



**Oggetto: C18-24** Procedura negoziata senza pubblicazione di bando, sopra soglia comunitaria, ai sensi dell'art. 76, comma 4, lett. b), punto 2, del D.Lgs.36/2023, per la fornitura dei componenti necessari al potenziamento del simulatore digitale in tempo reale NovaCor 1.0, finanziata nell'ambito del progetto Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027 (l. 232/2016, art. 1, commi 314 - 337) dal Ministero dell'Università e della Ricerca CUP: F23C2300006001. L'importo dell'appalto è pari a **€ 245.000,00 +IVA**, di cui **€ 1.644,00 +IVA** per costi della manodopera - CUI F80019600925202300004

## CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO



**Sommario**

PREMESSA.....	4
Articolo 1 – Oggetto dell'appalto .....	4
Articolo 2 – Dettaglio della fornitura.....	5
Articolo 3 – Importo dell'appalto .....	7
Articolo 4 – Luogo, condizioni e termine di consegna .....	7
Articolo 5 – Oneri, obblighi e responsabilità dell'appaltatore .....	8
Articolo 6 – Garanzia dei prodotti, assistenza post-vendita e formazione .....	11
Articolo 7 – Esecuzione - Accesso ai locali per consegna e montaggio.....	12
Articolo 8 – Responsabile dell'esecuzione del fornitore .....	12
Articolo 9 – Responsabile Unico del Progetto .....	13
Articolo 10 – Direttore dell'Esecuzione del Contratto .....	13
Articolo 11 – Avvio, sospensione e termine dell'esecuzione .....	13
Articolo 12 – Subappalto .....	14
Articolo 13 – Verifica di conformità.....	15
Articolo 14 – Modalità e termini di pagamento, fatturazione .....	17
Articolo 15 – Tracciabilità dei flussi finanziari .....	18
Articolo 16 – Modifiche e variazioni.....	19
Articolo 17 – Penali.....	20
Articolo 18 – Esecuzione in danno.....	21
Articolo 19 – Risoluzione e recesso .....	22
Articolo 20 – Divieto di cessione del contratto .....	23
Articolo 21 – Garanzia definitiva .....	23
Articolo 22 – Sicurezza sul lavoro .....	25
Articolo 23 – Osservanza delle condizioni di lavoro .....	25
Articolo 24 – Tutela contro azioni di terzi .....	25
Articolo 25 – Proprietà industriale e commerciale .....	25
Articolo 26 – Stipula del contratto e spese a carico dell'appaltatore .....	26
Articolo 27 – Documenti che fanno parte del contratto .....	26
Articolo 28 – Trattamento dei dati personali .....	26
Articolo 29 – Obblighi di riservatezza e di segretezza .....	26
Articolo 30 – Estensione degli obblighi di condotta previsti dal codice di comportamento .....	27



Articolo 31 – Controversie ..... 27



### PREMESSA

Nell'ambito del finanziamento ricevuto dal Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (di seguito DIEE) come Dipartimento di Eccellenza per il potenziamento delle dotazioni di laboratorio, è stato previsto l'allestimento di un laboratorio per simulazioni PHIL (Power Hardware in the Loop), allo scopo di sviluppare logiche di controllo/gestione e testare il reale comportamento di dispositivi di potenza (pannelli fotovoltaici, inverter, batterie), interfacciati direttamente con la rete elettrica di trasmissione o di distribuzione (simulata). Il laboratorio esistente è già dotato di un simulatore digitale in tempo reale per Sistemi Elettrici (marca "RTDS Technologies Inc."), acquistato nel 2019, in grado però di simulare un numero limitato di nodi elettrici e pochi dispositivi elettrici (generatori, carichi controllabili, accumuli). L'obiettivo dell'acquisto della fornitura in oggetto è quello di superare le limitazioni esistenti del simulatore, aumentandone la capacità di calcolo (dimensione massima della rete e dei dispositivi elettrici rappresentabile) e allo stesso tempo migliorandone la flessibilità d'uso, ossia la possibilità di condurre sia un'unica simulazione a piena potenza sia due simulazioni indipendenti simultaneamente. Infatti, in questi anni, il simulatore è stato alternativamente usato da più gruppi di ricerca.

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

- D. Lgs. 36/2023, "Codice dei contratti pubblici", di seguito anche "Codice";
- 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, eventuali spese doganali, consegna, installazione/montaggio, avvio operativo propedeutico al collaudo funzionale e alla verifica di conformità) destinata al Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (DIEE), di seguito denominata "fornitura", di una unità di calcolo per eseguire simulazioni digitali in tempo reale di sistemi elettrici, corredata di schede I/O analogiche e digitali, scheda di comunicazione, e una licenza del protocollo Aurora.

La fornitura è richiesta per il potenziamento delle capacità di calcolo di un simulatore digitale in tempo reale esistente, prodotto dalla ditta "RTDS Technologies Inc.". A tal fine, la nuova unità di calcolo oggetto dell'appalto deve essere totalmente compatibile con quella esistente (NovaCor 1.0), in modo da poter essere fisicamente interconnessa con quest'ultima per sommare le rispettive potenze di calcolo (simulazione multi-chassis). Inoltre, deve essere totalmente compatibile con tutte le schede di comunicazione e interfaccia di cui è già dotato il simulatore esistente. Le nuove schede I/O e di comunicazione sono destinate a garantire la ridondanza necessaria per l'esecuzione di due simulazioni simultanee, oltre che per



migliorare le prestazioni di simulazione. Infine, la licenza del protocollo Aurora è necessaria per gestire l'interfaccia tramite fibra ottica con un amplificatore di potenza lineare a quattro quadranti e completare l'allestimento di un laboratorio per simulazioni di tipo PHIL (Power Hardware in the Loop) sui Sistemi Elettrici.

Le caratteristiche tecniche della fornitura dovranno essere conformi alle prescrizioni indicate nel **presente capitolato**.

L'Appaltatore dovrà effettuare la consegna, l'installazione e l'avvio operativo 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.

L'Appaltatore deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante.

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

#### Articolo 2 – Dettaglio della fornitura

La fornitura deve includere:

- 1) n. 1 unità di calcolo multi-core tipo NovaCore 2.0 della "RTDS Technologies Inc." (basata sul processore IBM™ POWER9® con 10 core disponibili), per applicazioni di simulazione real-time, con 1 core attivo. La capacità di calcolo viene scalata tramite l'acquisto di licenze per l'attivazione di un numero crescente di core. Lo chassis dell'unità di calcolo deve essere dotato di almeno 20 porte in fibra ottica per I/O analogici e/o digitali, 4 porte in fibra ottica per I/O basate su protocollo Aurora, 6 porte in fibra ottica per l'interconnessione con altri chassis di calcolo (con una scalabilità massima fino a 144 chassis interconnessi), 1 porta Ethernet di I/O basata su protocollo UDP, 1 porta Ethernet per interfaccia con workstation esterna. Le dimensioni dello chassis devono essere di 48.3 x 52.2 x 17.8 cm (larghezza, profondità, altezza) con peso di 13.6 kg, per poter essere montato all'interno del rack del simulatore esistente. Infine, la nuova unità di calcolo deve essere totalmente compatibile sia con l'unità di calcolo esistente (la NovaCor 1.0 della "RTDS Technologies Inc." basata sul processore IBM™ POWER8® con 10 core disponibili e 2 attivi), in modo da garantire il funzionamento in parallelo (chassis interconnessi), sia con tutte le schede I/O esistenti (GTAO v1, GTDI v1, GTNETx2);
- 2) n.3 licenze per l'attivazione di altrettanti core nell'unità di calcolo descritta nel punto 1);
- 3) n. 1 scheda di uscite analogiche tipo GTA0 v2 della "RTDS Technologies Inc.", con 16 uscite analogiche in un intervallo di  $\pm 10 V_{\text{picco}}$ , in grado di fornire un sovra campionamento con intervallo a 1  $\mu\text{s}$ ;
- 4) n. 1 scheda di ingressi digitali tipo GTDI v2 della "RTDS Technologies Inc.", con 64 ingressi digitali otticamente isolati, in grado di gestire la tensione in ingresso in un intervallo 0-



50 V;

- 5) n.1 scheda di comunicazione real-time tipo GTNETx2 della "RTDS Technologies Inc.", dotata di due moduli indipendenti con una porta Ethernet ciascuna e tutti i protocolli di comunicazione disponibili (IEC 61850, DNP3, IEC 60870-5-104, Modbus, IEEE C37.118, TCP/UDP, PLAYBACK);
- 6) n.1 licenza del protocollo Aurora per gestire la comunicazione via fibra ottica con un amplificatore lineare di potenza a quattro quadranti della ditta Spitzenberger&Spies, e abilitare così le simulazioni di tipo PHIL.

La nuova unità di calcolo e le schede aggiuntive dovranno essere installate nel rack del simulatore esistente, in modo da non occupare spazi aggiuntivi nel laboratorio.

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. L'operatore economico dovrà 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 della fornitura** (dépliant) 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 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 e/o inglese, in formato cartaceo e/o elettronico;
- **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;**
- **informazione sulle eventuali possibilità di regolazione;**
- **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 garanzia.

#### Articolo 3 – Importo dell'appalto

L'importo stimato della fornitura è pari a € **245.000,00** (euro duecentoquarantacinquemila/00) **oltre IVA** di cui € 1.644,00 (euro milleseicentoquarantaquattro/00) oltre IVA per costi della manodopera.

#### Articolo 4 – Luogo, condizioni e termine di consegna

La fornitura dovrà essere consegnata presso il DIEE, piano terra, laboratorio Smart Energy sito nel padiglione B (ingresso da viale Merello) della Facoltà di Ingegneria, sita a Cagliari, in Via Marengo n. 2.

La fornitura dovrà essere consegnata al piano, secondo le indicazioni che saranno fornite dal DEC o dal referente per la consegna indicato dal DEC, e correttamente installata e montata (in modo tale da essere perfettamente funzionante). A tal fine all'Appaltatore sarà consentito l'accesso ai locali previo accordo con il referente medesimo.

L'Appaltatore dovrà effettuare la consegna, a proprio rischio, assumendo a proprio carico tutte le spese di varia natura (trasporto, dogana, imballo, disimballo, conferimento nei locali indicati all'atto della consegna, etc.).

Il termine di consegna della fornitura, installazione, montaggio è fissato **fino ad un massimo di 90 giorni naturali e consecutivi** (o ulteriore termine concordato con il DEC) dalla data di sottoscrizione del **verbale di avvio dell'esecuzione del contratto**. Nel caso in cui l'Appaltatore, per cause a lui non imputabili, non fosse in grado di effettuare la consegna nei termini previsti, dovrà chiedere per iscritto al DEC motivata proroga dei termini succitati. 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 17 – Penali**.

La fornitura consegnata dovrà essere accompagnata da regolare documentazione di trasporto che dovrà essere controfirmata dal personale incaricato alla ricezione da parte dell'Università. 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.



#### Articolo 5 – Oneri, obblighi e responsabilità dell'appaltatore

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

L'Appaltatore:

- si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto, senza alcun onere aggiuntivo, salvaguardando le esigenze dell'Università e di terzi autorizzati, senza recare intralci, disturbi o interruzioni all'attività lavorativa in atto;
- rinuncia a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui lo svolgimento delle prestazioni dovesse essere ostacolato o reso più oneroso dalle attività svolte dall'Università e/o da terzi;
- è direttamente responsabile dell'inosservanza delle clausole che saranno contenute nel contratto anche se queste dovessero derivare dall'attività del personale dipendente di altre imprese a diverso titolo da questi coinvolto;
- deve avvalersi di personale qualificato in regola con gli obblighi previsti dai contratti collettivi di lavoro e da tutte le normative vigenti, in particolare in materia previdenziale, fiscale, di igiene ed in materia di sicurezza sul lavoro;
- risponderà direttamente dei danni alle persone, alle cose o all'ambiente comunque provocati nell'esecuzione dell'appalto che possano derivare da fatto proprio, dal personale o da chiunque chiamato a collaborare. L'Università è esonerata da ogni responsabilità per danni, infortuni o qualsiasi altro incidente accadesse al personale di cui si avvarrà l'Appaltatore nell'esecuzione delle prestazioni relative all'appalto;
- si fa carico, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, di tutti gli oneri ed i rischi relativi alle attività ed agli adempimenti occorrenti all'integrale espletamento dell'oggetto contrattuale, ivi compresi, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, gli oneri relativi alle spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto alla esecuzione della prestazione, nonché i connessi oneri assicurativi;
- si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto a perfetta regola d'arte e nel rispetto di tutte le norme e le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore e di quelle che dovessero essere emanate nel corso della procedura di gara e fino alla sua completa conclusione, nonché secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute negli atti di gara e relativi allegati;



- si impegna a consegnare gli elaborati progettuali e tutte le dichiarazioni e/o certificazioni discendenti da specifici obblighi normativi e legislativi correlati con l'oggetto della prestazione;
- si impegna a consegnare i certificati di omologazione "CE" per tutte le apparecchiature che lo richiedano;
- si impegna a consegnare le schede tecniche e i manuali delle singole apparecchiature fornite, preferibilmente su supporto digitale;
- si impegna a consegnare le eventuali schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature suddivise per interventi giornalieri, settimanali, mensili, etc.

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 l'esecuzione del contratto.

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

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

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



L'Appaltatore 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, compresi, se esistenti alla stipulazione del contratto, gli eventuali accordi integrativi territoriali, in vigore per il tempo in cui si esegue la fornitura e nelle ulteriori disposizioni legislative e regolamentari nazionali e locali che interverranno nel corso del contratto.

L'Università 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.

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 di destinazione, le opere di sollevamento e di trasporto interno (anche nel caso in cui i locali non siano ubicati al piano terra), il montaggio, la completa installazione, la messa in funzione della fornitura (che s'intende comprensiva dei materiali di consumo e di ogni altro onere occorrente per la messa in funzione ed il collaudo funzionale, es. spine, cavi, kit d'installazione, etc.) in modo da assicurare che la fornitura sia pronta all'uso in condizioni di massima efficienza e sicurezza e idonea alle funzioni richieste;
3. trattandosi di un potenziamento di una apparecchiatura esistente, tutti i nuovi componenti dovranno essere installati nel rack esistente, già allacciato alla rete elettrica e compatibile con gli standard nazionali. Il rack è già predisposto per alimentare tutti i componenti aggiuntivi previsti nel capitolato. **Si evidenzia che la fornitura sarà installata in Italia, pertanto, dovrà essere compatibile con gli standard nazionali relativamente all'alimentazione elettrica e agli allacci ai restanti impianti;**
4. 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'Università da ogni conseguenza diretta o indiretta;
5. messa a disposizione di tutte le risorse necessarie per il buon andamento e la corretta e tempestiva esecuzione del contratto;



6. segnalazione immediata per iscritto all'Università di ogni circostanza o difficoltà relativa alla realizzazione di quanto previsto negli atti di gara;
7. 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.;
8. 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;
9. 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;
10. il rilascio di tutta la documentazione richiesta nei documenti di gara;
11. ogni altro onere necessario per dare la fornitura completamente compiuta.

#### Articolo 6 – Garanzia dei prodotti, assistenza post-vendita e formazione

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

- a) per un periodo minimo di **24 (ventiquattro) mesi** a decorrere dalla data del verbale di **collaudo funzionale** che abbia dato esito positivo, la garanzia sulla fornitura nella formula **“remotely” (o “on site”** laddove eventualmente richiesta dall'Amministrazione) e **“Full Risk”** (assistenza tecnica, interventi manutentivi ordinari e straordinari) per qualsiasi anomalia di funzionamento del sistema;
- 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 (senza franchigia alcuna) le parti difettose, compresi i complementi, nonché effettuare eventuali interventi manutentivi secondo le tempistiche previste dal produttore. Restano escluse soltanto quelle riparazioni dei danni da attribuirsi ad evidente imperizia o negligenza del personale dell'Università o le parti c.d. “consumabili” chiaramente individuabili nella documentazione a corredo della fornitura. Nulla dovrà essere addebitato per gli interventi sopra descritti, compresi i costi di viaggio, percorrenza chilometrica, ore di viaggio e costi della manodopera del personale tecnico e le relative trasferte presso la sede di consegna e installazione della fornitura;
- c) per l'intero periodo di garanzia, l'Appaltatore dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software;



- d) intervenire, per la durata della garanzia, entro il termine di **30 giorni** dalla comunicazione di eventuali guasti e provvedere alla risoluzione dell'eventuale malfunzionamento dello strumento entro i successivi **30 giorni lavorativi**, provvedendo, con oneri interamente a carico dell'appaltatore, a tutte le operazioni di riparazione dell'apparecchiatura guasta, compresa la sostituzione delle parti difettose o danneggiate in conseguenza a funzionamento difettoso di altre parti. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'Appaltatore dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per **60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia**. L'Università informerà l'appaltatore del tipo e dell'entità di ogni anomalia appena questa si dovesse manifestare e la stessa ne venga a conoscenza;
- e) 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.

Gli interventi in garanzia dovranno essere effettuati presso l'Università, nell'orario concordato 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 delle **penali** di cui all'**Articolo 17 – Penali**.

#### Articolo 7 – Esecuzione - Accesso ai locali per consegna e montaggio

All'Appaltatore sarà consentito l'accesso ai locali per la consegna e il montaggio degli strumenti previo accordo con il DEC o con i referenti da questi 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 8 – 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 ed il montaggio. Successivamente, dovrà monitorare gli aspetti relativi all'esecuzione del contratto, fornendo tempestivo supporto richiesto dagli uffici competenti dell'Università per gli adempimenti legati alla fatturazione. L'Università 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'Università dichiarato e sottoscritto in nome e per conto dell'Appaltatore.

#### Articolo 9 – Responsabile Unico del Progetto

Il Responsabile Unico del Progetto (RUP) svolge le attività di cui all'art. 15, del D. Lgs. 36/23 e all'Allegato I.2 "Attività del RUP".

Il RUP nominato per la procedura in oggetto è il Prof. Ing. Carlo Muscas afferente al Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, dell'Università degli Studi di Cagliari, e-mail: [carlo.muscas@unica.it](mailto:carlo.muscas@unica.it).

#### Articolo 10 – Direttore dell'Esecuzione del Contratto

L'Università prima dell'esecuzione del contratto provvederà a nominare un Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC), con il compito di monitorare il regolare andamento dell'esecuzione del contratto. L'Università attraverso il 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 all'Allegato II.14 al D.Lgs. 26/23, il suo nominativo verrà comunicato tempestivamente all'Appaltatore.

#### Articolo 11 – Avvio, sospensione e termine dell'esecuzione

Il DEC darà **avvio all'esecuzione del contratto**, redigendo apposito **verbale di avvio del contratto** come meglio disciplinato all'art. 31, comma 2, lett. c), dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/23. In conformità a quanto disposto dall'art. 17, comma 8, del succitato decreto e fatto salvo quanto previsto dall'art. 50, comma 6, dello stesso, l'esecuzione del contratto potrà



essere iniziata anche prima della stipula per motivate ragioni. L'esecuzione è sempre iniziata prima della stipula se sussistono le ragioni d'urgenza di cui all'art. 17, comma 9, del D.Lgs. 36/23.

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

L'Appaltatore è tenuto a seguire le istruzioni e le direttive fornite dall'Università per l'avvio dell'esecuzione del contratto. Qualora l'esecuzione delle prestazioni sia ritardata per negligenza dell'Appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, ai sensi dell'art. 122, comma 4, del D.Lgs. 36/23, il DEC gli assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, **non può essere inferiore a dieci giorni**, entro i quali deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine, e redatto il processo **verbale in contraddittorio**, qualora l'inadempimento permanga, l'Università risolve il contratto con atto scritto comunicato all'Appaltatore, fermo restando il pagamento delle penali.

In tutti i casi in cui ricorrano le circostanze previste dall'art. 121 del D. Lgs. 36/23 che impediscano in via temporanea l'esecuzione dell'appalto si applicano le disposizioni relative alla **sospensione dell'esecuzione** di cui allo stesso art. 121 del D. Lgs. 36/23 e agli artt. 8 e 39 dell'Allegato II.14. 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. Entro **cinque giorni** dalla disposizione di ripresa effettuata dal RUP, il DEC procede alla redazione del **verbale di ripresa**, che deve essere sottoscritto anche dall'Appaltatore e deve riportare il nuovo termine contrattuale indicato dal RUP.

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

In caso di interpello a seguito di risoluzione/recesso del contratto in corso di esecuzione, il nuovo affidamento avviene alle condizioni proposte dall'operatore economico interpellato, ai sensi dell'art. 124, comma 2, del Codice.

#### Articolo 12 – Subappalto

Il subappalto, ai sensi dell'art. 119 del Codice, non è ammesso tenuto conto che l'Appaltatore dovrà eseguire la fornitura, l'installazione e l'avvio operativo.

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 120, comma 1, lett. d), del D.Lgs. 36/23, la cessione del contratto è nulla. È altresì nullo l'accordo con cui a terzi sia affidata l'integrale esecuzione delle prestazioni.



### Articolo 13 – Verifica di conformità

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

Entro i termini indicati nei documenti di gara l'Appaltatore dovrà procedere alla consegna, al montaggio, all'installazione e al collaudo funzionale, per certificarne la corrispondenza a quanto offerto e le caratteristiche tecniche di fabbrica, nonché nel rispetto della specifica normativa di settore.

Ai sensi dell'art. 116, comma 5, del Codice trattandosi di potenziamento di una strumentazione di laboratorio esistente e già collaudata, la verifica sarà effettuata direttamente dal DEC, in possesso della competenza tecnica necessaria in relazione al tipo di fornitura.

La verifica di conformità è avviata **entro trenta giorni** ed è conclusa **non oltre sessanta giorni** dall'ultimazione della prestazione. Qualora non sia possibile rispettare il suddetto termine, il DEC provvede a darne comunicazione, indicandone le relative cause, all'Appaltatore e al RUP, con l'indicazione dei provvedimenti da assumere per la ripresa e il completamento delle operazioni di verifica di conformità.

Il DEC, **entro trenta giorni** dalla data di ultimazione della prestazione, esaminerà i seguenti documenti:

- a) copia degli atti di gara;
- b) copia del contratto;
- c) documenti contabili;
- d) risultanze degli accertamenti di cui all'art. 116, comma 11, del Codice;
- e) certificati delle eventuali prove effettuate.

Esaminati i documenti e accertatane la completezza, il DEC fissa il giorno del controllo definitivo e ne informa il RUP e l'Appaltatore, affinché quest'ultimo possa intervenire.

Della verifica di conformità è redatto processo **verbale** sottoscritto da tutti i soggetti intervenuti che, oltre a una sintetica descrizione dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali e dei principali estremi dell'appalto, contiene le seguenti indicazioni: il giorno della verifica di conformità; le generalità degli intervenuti al controllo e di coloro che, sebbene invitati, non sono intervenuti; i riferimenti al **verbale del collaudo funzionale**. In particolare, quest'ultimo è teso ad accertare, pertanto, tali elementi dovranno essere riportati nel succitato verbale:



- la conformità al tipo, ai modelli e alle quantità descritte e dichiarate nell'offerta dell'Appaltatore e la rispondenza alle caratteristiche tecniche prescritte nei documenti di gara;
- la regolare esecuzione delle fasi di consegna, montaggio e installazione, compreso il ritiro degli imballaggi e l'avvio operativo;
- il rilascio, da parte dell'Appaltatore, della completa documentazione e di quanto espressamente richiesto dal presente capitolato come elemento di fornitura, compreso 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.

Resta fermo che sarà rifiutata la fornitura difettosa o non rispondente alle prescrizioni tecniche richieste dal Capitolato e accettate dall'Appaltatore.

Qualora la fornitura non dovesse corrispondere a quanto previsto nei documenti 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) decorrenti dalla richiesta formale di sostituzione del bene. Qualora tale termine non dovesse essere rispettato sarà 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 dell'Appaltatore. Ove l'Appaltatore non dovesse eseguire la rimozione nel termine prescritto dal DEC, l'Università 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.

Le operazioni necessarie al collaudo funzionale sono effettuate a spese dell'Appaltatore, che, a propria cura e spese, mette a disposizione del DEC i mezzi necessari. Nel caso in cui l'Appaltatore non ottemperi ai predetti obblighi, il DEC dispone che si provveda d'ufficio in danno dell'Appaltatore, deducendo la spesa dal corrispettivo dovuto a quest'ultimo.

Durante le operazioni di collaudo funzionale, l'Università ha la facoltà di chiedere all'Appaltatore tutte quelle prove atte a definire il rispetto delle specifiche tecniche e strumentali dichiarate e quant'altro necessario a definire il buon funzionamento della fornitura.

Il DEC indica se le prestazioni sono o meno collaudabili, ovvero, riscontrandosi difetti o mancanze di lieve entità riguardo all'Appaltatore, collaudabili previo adempimento delle prescrizioni impartite all'Appaltatore, con assegnazione di un termine per adempiere.



L'esito positivo del collaudo funzionale non esonera l'Aggiudicatario dal rispondere di eventuali difetti non emersi nell'ambito delle attività di collaudo e successivamente riscontrati; tali difetti dovranno essere prontamente eliminati durante il periodo di garanzia.

Nel processo verbale di verifica di conformità sono descritti i rilievi fatti dal DEC, le singole operazioni e le verifiche compiute, il numero dei rilievi effettuati e i risultati ottenuti.

Il **certificato di verifica di conformità** deve contenere gli elementi riportati nell'art. 37, comma 1, dell'Allegato II.14 al Codice.

Il certificato di collaudo funzionale e quello di verifica di conformità è trasmesso al RUP, che lo trasmette all'Appaltatore, il quale lo sottoscrive nel **termine di quindici giorni dalla sua ricezione**, ferma restando la possibilità, in sede di sottoscrizione, di formulare eventuali contestazioni in ordine alle operazioni di collaudo e/o verifica di conformità.

Il RUP comunica le eventuali contestazioni formulate dall'Appaltatore al DEC, che riferisce con apposita relazione riservata e propone le soluzioni ritenute più idonee ovvero conferma le conclusioni del certificato emesso.

A seguito dell'emissione del certificato di verifica di conformità, e dopo la risoluzione delle eventuali contestazioni sollevate dall'esecutore, si procede allo svincolo della garanzia definitiva ai sensi dell'art. 27, dell'Allegato II.14 al Codice.

Per quanto non previsto si applicano l'art. 116 del D.Lgs. 36/23 e gli artt. 36 e 37 dell'Allegato II.14 al Codice.

#### Articolo 14 – Modalità e termini di pagamento, fatturazione

La fattura potrà essere emessa a seguito dell'emissione del **certificato di collaudo funzionale** (di cui all'**Articolo 13 – Verifica di conformità**).

Previa verifica del rispetto degli obblighi di cui alla L. 136/2010 e ss.mm.ii. sulla tracciabilità dei flussi finanziari e della regolarità del DURC (Documento di regolarità contributiva) da parte dell'Appaltatore e delle ulteriori verifiche di legge, 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 e ss.mm.ii.

In caso di inadempienza risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'Appaltatore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegati nell'esecuzione del contratto, l'Università tratterrà dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, ai sensi dell'art. 11, comma 6, del Codice.

In sede di liquidazione delle fatture potranno essere recuperate le spese per l'applicazione di eventuali penalità (di cui all'**Articolo 17 – Penali**): l'Università potrà sospendere, ferma restando l'applicazione delle eventuali penali, i pagamenti all'Appaltatore cui sono state



contestate inadempienze nell'esecuzione della fornitura, fino al completo adempimento degli obblighi contrattuali.

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.

Secondo quanto disposto dall'art. 37, comma 6 dell'Allegato II.14 al Codice, il pagamento della fornitura sarà effettuato a seguito dell'emissione del **certificato di collaudo funzionale**, mentre lo svincolo della cauzione definitiva, di cui all'art. 117 del Codice, sarà effettuato a seguito dell'emissione del **certificato di verifica di conformità definitivo**, e dopo la risoluzione delle eventuali contestazioni sollevate dall'esecutore secondo le modalità indicate nel successivo **Articolo 21 – Garanzia definitiva**.

#### Articolo 15 – Tracciabilità dei flussi finanziari

L'Appaltatore 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'Appaltatore è obbligato a comunicare all'Università 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) e, qualora previsto, il Codice Unico di Progetto (CUP) comunicati dall'Amministrazione e ogni altra indicazione che verrà comunicata dalla stessa.

L'Università potrà 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, agli obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari. L'Appaltatore 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. 136/10 e ss.mm.ii.

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

Per quanto ivi non previsto, si rinvia all'art. 3 e ss. della L. 136/10 e ss.mm.ii.



## Articolo 16 – Modifiche e variazioni

### Revisione prezzi

Ai sensi degli artt. 9, 60 e 120 del Codice, sono stabilite le seguenti clausole di revisione dei prezzi. Per quanto non espressamente disciplinato dal presente articolo si fa riferimento al citato art. 60 del Codice.

I prezzi potranno essere aggiornati, in aumento o in diminuzione, sulla base di un'istruttoria condotta dal RUP, 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'Appaltatore.

La revisione si attiva al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, non prevedibili al momento della formulazione dell'offerta, che determinino una variazione del costo, della fornitura, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo e operano nella misura dell'80 per cento della variazione stessa in relazione alle prestazioni da eseguire in maniera prevalente. Ai fini della determinazione della variazione dei costi e dei prezzi, si utilizzano gli indici sintetici elaborati dall'ISTAT dei prezzi al consumo, dei prezzi alla produzione dell'industria e dei servizi e gli indici delle retribuzioni contrattuali orarie.

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

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

- essere inviata tramite PEC agli indirizzi dell'Università 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'Università, all'esito dell'istruttoria prevista, e tenuto conto di tutte le circostanze del caso concreto, potrà o meno riconoscere la percentuale richiesta dall'Appaltatore 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'Appaltatore 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 ai sensi dell'art. 60, comma 5, del Codice.

#### **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.

#### Articolo 17 – 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 o l'esecuzione del contratto, inclusa 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 4 – Luogo, condizioni e termine di consegna** verrà applicata una penale pari allo **0,3 % del valore del contratto** a decorrere dal 3° giorno solare dalla contestazione trasmessa a mezzo PEC dal RUP o dal DEC;
2. per mancata consegna della documentazione richiesta negli atti di gara verrà applicata una penale pari allo **0,3 % del valore del contratto** per ogni giorno lavorativo di ritardo a decorrere dal 3° giorno solare dalla contestazione trasmessa a mezzo PEC dal RUP o dal DEC;
3. per ritardi negli interventi in garanzia verrà applicata una penale pari allo **0,3 % del valore del contratto** per ogni giorno lavorativo di ritardo a decorrere dal 3° giorno solare dalla contestazione trasmessa a mezzo PEC dal RUP o dal DEC;
4. mancato ritiro degli imballaggi degli strumenti: verrà applicata una penale pari allo **0,3 % del valore del contratto** per ogni giorno di ritardo a decorrere 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) decorrenti dalla richiesta formale di sostituzione del bene: verrà applicata una penale pari allo **0,3 % del valore del contratto** per ogni giorno di ritardo a decorrere dalla contestazione della difformità trasmessa a mezzo PEC dal RUP o dal DEC;



6. nel caso in cui il primo collaudo funzionale abbia esito sfavorevole non si applicano le penali: qualora l'Appaltatore non renda nuovamente la fornitura disponibile per il collaudo funzionale **entro i 20 (venti) giorni naturali e consecutivi successivi al primo esito sfavorevole**, ovvero il collaudo funzionale risulti nuovamente negativo, si applicherà la penale pari all'**1 % del valore del contratto** per ogni giorno lavorativo di mancato adempimento a decorrere dalla contestazione trasmessa a mezzo PEC dal RUP o dal DEC.

Le penalità non potranno cumulativamente esser comunque superiori al **10%** (ex art. 126, comma 1, del Codice) del valore complessivo dell'importo contrattuale. Qualora l'ammontare delle penali superi quest'ultimo valore l'Amministrazione risolverà il contratto in danno all'Appaltatore, salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale ulteriore danno patito.

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, escluse quelle derivanti da ritardata consegna da parte di ditte terze produttrici.

L'applicazione delle penalità sarà preceduta da regolare contestazione dell'inadempienza, inviata tramite PEC dall'Università, verso cui l'Appaltatore avrà la facoltà di presentare le proprie controdeduzioni, supportate da una chiara ed esauriente documentazione, entro e non oltre **cinque giorni lavorativi** dal ricevimento della comunicazione di contestazione inviata. Qualora le predette controdeduzioni non pervengano nel termine indicato, ovvero, pur essendo pervenute tempestivamente, non siano idonee, a giudizio dell'Università, a giustificare l'inadempienza, saranno applicate all'Appaltatore le succitate penali.

La richiesta e/o il pagamento delle penali non esonera in nessun caso l'Appaltatore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale. 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 e non esime l'Appaltatore dalle eventuali responsabilità per danni a cose o persone dovuta a cattiva qualità dei prodotti forniti.

Il pagamento della penale dovrà essere effettuato entro **15 (quindici) giorni** dalla notifica o dalla ricezione della comunicazione di applicazione. Decorso tale termine l'Università si rivarrà trattenendo la penale sul corrispettivo della prima fattura utile ovvero sulla garanzia definitiva. In tale ultimo caso l'Appaltatore è tenuto a ripristinare il deposito cauzionale entro **10 (dieci) giorni** dalla comunicazione del suo utilizzo pena la risoluzione del contratto.

#### Articolo 18 – Esecuzione in danno

Qualora l'Appaltatore ometta di eseguire, anche parzialmente, la prestazione oggetto dell'appalto con le modalità ed entro i termini previsti, l'Università 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 19 – Risoluzione e recesso

In adempimento a quanto previsto dall'art. 122 del Codice l'Università risolverà il contratto nei casi e con le modalità ivi previste.

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.

Ai sensi dell'art. 122, comma 3, del Codice il contratto può essere risolto anche per grave inadempimento delle obbligazioni contrattuali da parte dell'Appaltatore, tale da compromettere la buona riuscita delle prestazioni. Il DEC, quando accerta un grave inadempimento delle obbligazioni contrattuali avvia in contraddittorio con l'Appaltatore il procedimento disciplinato dall'art. 10, dell'Allegato II.14 al Codice. All'esito del procedimento, l'Università, su proposta del RUP, può dichiarare risolto il contratto con atto scritto comunicato all'Appaltatore.

In tutte le ipotesi di risoluzione sopra elencate l'Università potrà incamerare la cauzione fino al completo ristoro dei crediti vantati nei confronti dell'Appaltatore. 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 alle prestazioni regolarmente eseguite, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto. Per quanto non previsto si applica l'art. 122 del Codice.

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 20 (venti) giorni** rispetto alla data in cui il recesso deve avere esecuzione da notificarsi all'Appaltatore tramite PEC. In caso di recesso l'Appaltatore 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. 123 del Codice e quanto previsto dall'Allegato II.14.

In conformità a quanto disposto dall'art. 1, comma 7 del D.L. 95/2012, convertito in L. 135/2012, l'Università si riserva di recedere in qualsiasi tempo dal contratto qualora l'Appaltatore non sia disposto ad una revisione del prezzo d'appalto, allineandolo con quanto previsto da nuove convenzioni Consip rese disponibili durante lo svolgimento del rapporto contrattuale. L'Università eserciterà il diritto di recesso solo dopo aver inviato preventiva comunicazione, e fissando un preavviso **non inferiore ai 15 giorni**. In caso di recesso l'Università provvederà a corrispondere all'Appaltatore il corrispettivo per le prestazioni già eseguite ed il 10 % di quelle ancora da eseguire



#### Articolo 20 – Divieto di cessione del contratto

È vietata la cessione del contratto, ai sensi dell'art. 119, comma 1, del Codice.

Per quanto riguarda le ristrutturazioni societarie, che comportino successione nei rapporti pendenti riguardanti l'Appaltatore, si applicano le disposizioni di cui all'art. 120, comma 1, lett. d) del Codice. L'Appaltatore è tenuto a comunicare tempestivamente all'Università ogni modifica intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura organizzativa.

Nei casi di fusione, accorpamento o cessioni/acquisizioni di ramo d'azienda 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.

È consentito all'Appaltatore fare ricorso alla cessione dei crediti derivanti dal contratto ai sensi del combinato disposto dell'art. 120, comma 14, del D.lgs. 36/2023 e della L. 52/1991.

#### Articolo 21 – 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 dagli artt. 117, commi 1 e 2 e 106, comma 8, del Codice.

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.

L'Università potrà valersi della garanzia, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento delle forniture nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'Appaltatore. L'Università potrà altresì incamerare la garanzia per il pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto.

La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dell'aggiudicazione e l'acquisizione della garanzia provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia fideiussoria può essere rilasciata dai soggetti di cui all'art. 106, comma 3, del Codice con le modalità previste dal secondo periodo dello stesso comma.

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 prevede 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 della garanzia medesima **entro 15 giorni**, a semplice richiesta scritta dell'Università.

La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80% dell'iniziale importo garantito a seguito dell'emissione del certificato di **collaudo funzionale**. L'ammontare residuo della garanzia definitiva permane fino alla data di emissione del **certificato di verifica di conformità**. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta dell'Università, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Appaltatore, degli stati di avanzamento del contratto o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

Le garanzie fideiussorie e le polizze assicurative previste dal codice sono conformi agli schemi tipo approvati con decreto del Ministro delle imprese e del made in Italy di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e con il Ministro dell'economia e delle finanze. Le garanzie fideiussorie prevedono la rivalsa verso il contraente e il diritto di regresso verso la stazione appaltante per l'eventuale indebito arricchimento e possono essere rilasciate congiuntamente da più garanti. I garanti designano un mandatario o un delegatario per i rapporti con la stazione appaltante.

L'importo della garanzia definitiva può essere ridotto, oltre ai casi contemplati dall'art. 106, comma 8, primo, secondo e terzo periodo, del Codice anche per una percentuale pari a:

- 10%, cumulabile con le riduzioni di cui al primo e secondo periodo del comma 8, quando l'operatore economico posseda la certificazione **UNI EN ISO 14001 Sistemi di gestione ambientale**;
- 10%, cumulabile con le riduzioni di cui al primo e secondo periodo del comma 8, quando l'operatore economico posseda la certificazione **UNI CEI EN 45001 Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro**.

Per quanto non previsto si applica l'art. 117 del Codice.



#### Articolo 22 – Sicurezza sul lavoro

L'Appaltatore si impegna a rispettare e far rispettare al proprio personale le disposizioni vigenti in materia di sicurezza del lavoro previste dal D.lgs. 81/2008 e leggi e norme correlate, in particolare a quanto disposto dagli artt. 17, 18 e 19 del D.lgs. 81/2008, unitamente a tutte le altre misure precauzionali che si renderebbero necessarie per prevenire infortuni e/o eventi comunque dannosi. L'Appaltatore dovrà farsi carico di trasmettere in modo documentato all'azienda/lavoratore autonomo eventualmente incaricata del trasporto e consegna dei prodotti, le informazioni e le misure di sicurezza da osservare.

#### Articolo 23 – Osservanza delle condizioni di lavoro

L'Appaltatore si impegna ad organizzare ed effettuare la prestazione assumendo a proprio carico tutte le relative spese. Nei confronti del proprio personale, l'Appaltatore dovrà osservare tutte le leggi, i regolamenti e gli accordi riguardanti il trattamento economico e normativo, nonché le assicurazioni, la tutela e l'assistenza del personale medesimo, restando pertanto a suo carico tutti i relativi oneri e le sanzioni civili e penali previste dalle leggi e regolamenti in materia. Conseguentemente l'Amministrazione resta sollevata da ogni e qualsiasi responsabilità derivante dall'esecuzione della prestazione.

#### Articolo 24 – Tutela contro azioni di terzi

L'Appaltatore risponde dei danni di qualunque natura allo stesso imputabili, che risultino arrecati dal proprio personale ai beni immobili e mobili dell'Amministrazione, nonché a terze persone o a cose di terzi, al personale dell'Università, agli studenti o ad altri visitatori; conseguentemente si impegna alla pronta riparazione dei danni stessi e, in difetto, al loro risarcimento a tale scopo riconoscendo il diritto di rivalsa da parte dell'Università sotto qualsiasi e più ampia forma consentita dalla legge.

#### Articolo 25 – Proprietà industriale e commerciale

L'Appaltatore garantisce in ogni tempo l'Università contro ogni e qualsiasi pretesa da parte di titolari o concessionari di brevetti, licenze, disegni, modelli, marchi di fabbrica od altro, concernenti la fornitura, i materiali, i procedimenti e i mezzi tutti utilizzati dell'appalto.

L'Università resta quindi estranea ai rapporti tra l'Appaltatore ed i titolari dei brevetti e alle eventuali controversie che dovessero insorgere tra detti soggetti.

Salva diversa previsione contrattuale, tutti gli oneri, a qualsiasi titolo, connessi all'ottenimento dei diritti di sfruttamento dei brevetti di cui al presente articolo, marchi, licenze, disegni, modelli e altre opere dell'ingegno, sono a carico dell'Appaltatore e si intendono compresi e compensati nell'importo contrattuale.



#### Articolo 26 – Stipula del contratto e spese a carico dell'appaltatore

Il contratto sarà stipulato ai sensi dell'art. 18, del Codice.

La mancata sottoscrizione del contratto da parte dell'Appaltatore 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 27 – Documenti che fanno parte del contratto

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

- 1) il presente Capitolato;
- 2) l'offerta economica presentate in gara e relativi allegati;
- 3) ogni altra comunicazione intercorsa tra l'Appaltatore e l'Università relativa al contratto.

#### Articolo 28 – 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](https://www.unica.it/unica/it/utility_privacy.page).

#### Articolo 29 – Obblighi di riservatezza e di segretezza

I dati forniti all'Appaltatore devono essere trattati esclusivamente ai fini dello svolgimento delle attività prestazionali richieste.

L'Appaltatore è tenuto al rispetto dell'obbligo di riservatezza di tutte le informazioni, concetti, idee, procedimenti, metodi e/o dati tecnici di cui lo stesso dovesse venire a conoscenza nell'esecuzione del contratto, che dovranno essere considerati riservati, con espresso divieto di divulgarli o renderli pubblici in ogni forma e modo in osservanza dei principi di segretezza degli atti di ufficio; 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.

#### Articolo 30 – Estensione degli obblighi di condotta previsti dal codice di comportamento

Nello svolgimento delle attività oggetto del contratto di appalto, l'aggiudicatario deve uniformarsi ai principi e, per quanto compatibili, ai doveri di condotta richiamati nel Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013 n. 62 e nel codice di comportamento di questa stazione appaltante, nonché nella sezione del **Piano Integrato di Amministrazione e Organizzazione (PIAO 2024-2026)** relativa alla prevenzione della Corruzione e della Trasparenza.

In seguito alla comunicazione di aggiudicazione e prima della stipula del contratto, l'Appaltatore ha l'onere di prendere visione dei predetti documenti pubblicati sul sito della stazione appaltante e disponibili ai seguenti link:

- [https://www.unica.it/unica/it/ateneo\\_s09\\_ss01\\_sss02\\_ssss05.page](https://www.unica.it/unica/it/ateneo_s09_ss01_sss02_ssss05.page);
- [https://unica.it/unica/it/ateneo\\_s09\\_ss23\\_sss01\\_ssss01.page](https://unica.it/unica/it/ateneo_s09_ss23_sss01_ssss01.page).

#### Articolo 31 – Controversie

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