiore qualora la quarta cifra decimale sia pari o superiore a cinque.

Il solo valore finale del punteggio tecnico PT(a) attribuito a ciascun concorrente sarà arrotondato come sopra alla seconda cifra decimale, per uniformità al punteggio che sarà calcolato automaticamente dalla piattaforma START per l'offerta economica.

17.3. METODO DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA ECONOMICA

Quanto all'offerta economica, è attribuito all'elemento economico un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la formula con interpolazione lineare

$$C_i = \frac{A_i}{A_{max}}$$

dove

C_i = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo

A_i = ribasso percentuale del concorrente i-esimo

A_{max} = ribasso percentuale più conveniente

17.4 METODO DI CALCOLO DEI PUNTEGGI

La commissione, terminata l'attribuzione dei coefficienti agli elementi qualitativi, procede, in relazione a ciascuna offerta, all'attribuzione dei punteggi per ogni singolo criterio secondo il seguente metodo: aggregativo compensatore, secondo quanto indicato nelle Linee guida dell'ANAC n. 2/2016, paragrafo VI.

Il punteggio per il concorrente i-esimo è dato dalla seguente formula:

$$P_i = \sum_{x=1}^n C_{xi} \cdot P_x$$

dove

P_i = punteggio del concorrente i-esimo

C_{xi} = coefficiente criterio di valutazione X per il concorrente i-esimo

P_x = punteggio criterio X

X = 1, 2, ..., n (numero dei criteri di valutazione)

RIPARAMETRAZIONE: con riferimento ai concorrenti che hanno superato la soglia di sbarramento, al fine di non alterare i pesi stabiliti tra offerta tecnica ed offerta economica, se nel punteggio tecnico complessivo nessun concorrente ammesso ottiene il punteggio massimo, tale punteggio verrà riparametrato con applicazione della seguente formula:

$$C(a)R = \frac{C(a)}{C(i)max} \times 80$$

$C(a)R$ = indice di valutazione dell'offerta (a) riparametrato;

$C(a)$ = indice di valutazione dell'offerta (a);

$C(i)max$ = indice di valutazione dell'offerta (i) che ha ottenuto il valore più alto tra tutti i concorrenti.

18. COMMISSIONE GIUDICATRICE

La commissione giudicatrice è nominata dopo la scadenza del termine per la presentazione delle offerte ed è composta da un numero dispari pari a massimo 5 membri, esperti nello specifico settore



cui si riferisce l'oggetto del contratto. In capo ai commissari non devono sussistere cause ostative alla nomina ai sensi dell'articolo 93 comma 5 del Codice. A tal fine viene richiesta, prima del conferimento dell'incarico, apposita dichiarazione.

La composizione della commissione giudicatrice e i curricula dei componenti sono pubblicati sul sito istituzionale nella sezione "Amministrazione trasparente".

La commissione giudicatrice è responsabile della valutazione delle offerte tecniche ed economiche dei concorrenti, può riunirsi con modalità telematiche che salvaguardino la riservatezza delle comunicazioni ed opera attraverso la piattaforma di approvvigionamento digitale.

Il RUP si può avvalere dell'ausilio della commissione giudicatrice ai fini della verifica della documentazione amministrativa e dell'anomalia delle offerte.

19. SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI DI GARA

La stazione appaltante si riserva la valutazione in ordine alla opportunità di effettuare in sedute in forma pubblica.

La prima seduta avrà luogo nella data che sarà comunicata tramite la Piattaforma almeno 3 giorni prima della data fissata.

Tale seduta, se necessario, è aggiornata ad altra ora o a giorni successivi, nella data e negli orari comunicati ai concorrenti tramite la Piattaforma.

Le successive sedute sono comunicate ai concorrenti tramite la Piattaforma almeno 3 giorni prima della data fissata.

La Piattaforma consente lo svolgimento delle sessioni di gara preordinate all'esame:

- della documentazione amministrativa;
- delle offerte tecniche;
- delle offerte economiche

La piattaforma garantisce il rispetto delle disposizioni del codice in materia di riservatezza delle operazioni e delle informazioni relative alla procedura di gara, nonché il rispetto dei principi di trasparenza.

La stazione appaltante si riserva la facoltà di esperire le sedute in forma pubblica mediante collegamento dei concorrenti da remoto per consentire a ciascun soggetto interessato di visualizzare le operazioni della seduta attraverso il ricorso agli applicativi di video-conferenza telematici più diffusi (es. Google Meet).



20. VERIFICA DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

L'Organismo di verifica U.P. Centrale Acquisti di Ateneo nella prima seduta accede alla documentazione amministrativa di ciascun concorrente, mentre l'offerta tecnica e l'offerta economica restano, chiuse, segrete e bloccate dal sistema, e procede a:

- a) controllare la completezza della documentazione amministrativa presentata;
- b) verificare la conformità della documentazione amministrativa a quanto richiesto nella presente lettera di invito;
- c) attivare la procedura di soccorso istruttorio.

Gli eventuali provvedimenti di esclusione dalla procedura di gara sono comunicati entro cinque giorni dalla loro adozione. È fatta salva la possibilità di chiedere agli offerenti, in qualsiasi momento nel corso della procedura, di presentare tutti i documenti complementari o parte di essi, qualora questo sia necessario per assicurare il corretto svolgimento della procedura.

21. VALUTAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE ED ECONOMICHE

La data e l'ora in cui si procede all'apertura delle offerte tecniche sono comunicate tramite la Piattaforma ai concorrenti ammessi alla presente fase di gara.

La commissione giudicatrice procede all'apertura delle offerte presentate. La commissione giudicatrice procede all'esame e valutazione delle offerte presentate dai concorrenti e all'assegnazione dei relativi punteggi applicando i criteri e le formule indicati nella presente lettera di invito. Gli esiti della valutazione sono registrati dalla Piattaforma.

La commissione procede alla riparametrazione dei punteggi secondo quanto indicato al punto 17.4.

La commissione giudicatrice rende visibile ai concorrenti, con le modalità di cui all'articolo 19:

- a) i punteggi tecnici attribuiti alle singole offerte tecniche;
- b) le eventuali esclusioni dalla gara dei concorrenti.

Al termine delle operazioni di cui sopra, la Piattaforma consente la prosecuzione della procedura ai soli concorrenti ammessi alla valutazione delle offerte economiche.

La commissione giudicatrice procede all'apertura e alla valutazione delle offerte economiche, secondo i criteri e le modalità descritte nella lettera di invito e, successivamente, all'individuazione dell'unico parametro numerico finale per la formulazione della graduatoria.

Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo, ma punteggi differenti per il prezzo e per tutti gli altri elementi di valutazione, è collocato primo in graduatoria il concorrente che ha ottenuto il miglior punteggio sull'offerta tecnica.

Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo e gli stessi punteggi parziali per il prezzo e per l'offerta tecnica, i predetti concorrenti, su richiesta della



stazione appaltante, presentano un'offerta migliorativa sul prezzo. La richiesta sarà effettuata secondo le modalità previste dalla stazione appaltante. È collocato primo in graduatoria il concorrente che ha presentato la migliore offerta.

Ove permanga l'ex aequo la commissione procede mediante sorteggio ad individuare il concorrente che verrà collocato primo nella graduatoria. La stazione appaltante comunica il giorno e l'ora del sorteggio.

All'esito delle operazioni di cui sopra, la commissione, redige la graduatoria.

L'offerta è esclusa in caso di:

- mancata separazione dell'offerta economica dall'offerta tecnica, ovvero inserimento di elementi concernenti il prezzo nella documentazione amministrativa o nell'offerta tecnica;
- presentazione di offerte parziali, plurime, condizionate, alternative oppure irregolari in quanto non rispettano i documenti di gara, ivi comprese le specifiche tecniche, o anormalmente basse;
- presentazione di offerte inammissibili in quanto la commissione giudicatrice ha ritenuto sussistenti gli estremi per l'informativa alla Procura della Repubblica per reati di corruzione o fenomeni collusivi o ha verificato essere in aumento rispetto all'importo a base di gara;
- mancato superamento della soglia di sbarramento per l'offerta tecnica.

22. VERIFICA DI ANOMALIA DELLE OFFERTE

Sono considerate anormalmente basse le offerte che appaiono, nel loro complesso, inattendibili in relazione alla corretta esecuzione dell'appalto.

Nel caso in cui la prima migliore offerta appaia anormalmente bassa, il RUP, eventualmente avvalendosi della commissione giudicatrice, ne valuta la congruità, serietà, sostenibilità e realizzabilità.

Qualora tale offerta risulti anomala, si procede con le stesse modalità nei confronti delle successive offerte ritenute anormalmente basse, fino ad individuare la migliore offerta ritenuta non anomala.

Il RUP richiede al concorrente la presentazione delle spiegazioni, se del caso, indicando le componenti specifiche dell'offerta ritenute anomale.

A tal fine, assegna un termine non superiore a quindici giorni dal ricevimento della richiesta.

Il RUP, esaminate le spiegazioni fornite dall'offerente, ove le ritenga non sufficienti ad escludere l'anomalia, può chiedere, anche mediante audizione orale, ulteriori chiarimenti, assegnando un termine perentorio per il riscontro.



Il RUP esclude le offerte che, in base all'esame degli elementi forniti con le spiegazioni risultino, nel complesso, inaffidabili.

23. AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO E STIPULA DEL CONTRATTO

La proposta di aggiudicazione è formulata in favore del concorrente che ha presentato la migliore offerta.

Qualora nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto, la stazione appaltante può decidere, entro 30 giorni dalla conclusione delle valutazioni delle offerte, di non procedere all'aggiudicazione.

Non si procede all'aggiudicazione dell'appalto all'offerente che ha presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa qualora venga accertato che tale offerta non soddisfa gli obblighi in materia ambientale, sociale e del lavoro stabiliti dalla normativa europea e nazionale, dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali elencate nell'allegato X della direttiva 2014/24/UE.

L'aggiudicazione è disposta all'esito positivo della verifica del possesso dei requisiti prescritti dalla presente lettera di invito ed è immediatamente efficace.

Con la partecipazione alla gara gli operatori economici intendono trasmesso alla stazione appaltante il consenso al trattamento dei dati tramite il fascicolo virtuale dell'articolo 24 codice, nel rispetto di quanto previsto dal codice in materia di protezione dei dati personali, di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, ai fini della verifica da parte della stazione appaltante e dell'ente concedente del possesso dei requisiti di cui all'articolo 99, nonché per le altre finalità previste dal codice.

In caso di esito negativo delle verifiche, si procede all'esclusione ed alla segnalazione all'ANAC.

Successivamente si procede a ricalcolare i punteggi e a riformulare la graduatoria procedendo altresì, alle verifiche nei termini sopra indicati.

Nell'ipotesi di ulteriore esito negativo delle verifiche si procede nei termini sopra detti, scorrendo la graduatoria.

Ai sensi dell'art. 124 c. 2 si dispone che in caso di scorrimento della graduatoria, il nuovo affidamento avverrà alle condizioni proposte in sede di offerta dall'operatore economico interpellato.

Divenuta efficace l'aggiudicazione e fatto salvo l'esercizio dei poteri di autotutela, la stipula del contratto ha luogo entro i successivi centoventi giorni.

All'atto della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario deve presentare la garanzia definitiva da calcolare sull'importo contrattuale, secondo le misure e le modalità previste dall'articolo 117 del Codice.



Se la stipula del contratto non avviene nel termine per fatto della stazione appaltante, l'aggiudicatario può farne constatare il silenzio inadempimento o, in alternativa, può sciogliersi da ogni vincolo mediante atto notificato. All'aggiudicatario non spetta alcun indennizzo, salvo il rimborso delle spese contrattuali.

Se la stipula del contratto non avviene nel termine fissato per fatto dell'aggiudicatario può costituire motivo di revoca dell'aggiudicazione.

La mancata o tardiva stipula del contratto al di fuori delle ipotesi predette, costituisce violazione del dovere di buona fede, anche in pendenza di contenzioso.

L'aggiudicatario deposita, prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto, i contratti continuativi di cooperazione, servizio e/o fornitura di cui all'articolo 119, comma 3, lett. d) del Codice.

L'affidatario comunica, per ogni sub-contratto che non costituisce subappalto, l'importo e l'oggetto del medesimo, nonché il nome del sub-contraente, prima dell'inizio della prestazione.

Come stabilito dall'art. 50 del d.l. 31 maggio 2021, n. 77, convertito in legge 29 luglio 2021, n. 108, decorsi inutilmente i termini per la stipulazione del contratto, nonché gli altri termini, anche endoprocedimentali, previsti dalla legge, dall'ordinamento della stazione appaltante o dal contratto per l'adozione delle determinazioni relative all'esecuzione dei contratti pubblici PNRR e PNC, il responsabile o l'unità organizzativa, titolare del potere sostitutivo in caso di inerzia, d'ufficio o su richiesta dell'interessato, esercita il potere sostitutivo entro un termine pari alla metà di quello originariamente previsto, al fine di garantire il rispetto dei tempi di attuazione di cui al Piano nazionale di ripresa e resilienza nonché al Piano nazionale per gli investimenti complementari al medesimo Piano nazionale di ripresa e resilienza e ai programmi cofinanziati dai fondi strutturali dell'Unione europea.

Il contratto è stipulato in modalità elettronica, mediante scrittura privata.

Sono a carico dell'aggiudicatario tutte le spese contrattuali, gli oneri fiscali quali imposte e tasse - ivi comprese quelle di registro ove dovute - relative alla stipulazione del contratto.

24. OBBLIGHI RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

Il contratto d'appalto è soggetto agli obblighi in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136.

L'affidatario deve comunicare alla stazione appaltante:

- gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali dedicati, con l'indicazione dell'opera/servizio/fornitura alla quale sono dedicati;
- le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sugli stessi;



- ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

La comunicazione deve essere effettuata entro sette giorni dall'accensione del conto corrente ovvero, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica. In caso di persone giuridiche, la comunicazione deve essere sottoscritta da un legale rappresentante ovvero da un soggetto munito di apposita procura. L'omessa, tardiva o incompleta comunicazione degli elementi informativi comporta, a carico del soggetto inadempiente, l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 3.000 euro.

Il mancato adempimento agli obblighi previsti per la tracciabilità dei flussi finanziari relativi all'appalto comporta la risoluzione di diritto del contratto.

In occasione di ogni pagamento all'appaltatore o di interventi di controllo ulteriori si procede alla verifica dell'assolvimento degli obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari.

Il contratto è sottoposto alla condizione risolutiva in tutti i casi in cui le transazioni siano state eseguite senza avvalersi di banche o di Società Poste Italiane S.p.a. o anche senza strumenti diversi dal bonifico bancario o postale che siano idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni per il corrispettivo dovuto in dipendenza del presente contratto.

25. CODICE DI COMPORTAMENTO

Nello svolgimento delle attività oggetto del contratto di appalto, l'aggiudicatario deve uniformarsi ai principi e, per quanto compatibili, ai doveri di condotta richiamati nel Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013 n. 62 e nel codice di comportamento di questa stazione appaltante e nel Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza nonché nella sottosezione Rischi corruttivi e trasparenza del PIAO.

In seguito alla comunicazione di aggiudicazione e prima della stipula del contratto, l'aggiudicatario ha l'onere di prendere visione dei predetti documenti pubblicati sul sito della stazione appaltante al link : <https://amministrazionetrasparente.unifi.it/vp-9666-atti-general.html>

26. ACCESSO AGLI ATTI

L'accesso agli atti della procedura è assicurato in modalità digitale mediante acquisizione diretta dei dati e delle informazioni inseriti nelle piattaforme di e-procurement, nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 35 del Codice e dalle vigenti disposizioni in materia di diritto di accesso ai documenti amministrativi. Gli atti, i dati e le informazioni di gara sono resi disponibili ai partecipanti alla procedura secondo le modalità indicate all'articolo 36 del codice.



Nel caso in cui l'operatore economico presenti un'offerta contenente parti omissate, nella comunicazione dell'aggiudicazione la stazione appaltante dà atto delle decisioni assunte sulle richieste di oscuramento. Nel caso di rigetto della richiesta di oscuramento, prima del decorso del termine per l'impugnazione della decisione previsto all'articolo 36, comma 4, del codice, la stazione appaltante rende disponibile la documentazione omissando le parti di cui è stato chiesto l'oscuramento. Decorso inutilmente il termine per l'impugnazione della decisione, è resa disponibile dell'offerta comprensiva delle parti ritenute non oscurabili. In caso di ricorso all'inversione procedimentale gli atti della procedura sono messi a disposizione con le modalità suindicate, avvertendo che la documentazione amministrativa non ha formato oggetto di valutazione da parte della stazione appaltante.

27. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Per le controversie derivanti dal contratto è competente il Foro di Firenze.

Il contratto non prevederà la clausola compromissoria ex articolo 213 del D.lgs. 36/2023.

28. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati raccolti sono trattati e conservati ai sensi del Regolamento UE n. 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, del decreto legislativo 30 giugno 2003, n.196 recante il "Codice in materia di protezione dei dati personali" e ss mm e ii, del decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 148/21 e dei relativi atti di attuazione. L'Università degli Studi di Firenze, ai sensi del regolamento (UE) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016 e del Codice in materia di dati personali D.L. n.196/2003, informa l'Impresa che tratterà i dati, contenuti negli atti inerenti la pratica oggetto della presente procedura, esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti aziendali in materia.

Il titolare del trattamento dei Suoi dati personali è l'Università degli Studi di Firenze, con sede in Firenze, Piazza San Marco, 4 telefono 055 2757667 e-mail: urp@unifi.it, pec: ateneo@pec.unifi.it.

Il Responsabile della protezione dei dati (RPD) è il Dott. Massimo Benedetti, Dirigente dell'Area Affari generali e legali, Firenze, via G. la Pira, 4 telefono. 055 2757667 e-mail: privacy@adm.unifi.it.

IL DIRIGENTE

Area Affari Generali e Legali

Dott. Massimo Benedetti

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE**DIEF**
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALEFONDAZIONE
CR FIRENZEMinistero
dell'Università
e della RicercaFinanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

CAPITOLATO NORMATIVO E PRESTAZIONALE

G034_2024 Procedura Negoziata, ai sensi dell'art.50, co.1, lett. e) D.lgs. 36/2023, finalizzata all'acquisto di un sistema avanzato di analisi ottica per lo studio del processo di combustione nei motori a combustione interna e nella Rapid Compression and Expansion Machine (denominato "sistema"), su finanziamento ottenuto tramite bando IR@UNIFI – anno 2023 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@UNIFI 2023, DM 737.58508_RCEM_IRUNIFI_2023 "ResearCh on Engines with zero eMission – RCEM" IMPORTO € 167.984,43 oltre IVA di legge; oneri per la sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso € 0,00. CUP B55F21007810001 – CUI F01279680480202500045 - RUP: Dott. Luca Romani.

Art.1 OGGETTO DELLA FORNITURA

Oggetto della fornitura è l'acquisto di un sistema avanzato di analisi ottica per lo studio del processo di combustione nei motori a combustione interna e nella Rapid Compression and Expansion Machine (denominato "sistema"), da consegnare presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF) dell'Università degli Studi di Firenze, presso il laboratorio LINEA, sito al piano terra del plesso dei laboratori di Ingegneria Industriale, a Calenzano (FI), Via Vittorio Emanuele n°32.

Il sistema, denominato Combustion Imaging System, rappresenta una dotazione necessaria alla Rapid Compression and Expansion Machine per l'analisi del processo di combustione tramite tecniche avanzate di misura della pressione, con l'obiettivo di condurre diagnosi real-time e di effettuare previsioni su processi anomali, nonché per lo studio delle combustioni a bassa temperatura (LTC - Low Temperature Combustion).

Art. 2 CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA FORNITURA

Le specifiche tecniche minime sono descritte nel Capitolato Tecnico (all.1).

Si precisa inoltre che i materiali e/o le attrezzature e/o gli impianti forniti dovranno essere conformi, se applicabili, alle norme C.E.I. ed U.N.I. ed essere contraddistinti dal marchio CE, qualora applicabile.

Altre voci di fornitura:



- Consegna del prodotto, training e test presso il laboratorio LINEA del DIEF con sede in via Vittorio Emanuele 32, 50041 Calenzano (FI).
- Un giorno di formazione presso il laboratorio LINEA del personale tecnico dell'Università di Firenze per l'utilizzo della strumentazione e del software acquistato, dove verrà fatto il debug di tutta l'apparecchiatura ed il controllo di corretto funzionamento.

Art. 3 COERENZA DELLA FORNITURA CON I PRINCIPI DEL PNRR

Si dà atto che, secondo quanto disposto dal D.M. 2243 del 24/09/2021, in coerenza con il Regolamento UE n. 241/2021 e con il PNRR 2021-2026 (M4, C2, investimento 1.1), le iniziative promosse dal D. M. n. 737/2021 devono rispettare i seguenti principi e obblighi:

- a. non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali (DNSH) ai sensi dell'art. 17 del Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- b. il principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel Regolamento finanziario (UE, Euratom) 2018/1046 e nell'art. 22 del Regolamento (UE) 2021/240, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e recupero dei fondi che sono stati indebitamente assegnati;
- c. il principio di addizionalità del sostegno dell'Unione europea previsto dall'art. 9 del Regolamento (UE) 2021/241 e l'assenza del c. d. doppio finanziamento ai sensi del medesimo art. 9, ossia che non ci sia una duplicazione del finanziamento degli stessi costi da parte del dispositivo e di altri programmi dell'Unione;
- d. qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, il principio della parità di genere (Gender Equality);
- e. qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, il principio di protezione e valorizzazione dei giovani;
- f. qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, la conformità alla disciplina sugli aiuti di Stato;
- g. gli obblighi in materia di comunicazione e informazione ai sensi dell'art. 34 del Reg. 2021/241.

Art. 4 IMPORTO

L'importo della fornitura è complessivamente pari a € 167.984,43 oltre IVA.



Gli oneri di sicurezza per interferenze sono stimati pari a zero.

L'importo si ritiene comprensivo dei seguenti servizi aggiuntivi annessi: trasporto, consegna, messa in funzione dello strumento e verifica di corretto funzionamento del macchinario, training del personale tecnico addetto al suo utilizzo, servizio di garanzia, di assistenza.

L'acquisto è finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU.

L'acquisto de quo è stato ammesso a finanziamento nell'ambito del Bando congiunto Unifi- FCRFI, per il potenziamento delle infrastrutture di ricerca IR@UNIFI 2023, per un importo di € 625.000,00 (DR di approvazione atti n. 729 del 6 giugno 2024).

Sulla base dei predetti atti di finanziamento è stato creato dall'Ateneo in U-GOV il progetto DM737_58508_RCEM_IRUNIFI_2023 e stanziato il contributo riconosciuto. Al progetto è stato assegnato il codice CUP dedicato alle iniziative finanziate attraverso il DM 737/2021 – CUP B55F21007810001.

Art. 5 REQUISITI PER L’AFFIDAMENTO

5.1 Requisiti generali inerenti all’operatore economico

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

- di cui agli artt. 94 e 95 del 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), art. 67;
- 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) ed in particolare art. 42 ove applicabile.

5.2 Requisiti speciali inerenti alla fornitura

L'operatore economico deve altresì garantire:

- che la fornitura oggetto dell'affidamento non arreca nessun danno significativo all'ambiente, c. d. DNSH, come prescritto dall'art.5 del Regolamento (UE) 2021/241;
- il rispetto dei principi trasversali del PNRR, quali: il principio della parità di genere, il principio di protezione e valorizzazione dei giovani, ex art. 47 D. L. 77 del 31 maggio 2021, convertito con modificazioni dalla L. 29 luglio 2021, n. 108. Con riferimento alla previsione di cui al comma 4



dell'art. 47 del citato Decreto relativa all'obbligo di assunzione giovanile e femminile, si ritiene realizzata l'ipotesi di deroga di cui al successivo comma 7 per la natura del contratto, avente ad oggetto la fornitura di una attrezzatura scientifica.

Art. 6 MODI E TERMINI DI CONSEGNA

6.1 Luogo di consegna

La strumentazione sarà collocata presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF) dell'Università degli Studi di Firenze, al laboratorio LINEA, sito al piano terra del plesso dei laboratori di Ingegneria Industriale, a Calenzano (FI), via Vittorio Emanuele n°32.

Il fornitore effettua la consegna a proprio rischio, assumendo a proprio carico tutte le spese di ogni natura necessarie allo scopo (trasporto, imballo, conferimento nei locali sopra indicati, ecc..).

6.2 Termini di consegna

La fornitura, in totale conformità a quanto previsto dall'art. 2 del presente Capitolato, dovrà essere consegnata nei locali indicati al precedente co. 6.1, entro e non oltre 120 gg. lavorativi, decorrenti dalla data di avvio dell'esecuzione o dalla stipula del contratto, con previsione di consegna anticipata sotto riserva, ai sensi dell'art. 50 co. 6.

Il giorno della consegna dovrà essere preventivamente concordato con il RUP.

6.3 Modalità di consegna

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 presso il laboratorio LINEA collocato al piano terra del plesso dei laboratori di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze in Via Vittorio Emanuele 32 a Calenzano (FI). La formazione del personale utilizzatore è da considerarsi parte integrante del collaudo. Deve essere garantita opportuna formazione teorico-pratica, della durata di un giorno, presso il laboratorio Linea in via Vittorio Emanuele 32, Calenzano (FI), una volta consegnato il macchinario. La formazione riguarderà l'utilizzo della strumentazione e del software acquistato, dove verrà fatto il debug di tutta l'apparecchiatura ed il controllo di corretto funzionamento.

6.4 Criteri e modalità di controllo della fornitura



Dopo la consegna, al termine delle attività di messa in funzione del sistema, l'amministrazione procederà alla verifica di conformità e accerterà la prestazione effettuata, in termini di quantità, qualità e rispetto delle condizioni e dei termini stabiliti nel presente capitolato ed allegati, mediante il RUP, secondo quanto previsto dall'art. 116 comma 5 D.lgs. 36/2023.

Art. 7 CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE E CERTIFICATO DI PAGAMENTO

In caso di esito positivo delle verifiche di cui all'art. 6, prima del pagamento della fattura, il RUP rilascia l'attestazione di regolare esecuzione firmata da entrambe le parti.

Il RUP in conformità all'art. 8 dell'allegato. 1.2 del D. Lgs. 36/2023, all'esito positivo della verifica di conformità, rilascia il certificato di pagamento, previa verifica della regolarità contributiva dell'affidatario e dei subappaltatori, e lo invia alla stazione appaltante ai fini dell'emissione del mandato di pagamento.

Art. 8 GARANZIA E INTERVENTI IN GARANZIA

La fornitura dovrà essere garantita per un minimo di 12 mesi dalla data della verifica di conformità e per la manutenzione ordinaria nei seguenti termini: la garanzia dovrà coprire i costi dei componenti, della manodopera e gli eventuali costi dell'intervento dei tecnici manutentori.

Durante il periodo di garanzia e assistenza post-vendita, il fornitore sarà tenuto ad erogare tutti gli interventi di assistenza e manutenzione che si rendessero necessari; il fornitore dovrà altresì assicurare la disponibilità dei pezzi di ricambio occorrenti in caso di guasti e/o rotture dovute a difetti costitutivi, esclusa l'usura naturale.

Art. 9 CERTIFICAZIONE "CE"

Le forniture dovranno essere munite della marcatura di certificazione "CE" richiesta dalle norme vigenti in Italia in materia di sicurezza e infortuni, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 24 luglio 1996, n.459 e ss.mm.ii.

Art. 10 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 specificatamente, nell'allegato Capitolato tecnico.

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 in lingua italiana;
- altro.

Art. 11 VIZI DELLA FORNITURA, DIFETTI DI CONFORMITÀ, 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 manodopera e per i materiali.

A sua scelta, l’Amministrazione può chiedere al fornitore 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. 12 PENALI

12.1 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 a 1,0‰ dell'intero importo contrattuale (IVA esclusa) per ogni giorno naturale successivo e continuo di ritardo.

12.2 Ritardo o irregolarità nell'esecuzione

In caso di tardiva o incompleta esecuzione della prestazione oggetto dell'appalto, l'Amministrazione, fatto salvo ogni risarcimento per maggiori e ulteriori danni, applicherà al fornitore la penale calcolata in misura giornaliera pari allo 1,0 ‰ 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.

12.3 Eventuale esito negativo del certificato di regolare esecuzione

Nel caso in cui la fornitura non superasse le verifiche di cui all'art.6.4, il RUP comunicherà al fornitore l'esito negativo tramite PEC.

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 a 1,0‰ dell'intero importo contrattuale (IVA esclusa) per ogni giorno di ritardo nella messa in opera della nuova strumentazione.

12.4 Violazioni delle prescrizioni dell'art. 47, D. L. n. 77/21

In caso di mancato possesso dei requisiti e/o di mancato rispetto degli adempimenti disposti dall'art. 47, comma 3, comma 3-bis, da parte del fornitore, si applicherà al fornitore una penale 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. La mancata produzione della relazione di genere ex art. 47, comma 3 nei termini previsti, comporta altresì l'impossibilità di partecipare in forma singola ovvero in raggruppamento temporaneo, per un periodo di dodici mesi, ad ulteriori procedure di affidamento afferenti agli investimenti pubblici finanziati con le risorse derivanti da PNRR e PNC.

12.5 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. 13 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. 53 del D.Lgs. n. 36/2023, una garanzia pari al 5% dell'importo contrattuale in favore della Stazione Appaltante.

Art. 14 STIPULA DEL CONTRATTO

La stipula del contratto avverrà in una delle forme stabilite dalla legge ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs n. 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. 15 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 pagamento.

La fattura, soggetta al regime dello split payment ai sensi della legge 190/2014 art.1 co.629 lett.b), dovrà riportare obbligatoriamente il codice IPA della struttura, nonché CIG e CUP, pena la mancata accettazione della fattura stessa.

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.

La fattura deve essere intestata a:

Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF) - Università degli Studi di Firenze

Via Santa Marta 3 - 50139 Firenze, Italia

C.F./P.IVA 01279680480 – IPA QQLDAU

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

CIG

CUP B55F21007810001

Art. 16 TRACCIABILITÀ 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 SpA, 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. 17 SUBAPPALTO

Il concorrente indica le prestazioni che intende subappaltare o concedere in cottimo. In caso di mancata indicazione il subappalto è vietato.

Non può essere affidata in subappalto l'integrale esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto nonché la prevalente esecuzione delle medesime.

L'aggiudicatario e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto di subappalto.

Art. 18 REVISIONE PREZZI E MODIFICA DEL CONTRATTO IN FASE DI ESECUZIONE

Qualora nel corso di esecuzione del contratto, al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, si determina una variazione del costo della fornitura, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo, i prezzi sono aggiornati nella misura dell'80 per cento del valore eccedente la variazione del 5 per cento applicata alle prestazioni da eseguire.

Ai fini del calcolo della variazione dei prezzi si utilizzano i parametri di cui all'articolo 60, comma 3, lettera b) del Codice.

La Stazione Appaltante si riserva di modificare il contratto in corso di esecuzione secondo la disciplina di cui all'art. 120 del Codice.

Art. 19 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 20% dell'ammontare netto contrattuale (art. 50 del D.L. n. 77/2021, convertito con Legge 29/07/2021, n. 108), 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) impiego di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria, qualora l'impresa non provveda all'immediata regolarizzazione;
- e) 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 D.lgs 36/2023.

Art. 20 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. 21 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, pec: 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. 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. 22 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. 23 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.

Art. 24 RESPONSABILE DEL PROGETTO

Le funzioni di "Responsabile Unico del Progetto" sono svolte dal Dott. Luca Romani luca.romani@unifi.it nominato con atto a firma del Direttore del Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF) Prot. 298530 del 26.11.2024.

Art. 25 RESPONSABILE DELL'APPALTO

Prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto, l'affidatario ha l'obbligo di indicare per iscritto alla Stazione Appaltante il nominativo del responsabile dell'appalto, che deve essere dipendente dell'operatore economico affidatario. Detto responsabile costituirà il referente principale per la



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



FONDAZIONE
CR FIRENZE



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Stazione Appaltante. A tale scopo l'affidatario, oltre al nominativo, dovrà fornire specifica indicazione di reperibilità.

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

- 1) Capitolato tecnico

Il RUP

Dott. Luca Romani



Firmato
digitalmente da:
LUCA ROMANI
Data:
04/03/2025
17:30:34 CET

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE**DIEF**
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALEFONDAZIONE
CR FIRENZEMinistero
dell'Università
e della RicercaFinanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

G034_2024 Procedura Negoziata, ai sensi dell'art.50, co.1, lett. e) D.lgs. 36/2023, finalizzata all'acquisto di un sistema avanzato di analisi ottica per lo studio del processo di combustione nei motori a combustione interna e nella Rapid Compression and Expansion Machine (denominato "sistema"), su finanziamento ottenuto tramite bando IR@UNIFI – anno 2023 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@UNIFI 2023, DM 737.58508_RCEM_IRUNIFI_2023 "ResearCh on Engines with zero eMission – RCEM" IMPORTO € 167.984,43 oltre IVA

CUP B55F21007810001**CAPITOLATO TECNICO****Rup: Luca Romani**

Art. 1 OGGETTO DELLA FORNITURA

L'appalto ha per oggetto la fornitura di un sistema di analisi di combustione avanzato denominato Combustion Imaging System. Tale sistema dovrà essere composto dall'apparecchiatura ed il comparto software di seguito elencati. Le specifiche tecniche e prestazionali del materiale offerto dovranno essere equivalenti o superiori a quelle indicate.

Art. 2 CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

Comparto hardware:

- Camera ad alta frequenza con massima risoluzione 1280 X 960 DPI a 10860 fps; massima frequenza di acquisizione 225,000 fps.
 - Type: Phantom VEO 1310L CMOS sensor 1280 x 960 pixel
 - max. frame rate 10860 Hz @ full resolution 12 bit
 - 72 GB memory module
 - GigaBit Ethernet interface
- Intensificatore di immagine a doppio stadio, campo di spettro 190-800nm, gating minimo 10ns.
 - flexible use in combination with high speed cameras

- 2 stage intensifier module
- incl. external gate and delay IRO controller input diameter: 25 mm
- S20 photocathode
- Spectral range: 190 - 800 nm max. repetition rate: 300 kHz min. gating: 10 ns
- optimized 1:1 lens coupling optics with very low vignetting incl. complete mechanics for coupling to a high speed camera
- Filtri OH per analisi di chemiluminescenza.
- Lente UV
 - high quality UV enhanced lens optimized for wavelength range: 250 - 410 nm (T > 90%)
 - focal length: 100 mm f-number: 2.8
- Lente con focale 85mm, apertura massima 1.4 ottimizzata per bassa distorsione.
 - all-metal barrel optimized for low distortion $f = 85$ mm min. f-number 1,4
 - minimum working distance 883 mm F-mount filter thread M72
- Sincronizzatore per 2 camere e 4 sorgenti di luce.
 - electronic device for image capture, system synchronisation and data storage
 - supporting up to 2 cameras and 4 light sources fast SSD storage
 - sub-ns accuracy of trigger signals
 - english keyboard and mouse for user interface
- Estensione del sistema di sincronizzazione per applicazione diretta su motori a combustione interna.
 - for High-Speed applications
 - advanced recording, imaging and synchronization features for LaVision high-speed systems
 - allows generation of complex patterns of pulses with high accurate timing for synchronisation of high-speed systems free choice of image rate
 - Rotary decoder
 - incl. crank angle counter for engine application generates a TTL trigger at adjustable crank angles software controlled, embedded in DaVis software



- Luce led 10x10 cm sia pulsata a max 5000 Hz che continua, colore blu per uso diretto con intensificatore dotata di filtro a 450nm per minimizzare la distorsione di immagine.

Comparto software LA VISION:

- Licenze DaVis software (perpetue e non limitate sul numero di PC e supporto gratuito tramite mail o telefono) per la gestione contemporanea di tutte le apparecchiature.
- Flame propagation Software module, estensione software per l'analisi del processo di combustione, propagazione del fronte di fiamma.
- Spray base Software module, estensione software per l'acquisizione della geometria di spray, l'angolo e la penetrazione.
- System integration and test, per la gestione integrata del Sistema in fase di testing.

Altre voci di fornitura:

- Consegna del prodotto, test e training presso il laboratorio LINEA del DIEF con sede in via Vittorio Emanuele 32, 50041 Calenzano (FI).
- Un giorno di formazione presso il laboratorio LINEA del personale tecnico Unifi per l'utilizzo della strumentazione e del software acquistato, dove verrà fatto il debug di tutta l'apparecchiatura ed il controllo di corretto funzionamento.

Si precisa inoltre che i materiali e/o le attrezzature e/o gli impianti forniti dovranno essere conformi, se applicabili, alle norme C.E.I. ed U.N.I. ed essere contraddistinti dal marchio CE, qualora applicabile.

Art. 3 GARANZIA E COSTI DI MESSA IN FUNZIONE DELLO STRUMENTO

Nell'importo della fornitura dovranno essere inclusi i costi di spedizione nonché il costo per il personale tecnico del fornitore che effettuerà la messa in funzione e la verifica di corretto funzionamento del macchinario ed il training degli operatori di UNIFI presso il laboratorio LINEA in Via Vittorio Emanuele 32, Calenzano (FI).

La Garanzia di 12 mesi avrà come decorrenza la data di collaudo della merce.

Il RUP
Luca Romani



Firmato
digitalmente da:
LUCA ROMANI
Data:
04/03/2025
17:29:18 CET