

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

PROCEDURA TELEMATICA NEGOZIATA SENZA PUBBLICAZIONE DI UN BANDO PER L’AFFIDAMENTO DI UN SISTEMA ELETTRONICO RIFLETTOMETRICO A MICROONDE MODULABILE IN FREQUENZA NELL’AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4 COMPONENTE 2, INVESTIMENTO 3.1, PROGETTO IR0000007-NEFERTARI, CUP B53C22003070006, CIG B3C8C0789B.

CAPITOLATO TECNICO

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

1. PREMESSE	3
2. CARATTERISTICHE TECNICHE/FUNZIONALITÀ E DOTAZIONI MINIME DELLA FORNITURA	4
2.1. OGGETTO DELLA FORNITURA	4
2.1.1. SORGENTE E CIRCUITO DI CONTROLLO	4
2.1.2. LINEA DI RITARDO	5
2.1.3. SISTEMA DI RILEVAZIONE DEL SEGNALE	5
2.1.4. AMPLIFICAZIONE E FILTRI	5
2.1.5. ALIMENTAZIONE	5
2.2. ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	6
2.2.1. CONSEGNA	6
2.2.2. FORMAZIONE	6
2.2.3. GARANZIA	6
2.2.4. ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE	6
3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA	7
3.1. LUOGO DI CONSEGNA	7
3.2. TERMINI DI CONSEGNA	7
4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO	8
4.1. AVVIO DELL'ESECUZIONE	8
4.2. SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE	8
4.3. TERMINE DELL'ESECUZIONE	8
5. PENALI	9
6. MODALITÀ DI RESA	10
7. ONERI ED OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO	11
8. SICUREZZA SUL LAVORO	12
9. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO	13
10. VERIFICA DI CONFORMITÀ DELLA FORNITURA	14
11. FATTURAZIONE E PAGAMENTO	15
12. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI	17
13. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	18

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

1. PREMESSE

la Stazione appaltante Istituto per la Scienza e Tecnologia dei Plasmi (ISTP) del Consiglio Nazionale delle Ricerche intende procedere mediante procedura di gara all'affidamento della fornitura di un sistema di n.3 unità riflettometriche modulabili in frequenza e controllabili in maniera sincronizzata, composte da sorgenti e circuiti di controllo, linee di ritardo, sistemi di rilevazione del segnale, amplificazione e filtri e alimentazione elettrica, da consegnare presso il luogo di cui al successivo paragrafo § 3.

Tali componenti sono necessari per lo sviluppo di un sistema diagnostico per l'esperimento RFX-mod2 dedicato alla ricerca sulla fusione termonucleare controllata sito nell'Area territoriale di Ricerca di Padova del Consiglio Nazionale delle Ricerche in Corso Stati Uniti 4, Padova.

Si rinvia alla Lettera d'invito la documentazione necessaria per rispettare le condizionalità del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) con esplicito riferimento ai principi per la sostenibilità ambientale, per la fattibilità dell'intervento nel rispetto del principio orizzontale del "Do No Significant Harm" (DNSH).

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

2. CARATTERISTICHE TECNICHE/FUNZIONALITÀ E DOTAZIONI MINIME DELLA FORNITURA

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

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

2.1. Oggetto della fornitura

La fornitura oggetto del presente Capitolato Tecnico, necessaria per la realizzazione di un innovativo sistema diagnostico da utilizzare per la ricerca nell'ambito della fusione termonucleare a confinamento magnetico, comprende:

- **n.3 unità riflettometriche modulabili in frequenza e controllabili in maniera sincronizzata.**

Le 3 unità potranno essere indipendenti o potranno condividere parte dei sotto-sistemi di generazione delle microonde, di controllo, di alimentazione e di ricezione e mixaggio del segnale, descritti nel seguito.

Nel seguito si elencano i diversi sotto-sistemi che costituiscono ciascuna unità e i relativi principali requisiti di funzionamento.

2.1.1. Sorgente e circuito di controllo

Il profilo di densità di bordo di RFX-mod2, esperimento per il confinamento magnetico di plasmi di interesse termonucleare in configurazione "a campo rovesciato" (Reversed Field Pinch), potrà variare, a seconda dei regimi operativi, nell'intervallo $1 \div 10 \times 10^{19} \text{ m}^{-3}$.

- a) considerando che il nuovo riflettometro opererà in modo O (ordinario), il sistema dovrà **coprire in frequenza le bande K (17÷26 GHz), Ka (26÷40 GHz) e U (40÷60 GHz).**
- b) Questo intervallo in frequenza potrà essere coperto da **3 sorgenti indipendenti** (HTO o simili) **o da una singola sorgente, seguita/e da una opportuna combinazione di moltiplicatori di frequenza.** In entrambi i casi è necessario garantire la sincronizzazione delle diverse bande.

La/le sorgente/i dovrà/anno rispettare i seguenti requisiti:

- c) essere **modulabile in maniera lineare ultraveloce** (con velocità a cui corrisponda un tempo di rampa per banda non superiore a 10 microsecondi);
- d) ogni unità dovrà essere contenuta all'interno di un **cassetto rack standard 19"**, con profondità max di 500 mm. È possibile realizzare un eventuale cassetto aggiuntivo per controllo e gestione dell'alimentazione. La somma totale dell'altezza delle 3 unità, più l'eventuale cassetto di controllo e gestione non deve superare le 10 U rack (445 mm).

Il sistema dovrà includere un circuito di controllo con le seguenti caratteristiche:

- e) **programmabile;**
- f) **accessibile via interfaccia Ethernet mediante comandi in protocollo TCP-IP;**
- g) **automatizzabile attraverso computer remoto.**

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

2.1.2. Linea di ritardo

Le unità riflettometriche verranno installate nella sala sperimentale in una zona molto vicino al complesso toroidale dell'esperimento RFX-mod2 all'interno di un armadio rack esistente. Il segnale a microonde generato dal riflettometro verrà trasmesso alle antenne posizionate all'interno della camera a vuoto sperimentale attraverso le relative guide d'onda di una lunghezza dell'ordine di 20-30 cm. La distanza tra le antenne e il plasma durante gli impulsi in configurazione RFP sarà dell'ordine di 1 m.

- h) La soluzione tecnica della linea di ritardo dovrà essere proposta dalla ditta e dovrà essere modulare e calibrata su questo layout.

2.1.3. Sistema di rilevazione del segnale

La Tabella 1 riassume le caratteristiche principali dello schema di rilevazione più opportuna da implementare per ogni banda del riflettometro:

- Per la **banda K**, il riflettometro dovrà adottare un layout mono-statico, il che implicherà che il segnale generato verrà inviato verso il plasma attraverso un'antenna e verrà raccolto dalla stessa antenna che agirà anche da ricevente;
 - Per la **banda Ka**, il riflettometro adotterà un sistema bi-statico "evoluto", in cui un'antenna agirà da trasmettente mentre altre due antenne agiranno da ricevente per garantire un'opportuna performance del sistema;
 - Per la **banda U**, il riflettometro adotterà un sistema bi-statico tradizionale, con un'antenna che invierà il segnale verso il plasma e un'altra antenna che lo riceverà.
- j) Per tutte le bande, a seconda dello schema di generazione del segnale TX, si dovrà adottare un opportuno sistema di rilevazione che permetta di estrarre i segnali in quadratura I e Q (heterodyne detection).
- k) La sensibilità minima richiesta in ricezione è per segnali ≤ -40 dB, prendendo come 0 dB il livello del segnale emesso e direttamente reimmesso nella catena di ricezione alla posizione equivalente dell'antenna, assumendo $7.5+7.5=15$ dB di perdita di inserzione tra l'uscita dello strumento e la/le antenna/e.

Tabella 1: layout schema di rilevazione segnale per ogni banda

Banda	Layout antenne	Descrizione layout	Sistema di rilevazione segnale
K	Mono-statico	1 antenna per invio/ricezione	Eterodina
Ka	Bi-statico	1 antenna per invio; 2 antenne per ricezione	Eterodina
U	Bi-statico	1 antenna per invio; 1 antenna per ricezione	Eterodina

2.1.4. Amplificazione e Filtri

- l) Ogni sistema dovrà essere equipaggiato di un sistema indipendente di amplificazione del segnale IQ. Il segnale in uscita amplificato dovrà avere un'ampiezza di riferimento di 2.5 Vpp su 50 Ohm.
- m) La larghezza di banda minima richiesta per il segnale IQ è ≥ 10 MHz.

2.1.5. Alimentazione

- n) Ogni sistema dovrà essere equipaggiato di un sistema di alimentazione interfacciato alla rete 220V/50Hz.

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

2.2. Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.2.1. Consegna

La strumentazione oggetto della presente procedura dovrà essere consegnata come indicato al §3.1 provvedendo al trasporto. L'aggiudicatario deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante. Per la presente fornitura non è prevista installazione presso la stazione appaltante.

2.2.2. Formazione

Per la presente fornitura non è prevista formazione.

2.2.3. Garanzia

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

2.2.4. Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 15 (quindici) giorni lavorativi. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

3.1. Luogo di consegna

I beni oggetto della fornitura dovranno essere consegnati al seguente indirizzo:

Istituto per la Scienza e Tecnologia dei Plasmi (c/o Consorzio RFX)
Area territoriale di Ricerca di Padova - Consiglio Nazionale delle Ricerche
Corso Stati Uniti, 4
I-35127 Padova

L'esatta ubicazione dell'edificio per la consegna e l'installazione, il nome del referente in loco e le modalità di accesso saranno preventivamente comunicati al Fornitore.

3.2. Termini di consegna

La fornitura dovrà essere consegnata entro 270 (duecentosettanta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula del contratto di appalto, ovvero dalla data di sottoscrizione del verbale di avvio anticipato dell'esecuzione del contratto.

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO

4.1. Avvio dell'esecuzione

Il Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC) appositamente nominato, sulla base delle disposizioni del Responsabile Unico del Progetto (RUP), darà avvio all'esecuzione del contratto, fornendo all'Aggiudicatario tutte le istruzioni e direttive necessarie e redigendo, laddove sia indispensabile in relazione alla natura e al luogo di esecuzione delle prestazioni, apposito verbale come meglio disciplinato all'art. 31, c.2, lett. c) dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023. È ammesso l'avvio anticipato nelle more della stipula del contratto qualora ricorrano le condizioni di cui all'art.17, c.8 del D.Lgs. 36/2023..

4.2. Sospensione dell'esecuzione

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

4.3. Termine dell'esecuzione

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

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

5. PENALI

Per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo rispetto ai termini previsti per l'esecuzione dell'appalto di cui all'art.8, si applicherà una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro derivante dai rischi di natura interferenziale. Nel caso in cui la prima verifica di conformità della fornitura abbia esito sfavorevole non si applicano le penali; qualora tuttavia l'Aggiudicatario non renda nuovamente la fornitura disponibile per la verifica di conformità entro i 20 (venti) giorni naturali e consecutivi successivi al primo esito sfavorevole, ovvero la verifica di conformità risulti nuovamente negativa, si applicherà la penale sopra richiamata per ogni giorno solare di ritardo.

Ai sensi dell'art.47, comma 6 del DL77/2021, convertito in L.108/2021, verrà applicata una penale calcolata in misura giornaliera pari all'1 ‰ (uno per mille) dell'ammontare netto contrattuale complessivo in caso di ritardo nella consegna della certificazione e della relazione che chiarisca l'avvenuto assolvimento degli obblighi previsti a carico delle imprese dalla Legge 12 marzo 1999, n. 68 rispetto alla scadenza dei sei mesi dalla conclusione del Contratto (per gli operatori tenuti a tale adempimento).

La violazione dell'obbligo di cui al comma 3 dell'art.47 L.108/2021, determina, altresì, l'impossibilità per l'operatore economico 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, in tutto o in parte, con le risorse previste dal Regolamento (UE) 2021/240 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 febbraio 2021 e dal Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021, nonché dal PNC.

Nell'ipotesi in cui l'importo delle penali applicabili superi l'importo pari al 20% (venti per cento, cfr. Art. 50 del D. L. 77/2021) dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro derivante dai rischi di natura interferenziale, l'Ente risolverà il contratto in danno all'Aggiudicatario, salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale ulteriore danno patito.

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

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

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

Fatto salvo quanto previsto ai precedenti comma, l'Impresa si impegna espressamente a rifondere al Committente l'ammontare di eventuali oneri che il CNR dovesse applicare, anche per cause diverse da quelle di cui al presente articolo, a seguito di fatti che siano ascrivibili a responsabilità della Impresa stessa.

Il Committente, per i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo, potrà, a sua insindacabile scelta, avvalersi della cauzione definitiva senza bisogno di diffida o procedimento giudiziario, ovvero compensare il credito con quanto dovuto all'Impresa a qualsiasi titolo, quindi anche per i corrispettivi maturati; in questo caso il Fornitore dovrà emettere una nota di credito pari all'importo della penale o decrementare la fattura del mese in corso di un valore pari all'importo della penale stessa.

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

6. MODALITÀ DI RESA

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

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

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

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

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

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

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

7. ONERI ED OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO

L'Aggiudicatario:

Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto, senza alcun onere aggiuntivo, salvaguardando le esigenze della Stazione Appaltante e di terzi autorizzati, senza recare intralci, disturbi o interruzioni all'attività lavorativa in atto.

Rinuncia a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui lo svolgimento delle prestazioni dovesse essere ostacolato o reso più oneroso dalle attività svolte dalla Stazione Appaltante e/o da terzi.

È direttamente responsabile dell'inosservanza delle clausole che saranno contenute nel contratto anche se queste dovessero derivare dall'attività del personale dipendente di altre imprese a diverso titolo coinvolto.

Deve avvalersi di personale qualificato in regola con gli obblighi previsti dai contratti collettivi di lavoro e da tutte le normative vigenti, in particolare in materia previdenziale, fiscale, di igiene ed in materia di sicurezza sul lavoro.

Risponderà direttamente dei danni alle persone, alle cose o all'ambiente comunque provocati nell'esecuzione dell'appalto che possano derivare da fatto proprio, dal personale o da chiunque chiamato a collaborare. La Stazione Appaltante è esonerata da ogni responsabilità per danni, infortuni o qualsiasi altra cosa accadesse al personale di cui si avvarrà l'Aggiudicatario nell'esecuzione delle prestazioni relative all'appalto.

Si fa carico, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, di tutti gli oneri ed i rischi relativi alle attività ed agli adempimenti occorrenti all'integrale espletamento dell'oggetto contrattuale, ivi compresi, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, gli oneri relativi alle spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto alla esecuzione della prestazione, nonché i connessi oneri assicurativi.

Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto a perfetta regola d'arte e nel rispetto di tutte le norme e le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore e di quelle che dovessero essere emanate nel corso della procedura di gara e fino alla sua completa conclusione, nonché secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute negli atti di gara e relativi allegati;

Si impegna a consegnare gli elaborati progettuali e tutte le dichiarazioni e/o certificazioni discendenti da specifici obblighi normativi e legislativi correlati con l'oggetto della prestazione;

Si impegna a consegnare i certificati di omologazione "CE" per tutte le apparecchiature che lo richiedano;

Si impegna a consegnare le schede tecniche e i manuali delle singole apparecchiature fornite, preferibilmente su supporto digitale;

Si impegna a consegnare le eventuali schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature.

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

8. SICUREZZA SUL LAVORO

L'Aggiudicatario si assume la responsabilità per gli infortuni del personale addetto, che dovrà essere opportunamente addestrato ed istruito.

La valutazione dei rischi propri dell'Aggiudicatario nello svolgimento della propria attività professionale resta a carico dello stesso, così come la redazione dei relativi documenti e la informazione/formazione dei propri dipendenti.

L'Aggiudicatario è tenuto a garantire il rispetto di tutte le normative riguardanti l'igiene e la sicurezza sul lavoro con particolare riferimento alle attività che si espletano presso l'Ente.

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

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

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

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

9. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO

È vietata la cessione del contratto ai sensi dell'art. 119, comma 1 del D. Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii.

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

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

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

10. VERIFICA DI CONFORMITÀ DELLA FORNITURA

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

La verifica di conformità è avviata entro 30 (trenta) giorni dall'ultimazione della prestazione, salvo un diverso termine esplicitamente previsto dal contratto ed è conclusa entro il termine stabilito dal contratto e comunque non oltre 60 (sessanta) giorni dall'ultimazione della prestazione. È effettuata direttamente dal RUP o dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto oppure, in quanto fornitura caratterizzata da elevato contenuto tecnologico, da una commissione composta da due o tre soggetti, in possesso della competenza tecnica necessaria.

Durante le suddette operazioni, la Stazione Appaltante ha altresì la facoltà di chiedere all'Aggiudicatario tutte quelle prove atte a definire il rispetto delle specifiche tecniche e strumentali dichiarate e quant'altro necessario a definire il buon funzionamento della fornitura.

Sarà rifiutata la fornitura difettosa o non rispondente alle prescrizioni tecniche richieste dal Capitolato tecnico e accettate in base all'offerta presentata in sede di gara dall'Aggiudicatario. L'esito positivo della verifica non esonera l'Aggiudicatario dal rispondere di eventuali difetti non emersi nell'ambito delle attività di verifica di conformità e successivamente riscontrati; tali difetti dovranno essere prontamente eliminati durante il periodo di garanzia.

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

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

11. FATTURAZIONE E PAGAMENTO

Ai fini del pagamento del corrispettivo contrattuale il Fornitore, se stabilito e/o identificato ai fini IVA in Italia, dovrà emettere fattura elettronica ai sensi e per gli effetti del Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze N. 55 del 3 aprile 2013, inviando il documento elettronico al Sistema di Interscambio che si occuperà di recapitare il documento ricevuto alla Stazione appaltante. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche è soggetto all'applicazione del meccanismo dello "Split Payment". In caso di Fornitore straniero la fattura dovrà essere in formato cartaceo.

È prevista un'anticipazione sul prezzo contrattuale pari al venti (20%) da corrispondere all'aggiudicatario, previa emissione di fattura, entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione, sul conto corrente dedicato di cui alla tracciabilità dei flussi finanziari. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione, rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia è gradualmente e automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

(solo per appalti di forniture. Inserire se del caso)² È previsto un pagamento intermedio (stato di avanzamento delle prestazioni - SAP) pari al [completare] (in cifre) del prezzo contrattuale da corrispondere all'aggiudicatario, previa emissione di fattura, a seguito di [descrizione dello stato di avanzamento].

L'erogazione di tale pagamento intermedio è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di pari importo maggiorata del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione, rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. Nel caso in cui l'Aggiudicatario abbia ottenuto l'anticipazione sul prezzo contrattuale, il [completare – medesima percentuale del SAP] dell'importo dell'anticipazione sarà recuperato sulla fattura del SAP.

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

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

Le fatture dovranno contenere i seguenti dati:

- Intestazione: **Istituto per la Scienza e Tecnologia dei Plasmi del CNR**;
- Il Codice Fiscale: **80054330586**;
- La Partita IVA: **02118311006** (solo per Aggiudicatari stranieri)

² Inserire se del caso e modificare opportunamente. Ad esempio "al superamento dei FAT – Factory Acceptance Test"; in questo caso l'aggiudicatario dovrà presentare la garanzia; se invece la previsione è "al superamento dei FAT – Factory Acceptance Test e successiva consegna" non deve essere prevista la garanzia.

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

- Il riferimento al contratto (N° di protocollo e data di stipula);
- Il CIG: **B3C8C0789B**;
- Il CUP **B53C22003070006**;
- Il CUU (Codice Univoco Ufficio) dell'Ente: **F80054330586202300442** (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- L'importo imponibile; (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia)
- L'importo dell'IVA (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- Esigibilità IVA "S" scissione dei pagamenti (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- L'importo totale;
- L'intestazione del contratto;
- Il codice IBAN del conto corrente dedicato;
- Il "Commodity code" (solo per Aggiudicatari stranieri).

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

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

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

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

In sede di liquidazione delle fatture potranno essere recuperate le spese per l'applicazione di eventuali penali (di cui al paragrafo § 5); la Stazione Appaltante potrà sospendere, ferma restando l'applicazione delle eventuali penali, i pagamenti all'Aggiudicatario cui sono state contestate inadempienze nell'esecuzione della fornitura, fino al completo adempimento degli obblighi contrattuali.

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

12. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

L'Aggiudicatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010 n. 136 e successive modificazioni ed integrazioni.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti di incasso o pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 3, comma 9-bis, della legge 13 agosto 2010 n.136.

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

Progetto IR0000007– NEFERTARI - Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1 del PNRR, Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Area ESFRI Energy. Finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU (CUP B53C22003070006)

13. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

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

Per quanto non previsto nel presente paragrafo, si applicano le disposizioni di cui al Codice civile in materia di inadempimento e risoluzione del contratto.

In ogni caso si conviene che la Stazione Appaltante, senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento, potrà risolvere di diritto il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi all'Aggiudicatario tramite posta elettronica certificata nei seguenti casi:

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