



Oggetto: C48-23 procedura aperta telematica sopra soglia comunitaria, ai sensi dell'art. 60 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., per la fornitura, installazione e messa in funzione di **attrezzature scientifiche ad alto contenuto tecnologico** a valere sulla Missione 4 Componente 2 (M4C2) del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) finanziato dall'Unione Europea "NEXT GENERATION EU", per un importo complessivo pari a **€ 1.505.860,00 +IVA, suddivisa in 4 lotti**:

Lotto 1: fornitura, installazione e messa in funzione di **Sistema di deposizione integrato in camera a guanti per evaporazione termica e deposizione con fascio elettronico** - Importo a base di gara soggetto a ribasso **€ 492.000,00 +IVA** (di cui **€ 3.000,00 +IVA** quali costi stimati della manodopera), **CIG: 9864750938** - CUP: I53C21000420006 - CUI: F80019600925202300046.

Lotto 2: fornitura, installazione e messa in funzione di una **Camera Pulita** - Importo dell'appalto **€ 248.850,00 +IVA** (di cui **€ 11.000,00 +IVA** quali costi stimati della manodopera e **€ 3.450,00 +IVA** quali oneri della sicurezza non soggetti a ribasso). L'importo a base di gara soggetto a ribasso è pari **€ 245.400,00 +IVA, CIG: 98647991AA** - CUP: I53C21000420006 - CUI: F80019600925202300047.

Lotto 3: fornitura, installazione, messa in funzione e manutenzione di un **sistema radar doppler in banda x con doppia polarizzazione** - Importo dell'appalto **€ 340.010,00 +IVA** (di cui **€ 6.000,00 +IVA** quali costi stimati della manodopera e **€ 6.410,00 +IVA** quali oneri della sicurezza non soggetti a ribasso). L'importo a base di gara soggetto a ribasso è pari **€ 333.600,00 +IVA, CIG: 98648202FE** - CUP: I53C22000800006 - CUI: F80019600925202300040

Lotto 4: fornitura, installazione e messa in funzione di un **sistema di spettroscopia ultraveloce** - Importo a base di gara soggetto a ribasso **€ 425.000,00 +IVA** (di cui **€ 3.000,00 +IVA** quali costi stimati della manodopera), **CIG: 9864842525** - CUP: F53C22000770007 - CUI: F80019600925202300062.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Lotto 3



Sommario

PREMESSA.....	3
Articolo 1 – Oggetto dell'appalto	3
Articolo 2 – Dettaglio della fornitura.....	5
Articolo 3 – Criteri Ambientali Minimi.....	14
Articolo 4 – Importo dell'appalto	14
Articolo 5 – Luogo, condizioni e termine di consegna	14
Articolo 6 – Oneri, obblighi e responsabilità dell'Appaltatore.....	15
Articolo 7 – Garanzia dei prodotti, assistenza post vendita e formazione/addestramento .	18
Articolo 8 – Esecuzione - Accesso ai locali per consegna e montaggio.....	20
Articolo 9 – Responsabile dell'esecuzione del Fornitore	20
Articolo 10 – Responsabile Unico del Procedimento	21
Articolo 11 – Direttore dell'Esecuzione del Contratto	21
Articolo 12 – Avvio e sospensione dell'esecuzione	21
Articolo 13 – Subappalto	22
Articolo 14 – Verifica di conformità.....	23
Articolo 15 – Modalità e termini di pagamento, fatturazione	24
Articolo 16 – Tracciabilità dei flussi finanziari	25
Articolo 17 – Modifiche e variazioni.....	25
Articolo 18 – Penali.....	27
Articolo 19 – Esecuzione in danno.....	28
Articolo 20 – Risoluzione e recesso	28
Articolo 21 – Divieto di cessione del contratto	29
Articolo 22 – Garanzia definitiva	29
Articolo 23 – Stipula del contratto e spese a carico dell'Appaltatore.....	30
Articolo 24 – Documenti che fanno parte del contratto	31
Articolo 25 – Trattamento dei dati personali	31
Articolo 26 – Controversie	31

PREMESSA

La fornitura, installazione e messa in funzione dovrà essere conforme alle seguenti norme:

- D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., “Codice dei contratti pubblici”, di seguito anche “Codice”;
- L. 120/20 di conversione del D.L. 76/2020 recante “*Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale*” (c.d. *Decreto Semplificazioni*);
- L. 108/21 di conversione del D.L. 77/2021, recante “Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure”, trattandosi di appalto finanziato, in tutto o in parte, con le risorse previste dal Regolamento (UE) 2021/240 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10/02/2021 e dal Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12/02/2021 (“PNRR”);
- D.P.C.M. del 7/12/2021, pubblicato sulla G.U. n. 309 del 31/12/2021, in applicazione dell’art. 47, comma. 8, del D.L. n. 77/2021;
- Legge Europea n. 238 del 23/12/2021, recante le disposizioni emanate dallo Stato italiano per l’adempimento degli obblighi derivanti dalla sua appartenenza all’Unione Europea;
- D.L. 4/2022, recante “Misure urgenti in materia di sostegno alle imprese e agli operatori economici, di lavoro, salute e servizi territoriali, connesse all'emergenza da COVID-19, nonché per il contenimento degli effetti degli aumenti dei prezzi nel settore elettrico”;
- Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021, che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Circolare del 30 dicembre 2021, n. 32, recante Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente;
- ulteriori Norme tecniche, Leggi, Decreti Ministeriali, Decreti del Presidente della Repubblica, Decreti Legislativi, Regolamenti o quant’altro applicabile alla tipologia di fornitura.

Laddove previsto, i prodotti e loro componenti dovranno essere dotati di marcatura CE in conformità alla normativa europea.

Articolo 1 – Oggetto dell’appalto

L’appalto ha per oggetto la fornitura “chiavi in mano” e “a corpo” (comprensiva di trasporto, consegna, installazione/montaggio, collaudo statico e funzionale), di seguito denominata “fornitura” e **manutenzione biennale di un sistema radar a doppia polarizzazione, doppler,**

operante in banda X, idoneo per impiego nell'ambito del monitoraggio di fenomeni meteorologici destinato al Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura dell'Università degli Studi di Cagliari.

Il sistema dovrà essere composto dai seguenti sottosistemi:

a) Radar meteorologico operante in banda X

Il radar operante in banda X dovrà includere:

- un sottosistema antenna (e la relativa unità di controllo della movimentazione);
- un sottosistema ricetrasmittitore;
- un RADOME in grado di garantire una bassa attenuazione sul segnale a radiofrequenza contestualmente ad un'adeguata protezione dagli eventi atmosferici;
- un PC di controllo locale dedicato al controllo del radar e al processing degli echi ricevuti;
- un sistema UPS (Uninterruptible Power Supply) in grado di garantire continuità e protezione in caso di guasti o latenze sulla linea di alimentazione di sito.

b) Sistema di data processing

Il sottosistema software dedicato al processing dei dati e alla gestione remota del sistema radar deve includere le funzioni di acquisizione e archiviazione dei volumi polari, di processing dei volumi polari (filtraggio e generazione di prodotti), di conversione dei volumi polari e prodotti in formati standard (BUFR, HDF5).

La funzione di data processing dovrà essere garantita tramite apposito software installato sul PC di controllo disponibile presso il sito radar. L'accesso remoto per la configurazione del sistema, la visualizzazione dei prodotti e il monitoraggio degli stati di funzionamento dovranno essere garantiti a mezzo di interfacce utente WEB based, quindi accessibili da browser.

Il sottosistema software dovrà garantire l'accessibilità dei prodotti elaborati attraverso protocolli standard FTP.

Le caratteristiche tecniche della fornitura dovranno essere conformi alle prescrizioni indicate nel presente capitolato e nell'offerta tecnica presentata dall'Aggiudicatario.

Il Fornitore dovrà effettuare la consegna e l'installazione della fornitura oggetto dell'appalto con propria organizzazione di mezzi e personale e con gestione a proprio rischio, secondo i termini e le condizioni previste dagli atti di gara.

La fornitura oggetto del presente lotto **non è compresa tra le attività facenti parte della Tassonomia delle attività eco-compatibili** (Regolamento UE 2020/852) e, pertanto, **non vi è un contributo sostanziale**. La fornitura ricade quindi unicamente nel regime del contributo minimo, evidenziato con **Regime 2**.

Pertanto, al fine di garantire il rispetto del principio DNSH, il concorrente dovrà fornire una dichiarazione (secondo il modello predisposto dalla Stazione Appaltante “**modulo dichiarazione DNSH**”) articolata per paragrafi corrispondenti agli obiettivi ambientali da preservare secondo la “Tassonomia per la finanza sostenibile” (Regolamento UE 2020/852) che individua in particolare la mitigazione del cambiamento climatico ed economia circolare.

Con riferimento ai seguenti obiettivi ambientali l’operatore dovrà dichiarare specificamente che l’attrezzatura oggetto del presente lotto **non conduce a un peggioramento o non nuoce al perseguimento degli stessi, e precisamente:**

- protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi;
- adattamento ai cambiamenti climatici;
- uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine.

Le prescrizioni tecniche che seguono sono vincolanti per la predisposizione dell’offerta.

L’operatore economico potrà presentare, nella propria offerta tecnica, come indicato nei criteri di valutazione, soluzioni migliorative in termini di qualità e prestazioni superiori rispetto allo standard richiesto nel presente documento.

Articolo 2 – Dettaglio della fornitura

Si riporta di seguito il dettaglio della fornitura richiesta.

a) Sistema radar operante in banda X e Hardware

a.1) Ricetrasmittitore

Allo scopo di minimizzare la lunghezza del percorso in guida d’onda e di conseguenza minimizzare la perdita sulla potenza disponibile alle flange dell’antenna, il ricetrasmittitore dovrà essere integrato direttamente nel sistema antenna (configurazione ROEL).

Il ricetrasmittitore dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche:

Architettura radar	Doppler e doppia polarizzazione simultanea (STAR). Le due polarizzazioni ortogonali dovranno essere di tipo lineare orizzontale e verticale.
Frequenza operativa	Il radar dovrà operare in banda X nell’intervallo 9400MHz \pm 50MHz
Tipo di modulatore	A stato solido
Tipo di trasmettitore	A Magnetron
Sensibilità del ricevitore (MDS)	Dovrà essere minore o uguale di -109 dBm
Sector Blanking	Dovranno essere attivabili più sector blanking configurabili in azimuth e in elevazione

a.2) Antenna

Tipo di antenna	Antenna parabolica a primo fuoco
Apertura del lobo principale sul piano orizzontale	$\leq 2.5^\circ$
Apertura del lobo principale sul piano verticale	$\leq 2.5^\circ$
Guadagno	≥ 35 dB per entrambi i piani orizzontale e verticale
Polarizzazione	Doppia polarizzazione simultanea, orizzontale e verticale.
Movimentazione antenna	Scansione circolare sul piano azimutale (completamente programmabile in termini di velocità e verso di rotazione CW e CCW e puntamento di elevazione). Scansione settoriale sul piano di elevazione (completamente programmabile in termini di velocità e verso di rotazione UP e DOWN, ampiezza del settore e puntamento di azimut).
Movimentazione sul piano di Azimut	Rivoluzione continua CW e CCW sul piano azimutale con velocità programmabili e puntamento in azimut configurabile dall'utente nel range $0^\circ \div 360^\circ$ (con risoluzione di almeno 0.1°)
Movimentazione sul piano di Elevazione	Settoriale in elevazione con estremi configurabili dall'utente e puntamento di elevazione programmabile (range ottimale almeno $0^\circ \div 90^\circ$ o più esteso, con risoluzione di almeno 0.1°).
Allineamento dell'antenna	Dovrà essere disponibile un inclinometro biassiale integrato nella unità radar capace di garantire la misura del corretto allineamento sul piano orizzontale con una precisione di almeno $\pm 0.5^\circ$ su due assi ortogonali.

a.3) Signal Processing

Clutter filter	Dovranno essere disponibili almeno 2 differenti tipologie di filtraggio selezionabili e configurabili dall'utente: <ul style="list-style-type: none"> - Doppler Time domain; - Doppler Frequency domain.
Momenti generati	Almeno UZ, CZ, W, V, ZDR, PHIDP, RHOHV, KDP, SNR, CCR, SQI
Sensibilità sulla misura di riflettività	≤ 22 dBZ @100Km

Massimo range operativo	≥ 100 Km
Risoluzione in range	≤ 35 m disponibile almeno sul range operativo più corto
Massima velocità non ambigua	≥ +/- 30 m/s
Dealiasing della misura di velocità	Dovrà essere disponibile un algoritmo per il dealiasing della misura di velocità radiale basato su DUAL PRF con almeno i seguenti rapporti 3:2, 4:3 e 5:4

a.4) Radome

L'antenna e il ricetrasmittitore dovranno essere protetti da un Radome corrispondente alle seguenti caratteristiche:

Tipo	Realizzato in materiale composito caratterizzato da bassa attenuazione del segnale in banda X
Attenuazione sul doppio percorso	Inferiore a 1 dB
Ingombro dimensioni	Diametro alla base ≤ 1.3 m altezza ≤ 1.5 m

Il peso dell'unità radar esterna completa non dovrà superare i 200kg complessivi.

a.5) PC di controllo

L'Appaltatore dovrà fornire e installare un **PC di controllo** locale completo di monitor basato su console KVM estraibile, che dovranno essere installati insieme all'**UPS** (descritto al successivo punto a.6) all'interno di armadio rack standard 19". L'armadio rack standard 19" è escluso dalla fornitura e sarà preventivamente posizionato dall'Amministrazione in locale protetto dalle intemperie distante dal sito di installazione del radar ad una distanza stimata pari a 50 metri.

Il PC di controllo locale dovrà essere idoneo per l'installazione all'interno dell'armadio rack standard 19".

Il PC di controllo locale dovrà essere equipaggiato con software di controllo ed elaborazione dedicato con licenza perpetua.

Il **software** dovrà consentire l'acquisizione e l'elaborazione dei dati digitali disponibili sui canali H e V e presiedere alle successive fasi di generazione del volume polare (funzione di Signal Processing).

I volumi polari generati nella fase di signal processing, dovranno essere disponibili per la successiva fase di elaborazione finalizzata alla generazione dei prodotti e alla raccolta degli stati di funzionamento. Anche il software specifico per la fase di Data Processing dovrà risiedere e operare su PC di controllo locale ed essere fornito con licenza perpetua.

Il software installato su PC di controllo locale dovrà inoltre consentire il controllo locale del radar, garantire la disponibilità di viewer per la visualizzazione dei momenti

realtime, garantire la presenza di una interfaccia per la visualizzazione degli stati di funzionamento aggiornata con continuità.

Il controllo remoto del sistema, la pianificazione temporale e la composizione delle scansioni operative, la visualizzazione dei prodotti, la visualizzazione degli allarmi e degli stati di funzionamento dovrà essere possibile utilizzando apposite interfacce utente accessibili da browser, quindi disponibili su qualsiasi computer operante nella rete dati all'interno della quale il sistema radar sarà integrato.

Le principali funzionalità svolte dal PC di controllo dovranno quindi essere le seguenti:

- controllo dell'antenna in tempo reale;
- generazione e visualizzazione realtime dei momenti su vari tipi di display (PPI, RHI, A-Scope);
- monitoraggio continuo dei principali stati di funzionamento del sistema;
- controllo ed esecuzione della/e scansioni operative;
- implementazioni delle funzioni di controllo remoto, configurazione del sistema e visualizzazione di prodotti e stati di funzionamento basate su server web e interfacce accessibili da browser.

Accesso al dato

È inclusa nell'appalto la fornitura di script nei formati Python e Matlab che consentano l'accesso al dato originario e l'estrazione delle informazioni in chiaro. Gli script devono poter essere portabili in routine scritte dall'utente per eventuale post processing.

Su richiesta dell'Appaltatore, potrà essere sottoscritta clausola di non diffusione a terzi del formato dei dati.

a.6) UPS

L'Appaltatore dovrà fornire un UPS (Uninterruptible Power Supply) idoneo per il montaggio in armadio rack 19", in grado di garantire un livello di alimentazione adeguato anche in caso di latenze o guasti sulla linea di alimentazione primaria, come specificato appresso.

Le principali caratteristiche dell'UPS dovranno essere le seguenti:

- uscita sinusoidale monofase di qualità conforme agli standard della rete elettrica italiana 230Vac-50Hz;
- capacità sufficiente a garantire l'operatività del radar per **almeno 30 minuti con batteria carica**, oppure in grado di gestire opportunamente lo spegnimento del radar e dei sistemi di elaborazione locale in caso di blackout superiore ad una durata limite (programmabile);
- eliminazione di disturbi impulsivi ed eccessivo rumore sulla linea elettrica disponibile presso il sito radar.

Dovrà essere possibile il monitoraggio del sistema UPS da remoto.

a.7) Monitoring degli stati di funzionamento e funzioni di telecontrollo

Il radar dovrà includere un sistema di telecontrollo tramite il quale l'utente potrà disporre di funzioni di monitoraggio degli stati di funzionamento, di parametri ambientali e comandi applicabili da remoto.

In particolare, il sistema di telecontrollo dovrà disporre di un apposito software di gestione e da questo dovranno essere applicabili appositi comandi per lo switch OFF e per lo switch ON del sistema radar.

Tale software dovrà essere disponibile all'interno del sistema compreso nell'armadio rack 19" e dovrà essere fornito con licenza perpetua per installazioni multiple anche in altri PC remoti. Dovranno essere rilasciate le istruzioni per poter eseguire le successive installazioni.

È obbligatorio che il sistema radar-pc di controllo locale sia in grado di riavviarsi ripristinando automaticamente l'operatività del radar non appena l'alimentazione elettrica venga ripristinata, senza necessità di intervento di operatore in loco.

a.8) Caratteristiche di sistema

Il sistema fornito dovrà soddisfare i seguenti requisiti minimi:

Consumo di energia complessivo del sistema	$\leq 1'000 \text{ W}$
Peso del sistema radar	$\leq 200\text{kg}$
Minimo range di temperature operativo	$0^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$
Minimo range di umidità operativo	$0\% \div 93\% (@ 40^{\circ}\text{C})$

L'Appaltatore dovrà fornire in fase di offerta informazioni dettagliate sul peso, dimensione e potenza assorbita dal sistema radar, nonché i disegni tecnici per la predisposizione del piano di appoggio e ancoraggio a cura dell'Amministrazione.

L'Appaltatore dovrà inoltre fornire l'elenco, gli schemi e le caratteristiche di tutte le altre apparecchiature (come quadri elettrici, di controllo, etc.) in modo che l'Amministrazione possa provvedere ad individuare opportuna ubicazione.

L'Appaltatore dovrà fornire le caratteristiche dimensionali del PC di controllo locale, KVM e UPS, in modo che la Stazione appaltante possa provvedere all'approvvigionamento e installazione dell'armadio rack 19", in cui successivamente tali apparecchiature verranno installate a cura dell'Appaltatore.

Tali informazioni devono necessariamente essere allegate all'offerta tecnica ma non saranno oggetto di valutazione dell'offerta, fatti salvi i requisiti minimi della fornitura richiesti.

L'Appaltatore dovrà fornire i cavi dati (e alimentazione se previsti) per assicurare lo scambio di informazioni fra il radar e il PC di controllo locale posizionato all'interno dell'armadio rack 19", nonché quanto altro necessario per consegnare il tutto

funzionante ed installato a regola d'arte (connettori, borchie, cavi e quadro di alimentazione). I cavi di collegamento radar-pc di controllo e il quadro di alimentazione saranno posati a cura dell'Amministrazione, secondo le indicazioni fornite dall'Appaltatore, prima dell'inizio delle operazioni di installazione del radar. L'appaltatore dovrà confermare la corretta esecuzione della posa in modo da poter garantire le successive operazioni d'installazione delle apparecchiature a suo carico a regola d'arte

La distanza radar – locale di controllo è stimata in 50 metri; sarà possibile una definizione più precisa di tale distanza allorquando saranno noti tutti gli approntamenti necessari all'installazione del radar.

a.9) Avviso di radar in funzione

Per ragioni di sicurezza dovranno essere predisposti due doppi segnali luminosi a led a forte luminosità in prossimità del radar che rimangano accesi quando il radar stesso è in funzione. Ciascun segnale luminoso del punto doppio deve essere indipendente, in modo da assicurare il funzionamento anche nel caso l'altro non funzioni.

Accanto ai segnali luminosi andrà posto opportuno cartello indicante che il radar è in funzione.

L'ubicazione dei segnali luminosi, le dimensioni e il contenuto dei cartelli sarà decisa dall'Amministrazione e comunicata prima dell'inizio delle operazioni di installazione del sistema radar.

I segnali luminosi dovranno essere facilmente reperibili in commercio in modo da poterne eseguire facilmente la sostituzione in caso di guasto da parte dell'Amministrazione.

b) Sistema di Data Processing

Il software di data processing dovrà essere installato sul PC di controllo locale e dovrà provvedere al caricamento dei volumi polari, alla loro elaborazione ed alla visualizzazione dei prodotti radar.

Il sistema software dovrà fornire almeno i seguenti prodotti:

- PPI (Plan Position Indicator);
- RHI (Range Height Indicator);
- CAPPI (Constant Altitude PPI);
- VMI (Vertical Maximum Intensity);
- ECHO-VMI (Maximum Echo Height).

Il formato dei prodotti dovrà essere disponibile e descritto in dettaglio per garantire i principi FAIR. Il sistema software dovrà permettere, anche attraverso script batch per utilizzo in tempo reale e da remoto, di estrarre i prodotti elencati sopra in formati standard: BUFR, HDF5, GIF/BMP/PNG/.

La gestione ed il controllo del radar dovranno essere disponibili tramite applicativi WEB, con possibilità di accesso da siti remoti tramite connessioni Ethernet TCP/IP. Il software di elaborazione dati dovrà essere in grado di monitorare e visualizzare tramite applicazioni WEB, lo stato dei principali blocchi funzionali del radar per facilitare la risoluzione dei problemi.

Il software di data processing dovrà esporre all'utente opportune interfacce accessibili da browser in grado di assolvere alle seguenti funzioni:

- gestione del sistema radar compresa la programmazione e la gestione della/delle scansioni operative;
- configurazione scansione (PPI e RHI);
- visualizzazione locale dei prodotti generati (es. PPI, VMI, RHI) con funzionalità di pan e zoom e sovrapposizione multistrato di mappe geografiche;
- visualizzazione multischermo (ovvero due o più prodotti/momenti radar possono essere visualizzati contemporaneamente su finestre diverse sullo stesso schermo anche con scale diverse);
- monitoraggio dei più significativi parametri operativi del radar ai fini diagnostici con indicazione grafica;
- possibilità di creare procedure di script utente per automatizzare le attività di pre-scansione e post-scansione;
- possibilità di convertire in formati standardizzati (HDF5 e/o BUFR);
- tutte le suddette funzionalità devono essere replicabili in qualsiasi WEB client remoto con adeguato controllo dei permessi associate alle credenziali di accesso dell'utente;
- disponibilità di funzioni specifiche per l'attivazione di logiche di cambio scansione automatico basato su osservazione dei dati meteorologici in tempo reale;
- disponibilità di un protocollo comandi di interfaccia utilizzabile per l'implementazione di logiche di cambio scansione customizzate.

La fornitura e i relativi impianti tecnologici a corredo dovranno permettere che ogni attività svolta negli spazi dove sarà installata possa essere eseguita nel rispetto delle norme di Legge. Gli operatori economici dovranno rispettare le prescrizioni normative, Regolamenti, Norme tecniche e Norme vigenti in materia di sicurezza, costruzione, funzionamento e installazione, in vigore e applicabili alla fornitura oggetto dell'appalto, questo anche quando non esplicitamente menzionate nei documenti di gara. La fornitura deve essere conforme a tutte le vigenti normative e gli standard tecnici applicati nella migliore pratica del settore nazionale e comunitario. La fornitura deve essere priva di ogni difetto dovuto a progettazione o a errata esecuzione/installazione o a materiali difettosi o componenti difettosi e deve soddisfare la funzionalità, le specifiche e le caratteristiche dichiarate dall'Appaltatore,

secondo quanto previsto nei documenti di gara.

L'Appaltatore si obbliga a rilasciare, inclusi nell'importo:

- **documentazione tecnica** (schede e note tecniche) **ed illustrativa** (dépliant) di tutte le apparecchiature presenti nella fornitura con dettaglio sufficiente per potere desumere la qualità costruttiva;
- **manuali relativi all'installazione e al corretto funzionamento**, con indicazione dei parametri relativi agli allacci per l'alimentazione elettrica, la rete dati e qualunque altro aspetto necessario per il funzionamento del sistema;
- **manuali di istruzione ed uso**, anche ai fini della tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, redatti in lingua italiana, in formato cartaceo e/o elettronico, all'interno dei quali dovrà essere esplicitata anche l'indicazione della sensibilità del sistema a sbalzi di tensione, interruzioni di corrente brevi e di lunga durata;
- **documentazione relativa alla salute e sicurezza**, relativamente all'utilizzo dell'apparecchiatura e alle operazioni di manutenzione. In particolare, è necessario riportare tutte le indicazioni e prescrizioni relative all'esposizione alle radiazioni emesse dallo strumento, anche al fine che l'Amministrazione possa provvedere a predisporre tutti gli approntamenti necessari a garantire gli standard di salute e sicurezza.
- **istruzioni di pulizia**, prevedendo l'uso di prodotti e pratiche a ridotto impatto ambientale (la pulizia dello strumento e dei suoi componenti deve essere facilmente effettuabile secondo le modalità dichiarate dalla casa costruttrice);
- **schede di manutenzione ordinaria e straordinaria**;
- **informazioni sulle modalità per un corretto disassemblaggio, smaltimento e riciclo**.

L'Appaltatore aggiornerà e sostituirà, ove necessario, tutti i manuali e la documentazione succitata per l'intero periodo di durata contrattuale.

Servizio biennale di manutenzione preventiva

L'Appaltatore, dalla data di collaudo finale del sistema (come definito nell'Articolo 14 – Verifica di conformità), dovrà garantire un servizio biennale (24 mesi) di manutenzione preventiva che garantisca la continua operatività del sistema radar. In particolare, allegato all'offerta tecnica di gara, dovrà essere presentato un piano di manutenzione preventiva che comprenda:

- almeno 4 interventi/anno di **verifiche remote**;

- almeno 1 intervento/anno di **verifica on-site**, comprensiva della fornitura ed installazione almeno delle componenti consumabili così come identificate nel proprio piano di manutenzione allegato all'offerta tecnica.

Durante tale biennio dovrà essere garantito inoltre alla Stazione appaltante un servizio di **supporto remoto** di almeno 10 ore/annue.

Verifiche remote

L'Appaltatore dovrà garantire almeno n. 4 interventi/anno, condotti a cadenza trimestrale, di verifica da remoto.

Le verifiche da remoto dovranno essere svolte da personale tecnico qualificato dell'Appaltatore e dovranno prevedere tra l'altro la verifica di eventuali problemi latenti o di degrado dei principali parametri di funzionamento ed in generale la gestione delle segnalazioni di allarme gestibili da remoto.

È richiesto l'invio di un report al termine del completamento di ciascuna attività di verifica.

Verifiche on-site

L'Appaltatore dovrà garantire almeno 1 intervento/anno on-site, che comprenda la fornitura ed installazione delle componenti consumabili definite nel proprio piano di manutenzione, allegato all'offerta tecnica.

Le verifiche on-site dovranno essere svolte dal personale tecnico dell'Appaltatore direttamente sul sito di installazione del sistema radar e dovranno prevedere la fornitura e sostituzione delle componenti consumabili in base al piano di sostituzione programmata definito dal costruttore, l'ispezione/revisione delle componenti meccaniche ed elettriche del sistema radar nel suo complesso, mediante test e calibrazioni anche per mezzo di specifica strumentazione in dotazione all'Appaltatore.

A completamento delle verifiche on-site, dovrà essere compilato un report d'intervento con riportate le operazioni effettuate ed il risultato delle misure.

Nel corso delle verifiche preventive on-site dovranno essere installati sul sistema Radar e sul PC di controllo eventuali aggiornamenti software e firmware qualora disponibili.

All'offerta tecnica dovrà essere allegato il piano di manutenzione preventiva in cui saranno accuratamente elencate le misure e le operazioni da svolgere durante tutte le attività di manutenzione preventiva, il piano delle componenti consumabili da sostituire, l'elenco delle verifiche e calibrazioni da eseguire al fine di mantenere il radar in piena operatività ed efficienza.

Servizio di supporto remoto

L'Appaltatore dovrà garantire un servizio di supporto remoto ed help-desk pari almeno a 10 ore per ogni anno di durata contrattuale. L'Appaltatore dovrà dichiarare gli orari in cui sarà disponibile tale servizio, che dovrà comunque essere fruibile durante l'intera settimana lavorativa (dal lunedì al venerdì, esclusi festivi) in una fascia oraria giornaliera di almeno 4 ore negli usuali orari di ufficio (tra le ore 9:00 e le ore 17:00, ora italiana).

Tale supporto dovrà comprendere consulenza telefonica e telematica agli operatori della Stazione appaltante, nonché eventuali verifiche remote sul sistema per l'individuazione e la risoluzione anomalie del sistema.

Articolo 3 – Criteri Ambientali Minimi

Al momento della pubblicazione della procedura di gara relativamente alle categorie di forniture oggetto del presente appalto non risulta adottato alcun specifico decreto relativo ai Criteri Ambientali Minimi (<https://gpp.mite.gov.it/Home/Cam>).

Articolo 4 – Importo dell'appalto

L'importo dell'appalto **€ 340.010,00 +IVA** (di cui **€ 6.000,00 +IVA** quali costi stimati della manodopera e **€ 6.410,00 +IVA** quali oneri della sicurezza non soggetti a ribasso). L'importo a base di gara soggetto a ribasso è pari **€ 333.600,00 +IVA** (comprensivo di **€ 23.000,00 +IVA** per il servizio biennale di manutenzione).

Articolo 5 – Luogo, condizioni e termine di consegna

La fornitura dovrà essere installata presso la Cittadella Universitaria di Monserrato in Provincia di Cagliari, S.P. n. 8 Monserrato-Sestu. In particolare, il sito individuato per il posizionamento del radar è ubicato sul terrazzo posto al terzo piano del Blocco F della Cittadella, come indicato nella documentazione allegata. Lo strumento andrà posizionato su un piano orizzontale predisposto dall'Amministrazione al di sopra del torrino ascensore, il cui piano di calpestio sarà posto all'altezza presunta di 18m rispetto al livello della strada adiacente. Si allega documentazione fotografica del sito di installazione.

Il PC di controllo e il sistema UPS dovranno essere installati invece all'interno di un rack 19" posto all'interno dello stesso edificio al piano secondo.

Previo accordo con il DEC che ne valuterà la fattibilità logistica e i tempi, l'Amministrazione potrà rendere possibile lo stoccaggio temporaneo del sistema radar preventivamente spedito dall'Appaltatore, negli spazi presso il Campus di Ingegneria ubicato in via Marengo 2, Cagliari, o altro spazio di proprietà dell'Università che dovesse essere disponibile e individuato all'uopo. Le relative operazioni di sgombero dei luoghi messi a disposizione per lo stoccaggio e di trasporto presso il sito finale e il conseguente inizio delle operazioni di installazione dovranno iniziare **non oltre 10 gg lavorativi dalla consegna** delle merci, o eventuale altro termine concordato con il DEC. Tutte le operazioni di stoccaggio e spostamento rimangono a carico e a cura dell'Appaltatore e avverranno negli orari e tempi accordati col DEC.

Qualora si rendesse necessario prevedere l'installazione presso altra struttura, comunque interna al Complesso Universitario di Monserrato, ne sarà data immediata comunicazione all'Aggiudicatario.

La fornitura dovrà essere consegnata al piano e correttamente installata e montata (in modo tale da essere perfettamente funzionante) secondo le indicazioni che saranno fornite dal

DEC o dal referente per la consegna indicato dal DEC. A tal fine all'Aggiudicatario sarà consentito l'accesso ai locali previo accordo con il referente medesimo.

Il termine di consegna della fornitura, installazione, montaggio e messa in operatività del sistema radar (al termine del quale verrà rilasciata la certificazione di collaudo preliminare, come definito nell'Articolo 14 – Verifica di conformità) è fissato **fino ad un massimo di 210 giorni naturali e consecutivi** (o ulteriore termine concordato con il DEC) dalla data di sottoscrizione del contratto o dalla richiesta di avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza fermo restando quanto stabilito all'art. 32, comma 8, del D. Lgs. 50/16 e ss.mm.ii.

La fornitura consegnata dovrà essere accompagnata da regolare documentazione di trasporto che dovrà essere controfirmata dal personale incaricato alla ricezione da parte dell'Amministrazione. L'accettazione della fornitura non solleva l'Appaltatore dalle responsabilità in ordine a difetti, imperfezioni e vizi apparenti ed occulti della fornitura consegnata, non potuti rilevare all'atto della consegna, ma accertati in seguito.

Tra la messa in operatività del radar (alla quale consegue il rilascio della certificazione di collaudo preliminare) e la conclusione del **primo periodo di 15 giorni di funzionamento continuativo** senza anomalie e interruzioni (al quale consegue il rilascio della certificazione di collaudo finale, come definito nell'Articolo 14 – Verifica di conformità) è fissato un termine massimo di **35 giorni naturali e consecutivi** (o ulteriore termine concordato con il DEC).

Il corso di formazione sull'uso dello strumento dovrà essere erogato non oltre il termine di 20 giorni naturali e consecutivi dal rilascio della certificazione di collaudo preliminare, come definito nell'Articolo 14 – Verifica di conformità (o ulteriore termine concordato con il DEC).

Nel caso in cui l'Appaltatore, per cause a lui non imputabili, non fosse in grado di rispettare i termini previsti, dovrà chiedere per iscritto al DEC motivata proroga dei termini. In mancanza di motivazione ovvero in mancanza di concessione della proroga del termine da parte del DEC verrà applicata una penale come riportato nell'Articolo 18 – Penali.

Articolo 6 – Oneri, obblighi e responsabilità dell'Appaltatore

Nell'importo offerto si intendono compresi tutti gli oneri derivanti dal trasporto, dalla consegna, dall'installazione, collaudo e messa in operatività della fornitura come specificato nel presente Capitolato.

La fornitura è eseguita con esclusiva organizzazione, responsabilità e rischio dell'Appaltatore, che, sotto la sua esclusiva responsabilità, a totale esonero dell'Università, deve ottemperare alle disposizioni in materia di contratti di lavoro, di sicurezza e di igiene del lavoro e di quant'altro possa, comunque, interessare la fornitura. L'Aggiudicatario, inoltre, dovrà consegnare all'Università copia delle denunce d'infortuni che dovessero occorrere ai propri dipendenti all'interno dei locali e negli spazi dove sarà installata l'apparecchiatura.

L'Aggiudicatario garantisce, in ogni tempo, l'Università contro qualsiasi pretesa di terzi derivante da propria inadempienza, anche parziale, delle norme contrattuali o di qualsiasi vincolo di legge.

Ogni attività relativa al presente appalto deve essere svolta da personale professionalmente adeguato e qualificato ad operare nel rispetto delle specifiche norme di legge e con l'ausilio di mezzi, attrezzature e materiali adeguati.

L'Aggiudicatario, in particolare, deve provvedere alle assicurazioni obbligatorie, secondo la legislazione italiana o quella del Paese in cui la Società è stabilita, dei tecnici occupati nelle prestazioni oggetto della presente fornitura.

L'Aggiudicatario si obbliga ad applicare ed a fare applicare integralmente tutte le disposizioni normative e retributive contenute nel CCNL di riferimento per i dipendenti della categoria di appartenenza, negli accordi locali integrativi dello stesso (in vigore per il tempo e nella località in cui si esegue la fornitura) e nelle ulteriori disposizioni legislative e regolamentari nazionali e locali che interverranno nel corso del contratto.

L'Amministrazione è sollevata da ogni obbligo e/o responsabilità nei confronti di tutto il personale adibito dall'Appaltatore all'esecuzione delle attività relative all'esecuzione del presente appalto.

Saranno a carico dell'Appaltatore richieste di risarcimento avanzate per danni derivanti dai vizi dei beni forniti.

In caso di inottemperanza agli obblighi sopra precisati, accertata dall'Amministrazione o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, l'Amministrazione medesima potrà procedere alla risoluzione del contratto.

L'Aggiudicatario deve osservare le disposizioni in materia di igiene del lavoro, di prevenzione degli infortuni, nonché le disposizioni in materia di assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro.

Sono compresi nell'importo contrattuale d'appalto gli oneri e le prestazioni seguenti:

1. spedizione, oneri di sdoganamento, trasporto e assicurazione (con assicurazione contro il rischio del compratore di perdita o di danni alla merce durante il trasporto, nonché qualunque altro onere e spesa), di carico e scarico, d'imballaggio e della raccolta e smaltimento, in qualità di produttore, di quest'ultimo che dovrà avvenire nel pieno rispetto della normativa di settore;
2. l'imballaggio, il disimballo, la consegna al piano e la dislocazione nei locali e negli spazi di destinazione, le opere e le operazioni per il sollevamento e il trasporto interno ed esterno (anche nel caso in cui i locali e gli spazi non siano ubicati al piano terra), il montaggio;
3. il trasporto e l'installazione del sistema radar su un piano orizzontale predisposto dall'Amministrazione al di sopra della copertura del vano ascensore così come rappresentato nella planimetria allegata, o sulla sommità di altro edificio che sarà indicato dall'Amministrazione;
4. il trasporto e l'installazione del PC di controllo, console KVM e UPS in un armadio rack standard 19", che sarà preventivamente installato dall'Amministrazione in locale al chiuso in prossimità del radar stesso;



5. il supporto in sito alle operazioni di installazione da parte di personale tecnico qualificato del Fornitore;
6. la messa in operatività della fornitura (che s'intende comprensiva dei materiali di consumo e di ogni altro onere occorrente per la messa in operatività ed il collaudo statico e funzionale,) in modo da assicurare che la fornitura sia pronta all'uso in condizioni di massima efficienza e sicurezza e idonea alle funzioni richieste;
7. i collegamenti impiantistici della fornitura fino ai punti già predisposti all'interno dei locali, la fornitura dovrà essere compatibile con gli standard nazionali relativamente all'alimentazione elettrica e agli allacci ai restanti impianti;
8. tutte le misure e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto. L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti, è a totale carico dell'Appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa manlevando l'Amministrazione da ogni conseguenza diretta o indiretta;
9. messa a disposizione di tutte le risorse necessarie per il buon andamento e la corretta e tempestiva esecuzione del contratto;
10. segnalazione immediata per iscritto all'Università di ogni circostanza o difficoltà relativa alla realizzazione di quanto previsto negli atti di gara;
11. la responsabilità per l'uso di dispositivi o per l'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino brevetti per invenzioni, modelli industriali, marchi, diritti d'autore, etc.;
12. l'ottemperanza alle disposizioni in materia di contratti di lavoro, salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, tutela ambientale e di quant'altro possa, comunque, interessare la fornitura;
13. rispetto dell'obbligo di riservatezza di tutte le informazioni, concetti, idee, procedimenti, metodi e/o dati tecnici di cui l'Aggiudicatario dovesse venire a conoscenza nell'esecuzione del contratto, che dovranno essere considerati riservati; a tal fine, l'Aggiudicatario si obbliga ad adottare con i propri dipendenti e collaboratori tutte le cautele necessarie a tutelare la riservatezza di tali informazioni e/o documenti;
14. la perfetta efficienza della fornitura consegnata per l'intero periodo di garanzia che decorrerà dalla data del verbale di verifica di conformità che abbia dato esito positivo;
15. il rilascio di tutta la documentazione richiesta nei documenti di gara;
16. ogni altro onere necessario per dare la fornitura completamente compiuta;
17. trattandosi di procedura afferente 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 10/02/2021 e dal Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12/02/2021 ("PNRR"), nonché dal PNC, trovano applicazione le disposizioni contenute all'art. 47 del D.L. n. 77/2021, convertito con Legge 29/07/2021, n. 108, rubricato "Pari opportunità e inclusione lavorativa nei contratti pubblici, nel PNRR e nel PNC", volte a favorire le pari opportunità, generazionali e di genere nonché a promuovere l'inclusione lavorativa delle persone disabili nell'ambito degli appalti suindicati, l'Appaltatore provvederà:

- a. **(in caso di operatori economici con un numero di dipendenti pari o superiore a 15 e non superiore a 50)** a consegnare alla Stazione appaltante, entro 6 mesi dalla conclusione del contratto (ai sensi dell'art. 3, del D.L. 77/2021, e delle *"Linee Guida per favorire la pari opportunità di genere e generazionali, nonché l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità nei contratti pubblici finanziati con le risorse del PNRR e del PNC"*):
 - I. 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 pensionamenti, della retribuzione effettivamente corrisposta. La relazione dovrà essere trasmessa entro il medesimo termine anche alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità;
- b. **(in caso di operatori economici con un numero di dipendenti pari o superiore a 15)** a consegnare alla Stazione appaltante, entro 6 mesi dalla conclusione del contratto (ai sensi degli art. 3-bis, del D.L. 77/2021, e delle *"Linee Guida per favorire la pari opportunità di genere e generazionali, nonché l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità nei contratti pubblici finanziati con le risorse del PNRR e del PNC"*):
 - I. la **dichiarazione** di cui all'art. 17 della L. 68/1999;
 - II. una **relazione** relativa all'assolvimento degli obblighi di cui alla L. 68/1999 e alle eventuali sanzioni e provvedimenti disposti a loro carico nel triennio antecedente la data di scadenza di presentazione delle offerte. La relazione dovrà essere trasmessa entro il medesimo termine anche alle rappresentanze sindacali aziendali.

Articolo 7 – Garanzia dei prodotti, assistenza post vendita e formazione/addestramento

Entro il termine di **20 giorni naturali e consecutivi** dal rilascio della certificazione di collaudo **preliminare**, come definito nell'Articolo 14 – Verifica di conformità (**o ulteriore termine concordato con il DEC**) dovrà essere erogato un corso di formazione sui seguenti argomenti:

- descrizione di base dell'architettura e del funzionamento del sistema radar;
- uso operativo del sistema radar e del relativo software di controllo locale e remoto;

- uso dei software a corredo per la visualizzazione, estrazione e analisi dei dati misurati.

Il corso di formazione necessario al personale specializzato dell'Ateneo all'uopo individuato, finalizzato al corretto e autonomo utilizzo dell'attrezzatura, da attuare attraverso un training in lingua italiana, dovrà avere una durata **non inferiore a due giorni lavorativi (min. 16 ore complessive, per un massimo di 8 ore al giorno)**.

All'offerta tecnica dovrà essere allegato quanto segue:

1. Relazione descrittiva relativa alle operazioni di predisposizione del sito necessarie, ed in particolare ingombri e pesi del sistema radar, disegni di dettaglio degli ancoraggi per la predisposizione di una piastra di appoggio e per l'alloggiamento delle parti elettriche ed informatiche, e quanto altro necessario affinché l'Amministrazione possa predisporre il sito che ospiterà il sistema radar.
2. Programma dettagliato del Corso di formazione.

L'Aggiudicatario si obbliga a includere nell'offerta le seguenti condizioni:

- a) per un periodo di **12 (dodici) mesi** a decorrere dalla data del verbale di verifica di conformità che abbia dato esito positivo, la garanzia RTF (Return To Factory) che copra i difetti dei materiali e delle componenti del sistema radar;
- b) provvedere, a sua cura e spese, per l'intero periodo di garanzia a riparare tempestivamente e integralmente tutti i guasti e le imperfezioni che dovessero verificarsi ai beni forniti ed eventualmente sostituire le parti difettose, compresi i complementi, nonché effettuare eventuali interventi manutentivi secondo le tempistiche previste dal produttore. Restano escluse quelle riparazioni dei danni da attribuirsi ad evidente imperizia o negligenza del personale dell'Università;
- c) intervenire, per la durata della garanzia, entro il termine di **10 giorni lavorativi** dalla comunicazione di eventuali guasti e anomalie. Il tempo di risoluzione dei problemi e le operazioni di riparazione delle apparecchiature e componenti guaste o difettose, compresa l'eventuale sostituzione delle parti difettose o danneggiate in conseguenza a funzionamento difettoso di altre parti dovrà non essere maggiore di **25 giorni lavorativi** (esclusi tempi di spedizione e approvvigionamento delle componenti che non possano essere presenti a magazzino) dalla richiesta ufficiale a mezzo PEC del DEC;
- d) garantire, durante il periodo di validità della garanzia, l'assistenza telefonica e l'assistenza software da remoto.

Tutte le attività sopra descritte, per tutto il periodo di garanzia offerto, saranno eseguite secondo la frequenza indicata dal produttore, e comunque in precedenza concordate con il DEC, così da ridurre al minimo i tempi di fermo macchina e l'interruzione delle normali attività di ricerca/didattica.

La garanzia comprende la prestazione della mano d'opera ed ogni attività necessaria ad assicurare il ripristino del perfetto funzionamento del bene, compresa la sostituzione dei pezzi di ricambio difettosi.

Tutti gli interventi in garanzia e di manutenzione da effettuarsi presso l'Università saranno eseguiti nei tempi e orari concordati con il DEC, indipendentemente dalle condizioni della garanzia diretta del costruttore.

Qualsiasi impedimento o ritardo nelle prestazioni sopra indicate dovrà essere motivato, pena l'applicazione della **penale**.

Articolo 8 – Esecuzione - Accesso ai locali per consegna e montaggio

All'Appaltatore sarà consentito l'accesso ai locali e agli spazi per la consegna, il montaggio e l'installazione degli strumenti previo accordo con il DEC o con i referenti individuati. Gli eventuali costi a cui l'Appaltatore potrà andare incontro per adeguarsi a qualunque limitazione di accesso o a qualunque procedura di sicurezza definita dall'Amministrazione saranno considerati inclusi nell'importo del contratto d'appalto.

Articolo 9 – Responsabile dell'esecuzione del Fornitore

L'Appaltatore dovrà comunicare, al momento della stipula del contratto, il nominativo e i recapiti del **Responsabile dell'esecuzione della fornitura**, che dovrà fornire assistenza e adeguato supporto per la risoluzione di eventuali problemi riguardanti la consegna, l'installazione e la messa in operatività del sistema radar. Successivamente, dovrà monitorare gli aspetti relativi all'esecuzione del contratto, fornendo tempestivo supporto richiesto dagli uffici competenti dell'Amministrazione per gli adempimenti legati alla fatturazione. L'Amministrazione si rivolgerà direttamente al Responsabile dell'esecuzione della fornitura, che opererà in nome e per conto dell'Appaltatore, per ogni problema che dovesse sorgere durante l'espletamento della fornitura.

Tutte le comunicazioni saranno trasmesse tramite PEC o mail al Responsabile dell'esecuzione della fornitura e si intenderanno come validamente effettuate ai sensi e per gli effetti di legge all'Appaltatore.

Quanto sarà dichiarato e sottoscritto dal Responsabile dell'esecuzione della fornitura sarà considerato dall'Amministrazione dichiarato e sottoscritto in nome e per conto dell'Appaltatore.

Articolo 10 – Responsabile Unico del Procedimento

Il Responsabile Unico del Procedimento (RUP) svolge le attività di cui all'art. 31, del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., alle Linee guida n. 3 dell'ANAC relative a "Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni e al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 49 del 7/03/2018 recante "Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione".

Il RUP nominato per la procedura in oggetto è il Dott. Gaetano Melis Dirigente della Direzione Ricerca e Territorio, e-mail: gaetano.melis@unica.it.

Articolo 11 – Direttore dell'Esecuzione del Contratto

L'Università attraverso il Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC) verifica il rispetto da parte dell'Appaltatore di tutte le prescrizioni contrattuali e delle attività connesse all'esecuzione del contratto ai sensi della normativa vigente.

Il DEC provvede al coordinamento, alla direzione ed al controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto stipulato dall'Amministrazione; assicura, inoltre, la conformità dello stesso da parte dell'Appaltatore, verificando che le attività e le prestazioni siano eseguite in conformità ai documenti contrattuali.

Il DEC svolge le attività di cui alle Linee guida n. 3 dell'ANAC relative a "Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni e al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 49 del 7/03/2018 recante "Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione".

Articolo 12 – Avvio e sospensione dell'esecuzione

L'Appaltatore è tenuto a seguire le istruzioni e le direttive fornite dall'Università per l'avvio dell'esecuzione del contratto.

Il DEC redige apposito verbale di avvio di consegna e installazione in contraddittorio con l'Appaltatore.

L'Amministrazione si riserva di disporre l'avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza, nelle more della verifica dei requisiti e della stipula del contratto in conformità alle previsioni di legge (art. 8, comma 1, lett. a) L. 120/2020 e art. 32, comma 8, D.Lgs. 50/2016 ss.mm.ii.).

Il DEC ordina la sospensione dell'esecuzione delle prestazioni del contratto qualora circostanze particolari ne impediscano temporaneamente la regolare esecuzione. La sospensione della prestazione potrà essere ordinata per:

- avverse condizioni climatiche;
- cause di forza maggiore;

- altre circostanze speciali che impediscano la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte della prestazione.

In tema di sospensione dell'esecuzione, si rinvia a quanto previsto dall'art. 107 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

Il DEC, con l'intervento dell'Appaltatore o di un suo legale rappresentante, compilerà apposito verbale di sospensione con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione, nonché dello stato di avanzamento della fornitura.

Cessate le cause della sospensione, il DEC redige i verbali di ripresa dell'esecuzione del contratto in cui indicherà il nuovo termine ultimo di esecuzione del contratto.

La sospensione può, altresì, essere disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse. La sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. Cessate le cause della sospensione, il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale.

Ai sensi dell'art. 35, comma 18, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. su richiesta dell'Appaltatore, nei limiti delle risorse disponibili, potrà essere concessa l'anticipazione del prezzo dell'appalto per un importo sino al 20% del valore da corrispondere all'Appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione.

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.

La predetta garanzia (ulteriore rispetto alla garanzia definitiva) è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del D. Lgs. 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'art. 106 del D.Lgs. 1° settembre 1993, n. 385.

L'importo della garanzia viene gradualmente ed 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.

Articolo 13 – Subappalto

Il subappalto è ammesso nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. Si rimanda a quanto disposto nel disciplinare di gara.

Le seguenti attività dovranno essere obbligatoriamente svolte dall'Aggiudicatario:

- l'installazione e collaudo del sistema radar;
- la manutenzione biennale del sistema radar.

Articolo 14 – Verifica di conformità

Alla persona nominata per la verifica di conformità compete il controllo, ai sensi dell'art. 102 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., diretto a certificare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni e delle pattuizioni contrattuali.

Il **collaudo funzionale** del sistema avverrà in 2 fasi:

1. **Collaudo preliminare:** non appena il *sistema radar – sistema di controllo* risulterà installato a regola d'arte e operativo, nonché avviato il sistema di acquisizione e processamento dei dati;
2. **Collaudo finale:** il sistema di cui al punto precedente si riterrà definitivamente collaudato *al termine di un periodo di 15 giorni di funzionamento continuativo senza anomalie e interruzioni.*

A seguito del collaudo finale seguirà rilascio con esito positivo del verbale di verifica di conformità della fornitura e installazione del sistema radar.

Entro il termine indicato nei documenti di gara l'Appaltatore dovrà, in presenza del DEC, procedere al montaggio, all'installazione e al collaudo funzionale, per certificarne la corrispondenza a quanto offerto secondo le specifiche indicate e le caratteristiche tecniche di fabbrica, nonché nel rispetto della specifica normativa di settore.

In particolare, le verifiche sono tese ad accertare:

- la conformità al tipo, ai modelli e alle quantità descritte e dichiarate nell'offerta dell'Appaltatore, anche con riferimento agli ulteriori elementi qualitativi offerti, e la rispondenza alle caratteristiche tecniche prescritte nei documenti di gara;
- la regolare esecuzione delle fasi di consegna e assemblaggio, compreso il ritiro degli imballaggi, il montaggio e l'installazione, la configurazione, il collaudo funzionale compreso il rilascio, da parte dell'Appaltatore, della completa documentazione e di quanto espressamente richiesto dal presente capitolato come elemento di fornitura; il DEC si riserva di indicare eventuali imballaggi riutilizzabili da non smaltire e stoccare, invece, in appositi spazi individuati all'interno dell'Università;
- l'avvenuto rilascio di tutte le certificazioni e garanzie;
- l'avvenuto rispetto dei termini di scadenza posti per l'esecuzione della fornitura e completamento delle attività;

- l'assenza di danni o imperfezioni;
- quanto altro eventualmente indicato nei documenti di gara.

Al termine del contratto, la persona nominata per la verifica di conformità controllerà la corretta esecuzione della prestazione e attesterà che il contratto sia stato eseguito nel rispetto delle previsioni previste dalla lex specialis di gara. L'emissione del certificato di conformità non esonera l'Appaltatore dalla responsabilità per eventuali difetti e/o imperfezioni non emersi all'atto della verifica di conformità ma che venissero in seguito accertati.

Qualora la fornitura non dovesse corrispondere a quanto previsto nei documenti di gara e offerto in sede di gara, l'Appaltatore sarà tenuto alla sua sostituzione entro il termine di **15 giorni naturali e consecutivi** (o altro termine comunicato formalmente dal DEC) e verrà applicata la relativa **penale**. La fornitura non conforme dovrà essere ritirata **entro 15 giorni naturali e consecutivi** (o diversa data comunicata dal DEC) dallo stabile a cura e spese del Fornitore. Ove il Fornitore non dovesse eseguire la rimozione nel termine prescritto dal DEC, l'Amministrazione potrà provvedere direttamente, con conseguente addebito dei relativi costi e applicazione delle penali previste, salvo il diritto al risarcimento dell'ulteriore danno derivante dalla rimozione così effettuata.

In caso di certificato di conformità con esito negativo l'Amministrazione provvederà alla risoluzione del contratto, con facoltà di successiva aggiudicazione al concorrente secondo in graduatoria, e si riserva di addebitare all'operatore economico uscente i maggiori costi che dovrà sostenere per acquisire la medesima fornitura da altro soggetto, fatta salva ogni eventuale iniziativa a tutela dei propri interessi per le inadempienze manifeste e i danni subiti.

Articolo 15 – Modalità e termini di pagamento, fatturazione

La fattura relativa alla fornitura e installazione dello strumento (per un importo complessivo pari a **€ 310.600 +IVA al netto del ribasso offerto**) potrà essere emessa a seguito dell'esito positivo del collaudo finale (di cui all'Articolo 14 – Verifica di conformità).

Le fatture relative al servizio di manutenzione biennale (per un importo complessivo pari a **€ 23.000 +IVA al netto del ribasso offerto**) e **gli oneri di sicurezza da interferenze (per un importo complessivo pari a € 6.410,00 +IVA non soggetti a ribasso)** potranno essere emesse a seguito di rilascio di specifica certificazione da parte del DEC relativa alle attività effettivamente svolte.

Previa verifica di conformità, della fornitura e del rispetto degli obblighi di cui alla L. 136/2010 sulla tracciabilità dei flussi finanziari e della regolarità del DURC (Documento di regolarità contributiva) da parte dell'Appaltatore, il pagamento in suo favore per la fornitura avverrà entro 30 giorni dalla data di ricevimento della fattura ai sensi del D. Lgs. 192/2012. Il pagamento avviene sul conto corrente dedicato ai sensi della L. 136/2010 e ss.mm.ii.

La fattura elettronica deve riportare il CUP, il CIG, il codice IPA, il Codice Univoco di Ufficio, l'IDDG gli estremi del contratto e del certificato di conformità, e ogni altra indicazione che verrà comunicata dall'Università. Per quanto non previsto si fa riferimento alla vigente normativa.

Articolo 16 – Tracciabilità dei flussi finanziari

L'Aggiudicatario è tenuto ad assolvere a tutti gli obblighi previsti dall'art. 3 della L. 136/2010 e ss.mm.ii. al fine di assicurare la tracciabilità dei movimenti finanziari relativi all'Appalto.

L'Aggiudicatario è obbligato a comunicare all'Amministrazione gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali dedicati, anche se in via non esclusiva, alle movimentazioni finanziarie relative all'appalto, unitamente alle generalità e al codice fiscale dei soggetti abilitati ad operare su tali conti correnti.

Tutte le movimentazioni finanziarie di cui al presente appalto dovranno riportare, il Codice Identificativo di Gara (CIG) o, qualora previsto, il Codice Unico di Progetto (CUP) comunicati dall'Amministrazione e ogni altra indicazione che verrà comunicata dall'Università.

L'Amministrazione può verificare, in occasione di ogni pagamento all'Appaltatore e con interventi di controllo ulteriori, l'assolvimento da parte dello stesso, dei subappaltatori e subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessati all'espletamento del presente appalto di servizi, agli obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari. L'Aggiudicatario s'impegna a fornire ogni documentazione atta a comprovare il rispetto, da parte propria nonché dei subappaltatori e subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessati all'espletamento del presente appalto, degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010 e ss.mm.ii.

Qualora l'Aggiudicatario non assolva ai suddetti obblighi, il contratto si risolve di diritto ai sensi del comma 9 dell'art. 3 della L. 136/2010 e ss.mm.ii.

Per quanto ivi non previsto, si rinvia all'art. 3 e ss.mm.ii.

Articolo 17 – Modifiche e variazioni

Ai sensi dell'art. 106, comma 12, del D.Lgs. 50/2016, l'Amministrazione potrà variare in aumento o diminuzione le prestazioni sino al 20% (venti per cento) dell'importo complessivo del contratto, alle stesse condizioni previste nel contratto originario e sempre che ricorrano le condizioni esplicitate nella Delibera A.N.A.C. n. 461 del 16/06/2021. L'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere all'Aggiudicatario una polizza fideiussoria integrativa della garanzia rilasciata all'atto della sottoscrizione.

Divieto di modifiche introdotte dall'Appaltatore

Nessuna variazione o modifica al contratto può essere introdotta dall'Appaltatore, se non è disposta dal DEC previa autorizzazione del RUP.

Le modifiche non previamente autorizzate non danno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta e, ove il DEC lo giudichi opportuno, comportano la rimessa in pristino, a carico dell'Appaltatore, della situazione originaria preesistente, secondo le disposizioni del DEC.

Revisione prezzi

Ai sensi dell'art. 29 del D.L. 4/2022 e dell'art. 106, comma 1, lettera a), primo periodo, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., fermo restando quanto previsto dal secondo e dal terzo periodo del medesimo comma 1 dell'art. 106, sono stabilite le seguenti clausole di revisione dei prezzi. Per quanto non espressamente disciplinato dal presente articolo si fa riferimento al citato art. 29.

I prezzi potranno essere aggiornati, in aumento o in diminuzione, sulla base di un'istruttoria condotta dal RUP con riferimento all'indice Istat dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati – FOI senza tabacchi (Indice Generale di Riferimento = IGR), secondo le modalità indicate di seguito e qualora decorsi 12 mesi dalla stipula del contratto la fornitura non sia stata consegnata per cause non imputabili all'Aggiudicatario.

La revisione dei prezzi è riconosciuta se le variazioni registrate risultano superiori al 10% rispetto al prezzo originario e solo per la parte eccedente.

Le variazioni dei prezzi sono riconosciute in misura non superiore alla differenza tra l'indice Istat dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati, al netto dei tabacchi (c.d. FOI) disponibile al momento della presentazione dell'istanza e quello corrispondente al mese/anno di sottoscrizione del contratto.

Le variazioni di prezzo in aumento sono valutate dal RUP a seguito della presentazione da parte dell'Aggiudicatario di apposita istanza per la revisione del prezzo medesimo.

Qualora l'Aggiudicatario richieda un adeguamento dei prezzi, dall'istanza dovrà evincersi, in maniera inequivocabile, l'incremento riscontrato dall'Aggiudicatario, il quale dovrà produrre idonea documentazione dalla quale sia possibile riscontrare gli incrementi dei prezzi che hanno effetto sull'importo della fornitura. L'istanza dovrà:

- essere inviata tramite PEC agli indirizzi dell'Amministrazione indicati nel contratto;
- essere motivata, ovvero, dare evidenza dei fattori produttivi interessati dagli incrementi di costo, con la relativa quantificazione, nonché la sua incidenza sull'importo della fornitura;
- essere corredata di idonea documentazione a comprova della revisione dei prezzi richiesta;
- contenere l'indicazione esatta, in termini percentuali, della variazione richiesta.

L'Amministrazione, all'esito dell'istruttoria prevista, e tenuto conto di tutte le circostanze del caso concreto, potrà o meno riconoscere la percentuale richiesta dall'Aggiudicatario o riconoscerla solo in parte.

Il RUP, entro 30 giorni dalla ricezione della PEC, emette un provvedimento motivato di autorizzazione della variazione o di rigetto dell'istanza. In caso di accoglimento delle richieste dell'Aggiudicatario il provvedimento definisce il valore della revisione concessa. Il termine di 30 giorni può essere interrotto dal RUP in caso di documentazione incompleta e di relativa richiesta di integrazione.

Per le finalità di cui sopra e nei limiti delle risorse disponibili, dovranno essere utilizzate le somme a disposizione sul budget dell'Università in relazione all'acquisizione programmata.

Articolo 18 – Penali

Il DEC riferisce tempestivamente al RUP in merito agli eventuali ritardi nell'esecuzione rispetto alle prescrizioni contrattuali.

Qualora la consegna di una o più parti della fornitura, l'installazione e messa in operatività del sistema radar, o l'esecuzione di interventi di assistenza tecnica in garanzia, sia effettuata in ritardo rispetto al termine contrattuale, si procederà ad applicare le seguenti penalità:

1. per ogni giorno solare di ritardo rispetto alle tempistiche definite nell'Articolo 5 – Luogo, condizioni e termine di consegna verrà applicata una penale pari all'**0,6% del valore del contratto**, a partire dal 5° giorno solare dalla contestazione trasmessa a mezzo PEC dal RUP o dal DEC;
2. per mancata consegna della documentazione richiesta negli atti di gara: una penale pari all'**0,6% del valore del contratto** per ogni giorno lavorativo di ritardo a decorrere dal 5° giorno solare dalla contestazione trasmessa a mezzo PEC dal RUP o dal DEC;
3. per ritardi nell'intervento di assistenza tecnica in garanzia: una penale pari all'**0,6% del valore del contratto** per ogni giorno lavorativo di ritardo a decorrere dal 5° giorno solare dalla contestazione trasmessa a mezzo PEC dal RUP o dal DEC;
4. mancato ritiro degli imballaggi degli strumenti (ad esclusione di quelli che il DEC dovesse ritenere di conservare e stoccare in spazi dell'università perché riutilizzabili): una penale pari all'**0,6% del valore del contratto** per ogni giorno di ritardo a decorrere dal 5° giorno solare dalla contestazione trasmessa a mezzo PEC dal RUP o dal DEC;
5. fornitura non corrispondente a quanto previsto nei documenti di gara e qualora l'Appaltatore non provveda entro il termine di 15 giorni naturali e consecutivi (o altro termine comunicato formalmente dal DEC) alla sostituzione del bene una penale pari all'**0,6% del valore del contratto** per ogni giorno di ritardo a decorrere dal 5° giorno solare dalla contestazione della difformità trasmessa a mezzo PEC dal RUP o dal DEC;
6. ritardo nello svolgimento della formazione/addestramento rispetto ai tempi definiti nei documenti di gara: una penale pari all'**0,6% del valore del contratto** per ogni giorno lavorativo di ritardo a decorrere dal 5° giorno solare dalla contestazione trasmessa a mezzo PEC dal RUP o dal DEC;

7. in caso di mancato rispetto di quanto previsto al punto 13 dell'Articolo 6 – Oneri, obblighi e responsabilità dell'Appaltatore una penale pari all'**0,6% del valore del contratto** per ogni giorno lavorativo di mancato adempimento a decorrere dal 5° giorno solare dalla contestazione trasmessa a mezzo PEC dal RUP o dal DEC.

Le penalità non potranno esser comunque superiori al 20% (ex art. 50, comma 4, del D.L. 77/2021) del valore complessivo dell'importo contrattuale.

Sono fatti salvi eventuali differimenti del termine di consegna concordati tra le parti su espressa richiesta dell'Amministrazione, o documentate e comprovate cause di forza maggiore. L'applicazione delle penalità sarà preceduta da regolare contestazione dell'inadempienza, inviata tramite PEC dall'Università, verso cui il Fornitore avrà la facoltà di presentare le proprie controdeduzioni entro e non oltre **cinque giorni** dal ricevimento della comunicazione di contestazione inviata. In caso di assenza o di non accoglimento delle controdeduzioni, l'Università procederà all'applicazione delle sopraccitate penali.

È fatto salvo il diritto dell'Università al risarcimento dell'eventuale ulteriore danno.

L'applicazione della penale di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni e/o ulteriori oneri sostenuti dall'Università a causa dei ritardi.

L'Università provvederà a decurtare l'importo delle penali dal corrispettivo residuo o a prelevare lo stesso direttamente dalla cauzione, con conseguente obbligo di reintegro da parte dell'Appaltatore.

Articolo 19 – Esecuzione in danno

Qualora l'Appaltatore ometta di eseguire, anche parzialmente, la prestazione oggetto dell'appalto con le modalità ed entro i termini previsti, la Stazione appaltante potrà ordinare ad altra ditta l'esecuzione parziale o totale di quanto omesso dal Fornitore stesso, al quale saranno addebitati i relativi costi ed i danni eventualmente derivanti. Per il risarcimento dei danni ed il pagamento di penali, l'Amministrazione potrà rivalersi, mediante trattenute sul deposito cauzionale, che dovrà essere immediatamente reintegrato.

Articolo 20 – Risoluzione e recesso

L'esecuzione delle prestazioni deve sempre e comunque essere effettuata secondo le regole dell'arte ed i più elevati standard tecnico professionali, la miglior pratica professionale e la massima diligenza, in conformità alla lex specialis di gara e alla normativa di settore.

L'Università dovrà risolvere il contratto nei seguenti casi:

- qualora la sommatoria delle penali applicate di cui all'Articolo 18 – Penali sia superiore al 20% dell'importo del contratto (ex art. 50, comma 4, del D.L. 77/2021), fatto salvo, in ogni caso, il risarcimento dei danni eventualmente subiti;
- e in tutti i casi previsti dal Codice degli Appalti.

L'Università potrà risolvere il contratto nei seguenti casi:

- per mancato rispetto delle norme in materia di sicurezza, fiscale, previdenziale, inerenti al rapporto di lavoro subordinato degli addetti;
- fallimento dell'Appaltatore;
- ogni altro inadempimento che renda impossibile la prosecuzione dell'appalto, ai sensi dell'art. 1453 del Codice civile.

In tutte le ipotesi di risoluzione sopra elencate l'Università potrà incamerare la cauzione fino al completo ristoro dei crediti vantati nei confronti dell'Aggiudicatario. È fatto salvo il risarcimento per il maggior danno subito.

In tutti i casi di risoluzione del contratto l'Appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto. Per quanto non previsto si applica l'art. 108 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

L'Università si riserva la facoltà, in caso di sopravvenute esigenze d'interesse pubblico e senza che da parte dell'Appaltatore possano essere vantate pretese, salvo che per le prestazioni già eseguite o in corso d'esecuzione, di recedere in ogni momento dal contratto, con preavviso non inferiore a venti giorni solari da notificarsi all'Aggiudicatario tramite PEC. In caso di recesso l'Aggiudicatario ha diritto al pagamento da parte dell'Università delle prestazioni correttamente eseguite, nonché del valore dei materiali utili esistenti in magazzino, oltre al decimo dell'importo delle forniture non eseguite. Si applica, l'art. 109 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

Articolo 21 – Divieto di cessione del contratto

È vietata, la cessione totale o parziale del contratto, ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., fatti salvi i casi di fusione, accorpamento o cessioni/acquisizioni di ramo d'azienda. In tali casi l'Appaltatore si impegna a comunicare immediatamente all'Università ogni variazione che comporti il subentro di altra azienda, al fine di consentire la predisposizione dell'atto autorizzativo. L'azienda subentrante, a sua volta, dovrà trasmettere una nota con cui si impegna a mantenere le preesistenti condizioni economiche e normative del contratto e una copia dell'atto di cessione o fusione. La possibilità di contrattare con il nuovo soggetto rimane subordinata alla verifica del rispetto degli adempimenti legislativi in materia di affidamento di contratti pubblici e all'autorizzazione della Stazione appaltante.

La cessione dei crediti è disciplinata dall'art. 106 comma 13 del Codice.

Articolo 22 – Garanzia definitiva

L'Appaltatore, prima della stipula del contratto, a tutela del regolare adempimento degli obblighi contrattuali, dovrà prestare una garanzia il cui importo verrà calcolato con le modalità previste dall'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

La garanzia dovrà essere costituita sotto forma di cauzione o fideiussione rilasciata da intermediari finanziari con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3 del Codice e nel rispetto di quanto disposto dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

Non può essere accettata, in alternativa alla costituzione di polizza fideiussoria, la garanzia costituita a mezzo bonifico o in contanti in quanto dal 30 giugno 2020 tutti i pagamenti effettuati da soggetti privati (cittadini e imprese) verso qualsiasi tipologia di Pubblica Amministrazione/Ente pubblico, inclusa l'Università degli Studi di Cagliari, devono essere effettuati obbligatoriamente mediante PagoPA. Qualora l'operatore scegliesse questa modalità di costituzione della garanzia, il pagamento dovrà essere fatto, previa emissione autonoma dell'avviso di pagamento, seguendo la procedura indicata nel portale dell'Ateneo di Cagliari nella sezione "Altri pagamenti di soggetti, persone fisiche e imprese" della pagina pubblicata del seguente link. <https://www.unica.it/unica/it/pagopa.page>.

La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del Codice civile, nonché l'operatività entro 15 giorni, a semplice richiesta scritta della Stazione appaltante.

Ai fini della stipula del contratto, l'Appaltatore dovrà costituire a favore dell'Amministrazione una cauzione definitiva a garanzia, ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., dell'adempimento degli obblighi assunti con il contratto nella misura del 10% del quadro economico del contratto, fatte salve le eventuali variazioni e riduzioni ai sensi degli artt. 93 comma 7 e 103 comma 1 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

La garanzia opera per tutta la durata del contratto fino alla completa e regolare esecuzione delle obbligazioni nascenti dal già menzionato contratto e sarà svincolata, decorsi i termini, a seguito della piena ed esatta esecuzione degli obblighi contrattuali.

Ai sensi di quanto disposto all'art. 103 comma 5 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. lo svincolo della cauzione è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Appaltatore o del concessionario, del documento, in originale o in copia autentica, attestante l'avvenuta esecuzione. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga.

Qualora l'ammontare della garanzia dovesse ridursi per effetto dell'applicazione di penali, o per qualsiasi altra causa, l'Appaltatore dovrà provvedere al suo reintegro entro il termine di 10 giorni dal ricevimento della relativa richiesta effettuata dal beneficiario. In caso di inadempimento alle obbligazioni previste la Stazione appaltante ha la facoltà di dichiarare risolto il contratto fermo restando il risarcimento del danno.

Articolo 23 – Stipula del contratto e spese a carico dell'Appaltatore

Il contratto sarà stipulato ai sensi dell'art. 32, comma 14, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

La mancata sottoscrizione del contratto da parte dell'Aggiudicatario comporta la decadenza dall'aggiudicazione, il diritto della Stazione appaltante di incamerare la cauzione provvisoria

e di affidare l'appalto all'impresa che segue immediatamente nella graduatoria. In tal caso rimangono comunque a carico dell'impresa inadempiente le maggiori spese sostenute.

Sono a carico dell'Appaltatore, e quindi si intendono compresi nell'offerta, tutte le spese inerenti alla stipula del contratto, comprese le eventuali imposte e bolli per atti inerenti al lavoro e la loro contabilizzazione.

Articolo 24 – Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto di appalto, anche se non allegati:

- 1) il presente Capitolato;
- 2) l'Allegato "Criteri di valutazione";
- 3) l'offerta tecnica e l'offerta economica presentate in gara e relativi allegati;
- 4) ogni altra comunicazione intercorsa tra l'Appaltatore e la Stazione appaltante relativa al contratto.

Entro sessanta giorni dall'efficacia dell'aggiudicazione, l'Aggiudicatario sarà chiamato a stipulare il contratto, salva l'ipotesi di differimento espressamente concordata con lo stesso, purché comunque giustificata dall'interesse alla sollecita esecuzione del contratto. Tutte le spese inerenti e conseguenti al contratto, nonché tutte le imposte e tasse, nessuna esclusa, saranno a carico dell'Aggiudicatario.

Articolo 25 – Trattamento dei dati personali

Ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dal Regolamento europeo n. 2016/679 in materia di protezione dei dati personali, dal D.Lgs. 196/2003 recante il "Codice in materia di protezione dei dati personali", così come modificato dal D.Lgs. 101/2018, dal decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 148/2021 e dai relativi atti di attuazione, si precisa che i dati forniti alla Stazione appaltante in relazione all'appalto in oggetto saranno utilizzati esclusivamente per le finalità connesse all'espletamento della relativa procedura di gara ed alla stipula del contratto nel rispetto di condizioni e modalità previste dalla legislazione vigente in materia.

L'informativa sul trattamento dati per l'interessato "Cliente/Fornitore" è pubblicata nel sito:
https://www.unica.it/unica/it/utility_privacy.page.

Articolo 26 – Controversie

In caso di controversie il Foro competente è quello di Cagliari. È espressamente escluso il deferimento ad arbitri.