

**Centro Ricerche Fusione**  
Sede: c/o Consorzio RFX  
Corso Stati Uniti, 4 – 35127 Padova  
CF: 80006480281

PNRR – Missione 4: Istruzione e ricerca  
Componente 2: Dalla ricerca all'impresa  
Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema  
integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione",  
finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU  
**Progetto NEFERTARI (Area tematica: Energy)**  
CUP: B53C22003070006

**Gara europea telematica a procedura aperta per l'affidamento della fornitura di una camera anecoica da installarsi presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Padova, per conto del Centro Ricerche e Fusione (CFR) - Via Gradenigo 6/a, Padova.**

**CUP: B53C22003070006**

**CIG: A03E94788C**

## **CAPITOLATO TECNICO**

### **SOMMARIO**

- Art. 1 Oggetto dell'appalto
- Art. 2 Requisiti tecnici essenziali della camera anecoica
- Art. 3 Procedura di approvvigionamento e tempi di consegna
- Art. 4 Consegna e installazione
- Art. 5 Responsabilità
- Art. 6 Verifica di conformità e certificazione presso il DII
- Art. 7 Documentazione
- Art. 8 Formazione del personale utilizzatore
- Art. 9 Fornitura parti di ricambio non coperta dalla garanzia ex art. 10
- Art. 10 Garanzia
- Art. 11 - Requisiti DNSH

**Centro Ricerche Fusione**  
Sede: c/o Consorzio RFX  
Corso Stati Uniti, 4 – 35127 Padova  
CF: 80006480281

PNRR – Missione 4: Istruzione e ricerca  
Componente 2: Dalla ricerca all'impresa  
Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU  
**Progetto NEFERTARI (Area tematica: Energy)**  
CUP: B53C22003070006

## Art. 1 Oggetto dell'appalto

Il presente capitolato tecnico è volto a disciplinare i requisiti minimi e le specifiche tecniche che la camera anecoica, oggetto di fornitura, deve possedere al fine di soddisfare l'esigenza di realizzare un laboratorio di compatibilità elettromagnetica, da installarsi presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale (DII in seguito) dell'Università degli Studi di Padova, per conto del Centro Ricerche e Fusione (CFR) - sito in Via Gradenigo 6/a, Padova, piano terra.

Specificatamente, il presente capitolato disciplina la progettazione, la fornitura e la posa in opera della camera anecoica, di tutti i materiali e di tutti gli apparati necessari a darne completa realizzazione. Le caratteristiche minime di quanto costituisce oggetto della fornitura sono descritte nel successivo art. 3; la predetta fornitura sarà da intendersi chiavi in mano.

La fornitura comporterà per l'aggiudicatario i seguenti obblighi contrattuali:

- a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'imballaggio, il trasporto, l'assicurazione del trasporto, eventuali oneri doganali, carico e scarico, la consegna, il conferimento e l'installazione a regola d'arte nel locale di destinazione, la messa a punto, la verifica di conformità e quant'altro necessario per rendere completamente funzionante e funzionale la camera anecoica, il tutto a totali spese e cura dell'aggiudicatario;
- la formazione del personale del Dipartimento, destinatario dell'apparecchiatura, come meglio specificato all'art. 8 del presente capitolato;
- il servizio di garanzia come meglio specificato all'art. 10 del presente capitolato, decorrente dalla data dell'esito positivo della verifica di conformità;
- la garanzia di conformità alle disposizioni di legge in materia di sicurezza e protezione.

La fornitura in oggetto deve rispettare tutta la normativa applicabile al caso di specie, tra cui, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, la Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE.

## Art. 2 Requisiti tecnici minimi essenziali della camera anecoica

Data la natura della ricerca e delle applicazioni a cui la fornitura è destinata, si richiede una camera anecoica per misure pre-qualifica ("pre-compliance") con i seguenti **requisiti minimi, a pena di esclusione**:

- Dimensioni esterne massime: 8m x 5m x 4m
- Intervallo di frequenze minimo: 10kHz-18GHz
- Pareti metalliche piane ed in alluminio (o altro materiale idoneo quale il "multistrato" purché dotato di superficie di alluminio);
- Attenuazione della schermatura (CEI EN 50147-1):
  - 10kHz  $\geq$  80dB
  - 100kHz-18GHz  $\geq$  100dB
- Pavimento in grado di sostenere il peso proprio più quello degli assorbitori all'interno camera, dell'oggetto in prova e del personale operatore - almeno 500 kg e con pressione sul pavimento non inferiore a 10 kN/m<sup>2</sup>;
- Dimensioni della porta d'accesso: minimo 2 m x 1 m
- Volume libero garantito internamente: minimo 6.5m x 2.5m x 2.5m
- Prestazione degli assorbitori:

**Centro Ricerche Fusione**  
Sede: c/o Consorzio RFX  
Corso Stati Uniti, 4 – 35127 Padova  
CF: 80006480281

PNRR – Missione 4: Istruzione e ricerca  
Componente 2: Dalla ricerca all'impresa  
Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema  
integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione",  
finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU  
**Progetto NEFERTARI (Area tematica: Energy)**  
CUP: B53C22003070006

- NSA (CISPR16-1-4), distanza di misura: 3m
  - 30 MHz-200MHz  $\leq$  8dB
  - 200MHz-1GHz  $\leq$  4dB
- sVSWR (CISPR 16-1-4), distanza di misura: 1m
  - 1GHz -18GHz  $\leq$  6dB
- FU (IEC/EN 61000-4-3), distanza di misura 3m
  - 80MHz-18GHz  $\leq$  6dB
- Ferriti montate singolarmente
- Assorbitori montati senza colla
- Impianto elettrico tra schermatura e ferriti
- Piattaforma girevole a montaggio superficiale, capacità di carico minima di 100 kg
- Min 1 x Pannello tecnico a muro (minimo 300 mm x 300 mm)
  - Passante RF
  - Passante pneumatico
  - Passante in fibra
  - Passante multi-funzione
- Min 1x Pannello tecnico a pavimento:
  - Passante RF
  - Passante pneumatico
  - Alimentazione AC 230V, 16A
  - Alimentazione AC 380V, 16A
  - Alimentazione DC, 12-24-48V
- Filtri per la linea di alimentazione
- Quadro elettrico con:
  - Scatola di distribuzione elettrica (DC, monofase e trifase)
  - Fusibili
  - Interruttori di protezione
- Supporto pneumatico per antenna
- Tavolo di prova:
  - Superficie minima 1mx1m
- Illuminazione interna

Tutti i materiali oggetto della fornitura indicata in oggetto devono essere forniti senza difetti, originali e mai usati, completi di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento e per soddisfare i requisiti. L'importo offerto deve includere, oltre all'approvvigionamento, a titolo esemplificativo e non esaustivo come precisato anche sub par. 1 del presente Capitolato, anche l'imballaggio, il trasporto, l'assicurazione del trasporto, eventuali dazi doganali, carico e scarico, posizionamento e movimentazioni interne nei locali di destinazione, nonché l'installazione e la rimozione e smaltimento dell'imballaggio.

### Art. 3 Procedura di approvvigionamento e tempi di consegna della camera anecoica

L' appalto è costituito da un unico lotto che ha per oggetto l'approvvigionamento di una camera anecoica, con le caratteristiche tecniche di cui all'articolo precedente e relativi servizi accessori

<p><b>Centro Ricerche Fusione</b> Sede: c/o Consorzio RFX Corso Stati Uniti, 4 – 35127 Padova CF: 80006480281</p>	<p>PNRR – Missione 4: Istruzione e ricerca Componente 2: Dalla ricerca all'impresa Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU <b>Progetto NEFERTARI (Area tematica: Energy)</b> CUP: B53C22003070006</p>
---	---

come meglio specificato all'art. 1 "Oggetto" del presente capitolato tecnico. La fornitura e la posa in opera della presente camera anecoica, prevede un'esecuzione suddivisa in due fasi:

### Fase 1

La prima fase di questa fornitura consiste in:

- progettazione esecutiva della camera anecoica nel rispetto dei requisiti minimi previsti in fase di gara e compatibile con gli spazi nel quale deve essere posata in opera rinvenibili all'All. 1 "Planimetria" :
  - definizione dimensioni interne ed esterne;
  - definizione pannelli della schermatura;
  - definizione delle ferriti;
- definizione dei coni assorbitori;
- definizione dei requisiti strutturali (pavimento, aperture di accesso, montacarichi ecc....), impiantistici (potenza elettrica, linea aria compressa ecc....) e ambientali (umidità, temperatura ecc...) dei locali di destinazione.

La durata massima della fase 1 è di 60 giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla stipula del contratto ovvero dalla sottoscrizione del verbale di esecuzione in via d'urgenza. I tempi necessari per l'approvazione del progetto da parte dell'Ente non sono conteggiati nei su menzionati 60 giorni e si concluderà con l'approvazione del progetto da parte dell'Ente con esito positivo, conditio sine qua non dell'inizio della fase 2 del presente affidamento.

### Fase 2

La seconda fase di questa fornitura consiste in:

- consegna di tutto quanto costituisce oggetto della fornitura; tale consegna dovrà avvenire nel termine di 180 gg decorrenti dalla approvazione del progetto da parte dell'Ente di cui alla fase n. 1, pena l'applicazione delle penali;
- installazione della camera schermata; tale installazione dovrà avvenire nel termine di 15 giorni dalla consegna di cui al punto a), pena l'applicazione delle penali;
- installazione del materiale anecoico e dei pannelli tecnici con prese elettriche ed idrauliche e della piattaforma girevole (piattino); tale installazione dovrà avvenire nel termine di 25 giorni dall'installazione di cui al punto b), pena l'applicazione delle penali;
- consegna delle certificazioni di: misura dell'efficienza di schermatura ("Shielding effectiveness"), misura dell'attenuazione ("Normalized Site Attenuation"), Rapporto di onda stazionaria ("Site Voltage Standing Wave Ratio"); tale consegna dovrà avvenire nel termine di 20 giorni dalla consegna del verbale di conformità funzionale con esito positivo, pena l'applicazione delle penali.

La durata massima della fase 2 è di 240 giorni naturali e consecutivi dalla ricezione della comunicazione da parte dell'Amministrazione del CRF dell'approvazione del progetto proposto nella fase 1.

I tempi di avvio possono subire differimenti in ragione del completamento degli interventi propedeutici all'approntamento del locale sede dell'installazione. In tal caso, l'Ente potrà richiedere, senza alcun onere aggiuntivo, il differimento delle consegne e delle installazioni previste nei punti a), b), c) e d), comunicando all'aggiudicatario il periodo utile in cui riprogrammare le attività di consegna ed installazione.

## Art. 4 Consegna e installazione

L'aggiudicatario, pertanto, si impegna ad eseguire la consegna e l'installazione della camera anecoica e degli eventuali dispositivi accessori entro e non oltre 300 giorni dalla stipula del contratto ovvero dalla

<p><b>Centro Ricerche Fusione</b> Sede: c/o Consorzio RFX Corso Stati Uniti, 4 – 35127 Padova CF: 80006480281</p>	<p>PNRR – Missione 4: Istruzione e ricerca Componente 2: Dalla ricerca all'impresa Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU <b>Progetto NEFERTARI (Area tematica: Energy)</b> CUP: B53C22003070006</p>
---	---

sottoscrizione del verbale di esecuzione in via d'urgenza, fatti salvi i tempi di approvazione del progetto, previsti dopo la fase 1 e fatte salve le tempistiche richieste dagli interventi propedeutici all'approntamento del locale sede dell'installazione, come specificato sub art. 3, ultimo capoverso; la consegna dell'attrezzatura è intesa comprensiva di tutti i costi e spese correlati, tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo, imballaggio, trasporto, movimentazione, consegna al piano, installazione e rimozione dell'imballaggio. Si precisa che la rimozione dell'imballaggio deve essere effettuata in conformità alle disposizioni del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i..

L'attrezzatura deve essere consegnata presso il DII dell'Università degli Studi di Padova, sito in Via Gradenigo 6/a, Padova, piano terra, nel locale indicato e descritto sub allegato 1 denominato "Planimetria" a spese e cura dell'aggiudicatario.

La consegna dovrà avvenire nei giorni e nelle fasce orarie concordate con l'Ente.

Al termine dell'operazione di consegna, che dovrà avvenire secondo quanto disciplinato sub art. 3 del presente Capitolato, nella data preventivamente concordata con il CRF, e comunque entro 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stessa, l'aggiudicatario dovrà procedere alle operazioni di installazione sia della camera anecoica sia degli eventuali dispositivi accessori, pena l'applicazione delle penali.

Al momento della consegna, tutto quanto costituisce oggetto di fornitura deve essere consegnato integro e pienamente conforme a quanto previsto dal presente capitolato e restante documentazione di gara. Ne consegue che:

- come già precisato, quanto costituisce oggetto di fornitura dovrà essere consegnato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Padova, in Via Gradenigo 6/a, Padova, piano terra; consegne dei materiali in luoghi diversi da quelli concordati con l'Ente o in assenza di autorizzazione da parte dell'Ente stesso non si riterranno effettuate e comporteranno l'obbligo in capo all'aggiudicatario di procedere ad ulteriore corretta consegna a sue spese.
- quanto costituisce oggetto di fornitura dovrà essere imballato in maniera adeguata a prevenire qualunque danneggiamento durante il trasporto e durante le fasi successive. Al termine delle operazioni di installazione, tutti gli imballaggi dovranno essere allontanati dal cantiere e smaltiti a cura dell'Aggiudicatario;
- quanto costituisce oggetto di fornitura dovrà essere fornito in ottime condizioni. Il trasporto della merce è effettuato a rischio e pericolo dell'aggiudicatario e sino alla definitiva consegna;
- le eventuali sostituzioni e ritiri di articoli risultati difettosi per cause costruttive, senza spese per l'Ente, avverranno presso il medesimo locale destinatario della fornitura, entro 8 giorni naturali e consecutivi, che decorrono dal giorno successivo alla ricezione della lettera di segnalazione dell'inconveniente.

All'atto della consegna, il contraente deve presentare all'incaricato alla ricezione dei materiali, per la sottoscrizione, il documento di trasporto (accompagnato da regolare B.A.M.- Bolla Accompagnamento Merci/Documento Di Trasporto). Il Fornitore sarà tenuto ad accompagnare il prodotto con una scheda tecnica esplicativa (schema di disassemblaggio) che specifichi il procedimento da seguire per il disassemblaggio.

Al termine delle operazioni di installazione, il Fornitore può procedere alla verifica di conformità come descritto sub art. 6.

In occasione della messa a disposizione dei locali da allestire, il personale designato dall'Ente formalizzerà ufficialmente la consegna dei locali tramite apposito verbale firmato dalle parti. In tale occasione, competerà esclusivamente al Contraente, l'onere di verifica di eventuali difetti e/o danneggiamenti pregressi, da segnalare all'Ente. In difetto di ciò, si darà per acquisita l'assenza di difetti e carenze e, come tali, i locali dovranno essere riconsegnati nuovamente all'Ente al termine dell'installazione del materiale di contratto. I danni che dovessero essere riscontrati al termine dei lavori, verranno registrati sul verbale con il quale l'Ente prenderà nuovamente in carico i locali, assegnando un termine per effettuare le riparazioni/sostituzioni giudicate necessarie. Ove, trascorso il termine assegnato, il Contraente non avesse proceduto a ripristinare

**Centro Ricerche Fusione**  
Sede: c/o Consorzio RFX  
Corso Stati Uniti, 4 – 35127 Padova  
CF: 80006480281

PNRR – Missione 4: Istruzione e ricerca  
Componente 2: Dalla ricerca all'impresa  
Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema  
integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione",  
finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU  
**Progetto NEFERTARI (Area tematica: Energy)**  
CUP: B53C22003070006

la soluzione ex ante, i danni verranno riparati a cura dell'Ente, che provvederà a detrarre dal suo credito il relativo importo in occasione del saldo finale.

## Art. 5 Responsabilità

Il Fornitore sarà responsabile della produzione, della consegna, dell'installazione, della messa in servizio e certificazione presso il DII della camera anecoica.

Il CRF sarà responsabile di tutti i servizi ausiliari necessari al funzionamento della stessa (energia elettrica, aria compressa, controllo umidità e temperatura ecc.) come da richiesta del fornitore.

In particolare, il CRF:

- a) provvederà alla pulizia dell'area, rimuovendo ogni traccia di polvere e grasso;
- b) verificherà e adatterà il pavimento del locale in cui verrà installata la camera anecoica in accordo allo standard DIN 18202;
- c) verificherà e adatterà gli impianti funzionalmente collegati alla camera anecoica e ai locali di rilevanza.

Competono all'appaltatore e si intendono comprese all'interno del corrispettivo contrattuale tutte le attività necessarie alla regolare posa in opera delle forniture oggetto di appalto, tra cui:

- fornitura ed utilizzo di impalcature, ponteggi, trabattelli, piattaforme auto-sollevanti e sistemi per il sollevamento e la movimentazione del mobilio e quant'altro occorrente per l'esecuzione in sicurezza di tutte le attività di allestimento;
- misure (anche organizzative) di compartimentazione nei confronti dell'utenza o delle eventuali altre ditte operanti nell'edificio, oltre che del proprio personale adibito a mansioni eventualmente interferenti;
- adozione di tutte le misure per assicurare l'igiene e la sicurezza dell'ambiente di lavoro;
- utilizzo di personale competente ed addestrato, in misura sufficiente a svolgere nei tempi previsti i compiti oggetto di appalto;
- espletamento di tutte le pratiche necessarie per eventuale occupazione di suolo pubblico e transito;
- coordinamento con installatori terzi, incaricati dall'Ente di completare eventuali collegamenti elettrici o impiantistici;
- rimozione e sgombero di detriti ed imballaggi, raccolta differenziata e conferimento alle discariche, pulizia dei locali al termine delle lavorazioni;
- oneri per la protezione delle superfici finite (mediante teli nuovi di nylon, rotoli di tessuto non tessuto etc.) sino al momento della consegna dei locali all'Ente.

Il Contraente sarà tenuto a mettere in campo un'organizzazione di montatori e squadre tali da assicurare il rigoroso rispetto dei tempi stabiliti e liberare i locali ultimati in favore delle aziende chiamate ad installare le altre forniture necessarie alla piena messa in funzione della sede.

## Art. 6 Verifica di conformità e certificazione presso il DII

La fornitura in oggetto sarà sottoposta a verifica di conformità nel rispetto della normativa e secondo le modalità e le tempistiche stabilite dalla Stazione Appaltante. Saranno in ogni caso eseguite verifiche qualitative durante i montaggi ad insindacabile giudizio della Committente.

<b>Centro Ricerche Fusione</b> Sede: c/o Consorzio RFX Corso Stati Uniti, 4 – 35127 Padova CF: 80006480281	<b>PNRR – Missione 4: Istruzione e ricerca</b> <b>Componente 2: Dalla ricerca all'impresa</b> Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU <b>Progetto NEFERTARI (Area tematica: Energy)</b> CUP: B53C22003070006
---	--

La verifica di conformità - che dovrà essere effettuata dal Fornitore in contraddittorio con il CRF e dovrà ricomprendere anche gli eventuali dispositivi accessori per le utenze elettrica ed idraulica interne alla camera - dovrà essere effettuata sia al momento della consegna sia al momento delle installazioni previste, a meno che non sia diversamente concordato con il personale del CRF, e consisteranno, a mero titolo esemplificativo ma non esaustivo, nella:

- conferma della presenza di tutti i componenti della camera anecoica, compresi eventuali accessori;
- verifica della corrispondenza tra quanto descritto nel capitolato tecnico ed autodichiarato nel modello "Autodichiarazione possesso requisiti minimi" e ciò che è stato installato;
- esecuzione di controlli di sicurezza elettrica generali e specifici in conformità alle normative di riferimento CEI 64-80 e CEI 81-10;
- conferma delle corrette condizioni di funzionamento dell'attrezzatura in base a tutti i test di funzionalità previsti dalla normativa per la certificazione (EN 50147-1, CISPR 16-1-4).

Si precisa che la verifica di conformità potrà avvenire in più fasi e per stati di avanzamento della fornitura (certificati di conformità parziali).

Il Fornitore dovrà consegnare la certificazione della data di produzione dell'azienda produttrice e le dichiarazioni di conformità attestanti la conformità dell'attrezzatura fornita alle normative sulla sicurezza vigenti in sede di verifica di conformità

Il Fornitore dovrà fornire eventuali dispositivi/attrezzature/oggetti necessari per scopi di prova a proprie spese.

La fornitura è da considerarsi collaudata con esito positivo quando tutti i suoi componenti sono collaudati con esito positivo con piena corrispondenza con i requisiti minimi previsti nel presente Capitolato. Delle suddette operazioni verrà redatto apposito "Verbale di verifica di conformità", firmato dal CRF e controfirmato dal fornitore.

In caso di verifica di conformità positiva, la data del verbale sarà considerata la "Data di Accettazione" della Fornitura. Il verbale dovrà contenere la data e il luogo dell'istruzione del personale (previamente concordato con il CRF).

Tutti i costi sostenuti durante la fase di verifica di conformità saranno a carico del Fornitore.

La verifica di conformità positiva non esonera comunque il fornitore per eventuali difetti ed imperfezioni che non siano emersi al momento della verifica di conformità, ma vengano in seguito accertati. Le prove per la verifica di conformità devono concludersi entro 10 giorni naturali e consecutivi dal loro inizio, salvo diverso accordo con il CRF.

Qualora l'attrezzatura o parti di essa non superino i test richiesti ai fini della certificazione, le operazioni di verifica di conformità verranno ripetute e continuate alle stesse condizioni e metodi, con tutti i costi a carico del Fornitore fino al loro completamento. Le prove ripetute devono essere completate entro 15 giorni calendario dalla data di completamento delle prove precedenti.

Se entro il periodo sopra citato l'attrezzatura non dovesse superare tutti o parte di questi test, il Fornitore dovrà disinstallare, ritirare l'attrezzatura o le parti difettose e provvedere alla sostituzione a proprie spese.

Resta salvo il diritto del CRF, a seguito di seconda, o successiva, verifica di conformità con esito negativo, di risolvere in tutto o in parte il contratto di fornitura relativamente all'apparecchiatura non accettata, fatto salvo l'ulteriore danno.

<b>Centro Ricerche Fusione</b> Sede: c/o Consorzio RFX Corso Stati Uniti, 4 – 35127 Padova CF: 80006480281	<b>PNRR – Missione 4: Istruzione e ricerca</b> <b>Componente 2: Dalla ricerca all'impresa</b> Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU <b>Progetto NEFERTARI (Area tematica: Energy)</b> CUP: B53C22003070006
---	--

Il CRF ha l'obbligo di non utilizzare l'apparecchiatura consegnata e posta in funzione prima delle operazioni di collaudo, in caso contrario l'apparecchiatura utilizzata deve intendersi accettata.

## Art. 7 Documentazione

Di seguito, è riportato l'elenco di tutta la documentazione che è obbligatoriamente richiesta al fornitore:

- Manuale d'uso relativo al materiale anecoico;
- Manuale di manutenzione ordinaria (es. porta di accesso, coni assorbenti, tavola rotante);
- Certificazione e tracciabilità dei materiali utilizzati all'interno della camera anecoica;
- Le dichiarazioni di conformità dell'attrezzatura fornita alle normative sulla sicurezza vigenti;
- Certificazioni di:
  - misura dell'efficienza di schermatura ("Shielding effectiveness"): EN50147-1;
  - misura dell'attenuazione ("Normalized Site Attenuation"): CISPR 16-1-4;
  - Rapporto di onda stazionaria ("Site Voltage Standing Wave Ratio"): CISPR 16-1-4.

## Art. 8 Formazione del personale utilizzatore

L'appaltatore dovrà fornire adeguata informazione, formazione e addestramento al personale che sarà destinato all'utilizzo dell'attrezzatura fornita. La formazione dovrà avvenire presso la sede in cui verrà installata la camera anecoica.

Le modalità e le tempistiche del servizio saranno concordate con i referenti dell'Ente e l'eventuale monte ore accordato e approssimativamente stimato è di numero 12 ore (2 giorni lavorativi). La formazione si intende per tecnico incaricato del Contraente e non dipenderà dal numero di partecipanti dell'Ente.

La formazione è volta a chiarire i seguenti punti, a titolo esemplificativo e non esaustivo: uso dell'apparecchiatura, dei suoi dispositivi in ogni loro funzione, procedure per la manutenzione ordinaria a carico dell'utilizzatore e soluzione autonoma degli inconvenienti più frequenti.

I costi relativi all'istruzione del personale restano a carico del Fornitore e sono compresi nell'importo offerto in gara.

## Art. 9 Fornitura parti di ricambio non coperta dalla garanzia ex art. 10

Tutte le parti di ricambio dovranno essere nuove e originali e di caratteristiche e prestazioni compatibili e di natura pari o superiori a quanto già installato. Il Fornitore deve garantire al CRF la loro reperibilità e fornitura per un periodo non inferiore a 10 (dieci) anni a decorrere dalla data di accettazione della fornitura.

## Art. 10 Garanzia

Per la camera anecoica e ogni eventuale dispositivo accessorio offerti è inclusa la garanzia per vizi e difetti di funzionamento (art. 1490 c.c.), per mancanza di qualità promesse o essenziali all'uso cui la cosa è destinata (art. 1497 c.c.), nonché la garanzia per buon funzionamento (art. 1512 c.c.) a partire dalla data di collaudo positivo (data di accettazione della camera anecoica) per almeno:

<p><b>Centro Ricerche Fusione</b> Sede: c/o Consorzio RFX Corso Stati Uniti, 4 – 35127 Padova CF: 80006480281</p>	<p>PNRR – Missione 4: Istruzione e ricerca Componente 2: Dalla ricerca all'impresa Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU <b>Progetto NEFERTARI (Area tematica: Energy)</b> CUP: B53C22003070006</p>
---	---

- 10 anni per la schermatura e le prestazioni degli assorbitori e della camera
- 2 anni per tutte le rimanenti parti

Durante i periodi sopra indicati, il Fornitore assicura, gratuitamente, mediante propri tecnici specializzati, il necessario supporto tecnico finalizzato al corretto funzionamento dei prodotti forniti, nonché, ove occorra, la fornitura gratuita di tutti i materiali di ricambio che si rendessero necessari a sopperire eventuali vizi o difetti di fabbricazione, ovvero, qualora necessaria o opportuna, la sostituzione di parti.

Il CRF avrà diritto alla riparazione o alla sostituzione gratuita ogni qualvolta che, nei termini sopra riportati, a partire dalla data di collaudo positivo, si verifichi il cattivo o mancato funzionamento dell'apparecchiatura stessa (comprensiva o meno dei dispositivi accessori), senza bisogno di provare il vizio o difetto di qualità.

Il Fornitore non potrà sottrarsi alla sua responsabilità, se non dimostrando che la mancanza di buon funzionamento sia dipesa da un fatto verificatosi successivamente alla consegna della camera anecoica (e non dipendente da un vizio o difetto di produzione) o da fatto proprio del CRF.

L'Ente dovrà comunicare con P.E.C. al contraente i difetti eventualmente riscontrati. L'aggiudicatario sarà tenuto ad adempiere agli obblighi di garanzia tempestivamente senza alcun onere a carico della Stazione Appaltante. In ogni caso, il ripristino del corretto funzionamento dei beni e/o la sostituzione degli stessi o delle singole parti difettose deve avvenire entro e non oltre otto giorni naturali e consecutivi dalla comunicazione di cui sopra. Il mancato rispetto del termine di otto giorni di cui in precedenza comporterà l'applicazione delle penali previste dal capitolato amministrativo.

All.to 1 "Planimetria"