

**Procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 D.Lgs. 50/2016 da aggiudicare con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95 co. 3 lett. b-bis), finalizzata alla fornitura e posa in opera di attuatori oleodinamici per esecuzione di prove di carico di componenti strutturali in vera scala (comprensivi di impianto di pompaggio dell'olio in pressione e telai di contrasto), presso il Dipartimento di ingegneria civile e ambientale (PG)**

**CUP: J91I18000330006 - CIG: 9294882B44 - CPV: 38540000-2**

## **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

## Indice

ART. 1	PRESCRIZIONI GENERALI, OGGETTO DELL'APPALTO ED IMPORTI .....	4
ART. 2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	5
ART. 3	REQUISITI MINIMI: CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'APPARECCHIATURA E DEI DISPOSITIVI ACCESSORI – SERVIZI CONNESSI.....	5
ART. 4	MODIFICHE CONTRATTUALI.....	15
ART. 5	LUOGO DELLA FORNITURA .....	15
ART. 6	TERMINE DI CONSEGNA DELLA FORNITURA E POSA IN OPERA .....	16
ART. 7	DIRETTORE DELL'ESECUZIONE E COORDINATORE PER LA SICUREZZA.....	17
ART. 8	RESPONSABILE DEL CONTRATTO PER L'APPALTATORE.....	17
ART. 9	VERIFICHE PRELIMINARI .....	17
ART. 10	VERIFICA DI CONFORMITÀ .....	17
ART. 11	SOSPENSIONE DELLE PRESTAZIONI .....	18
ART. 12	RESPONSABILITÀ.....	18
ART. 13	OBBLIGHI DERIVANTI DAL RAPPORTO DI LAVORO.....	18
ART. 14	CAUZIONE DEFINITIVA .....	19
ART. 15	PENALITÀ .....	20
ART. 16	FALLIMENTO DELL'APPALTATORE.....	21
ART. 17	ANTICIPAZIONE DEL PREZZO .....	21
ART. 18	PAGAMENTO E TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI .....	21
ART. 19	AGGIORNAMENTO PREZZI .....	22
ART. 20	GARANZIA PER RESPONSABILITÀ CIVILE VERSO TERZI.....	23
ART. 21	NORME OPERATIVE DI SICUREZZA .....	23
ART. 22	BREVETTI INDUSTRIALI E DIRITTI D'AUTORE.....	23
ART. 23	CESSIONE DEL CREDITO E DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO .....	23
ART. 24	SUBAPPALTO.....	24
ART. 25	DICHIARAZIONE ETICA .....	24
ART. 26	RISOLUZIONE E RECESSO DAL CONTRATTO .....	24
ART. 27	NOTIFICAZIONI .....	25
ART. 28	TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI.....	25
ART. 29	SPESE CONTRATTUALI.....	25
ART. 30	FORO COMPETENTE.....	26
	ALLEGATO "A" – PROGETTO LABORATORIO INTEGRATO.....	27

ALLEGATO “B” – PROCEDURA DI GARA .....	28
ALLEGATO “C” – FORNITURE DI PRODOTTI OPZIONALI .....	33

## Art. 1 PRESCRIZIONI GENERALI, OGGETTO DELL'APPALTO ED IMPORTI

Il presente capitolato ha per oggetto la fornitura e posa in opera di attrezzature per il Laboratorio Integrato del Dipartimento di ingegneria civile e ambientale dell'Università degli studi di Perugia, nell'ambito del progetto dei Dipartimenti di Eccellenza.

Le prestazioni oggetto dell'appalto sono di seguito riportate in dettaglio:

Descrizione	Importi soggetti a ribasso
<ul style="list-style-type: none"><li>Fornitura e posa in opera di attrezzature per prove statiche, dinamiche e di fatica costituite da:<ul style="list-style-type: none"><li>n. 1 centralina idraulica silenziata;</li><li>n. 1 impianto di distribuzione dell'olio;</li><li>n. 1 manifold di servizio multifunzione;</li><li>n. 1 servocilindro da 1000 kN;</li><li>n. 1 servocilindro da 250 kN;</li><li>n. 1 elettronica di controllo;</li><li>n. 1 gruppo di refrigerazione;</li><li>piastra per fissaggio attuatori a parete (dim. 1.2 x 1.2 m);</li><li>software applicativo;</li><li>hardware completo, per il funzionamento e l'utilizzo delle strumentazioni (es. PC, monitor, tastiera, mouse, ...).</li></ul></li></ul>	<b>€ 303.500,00</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Fornitura e posa in opera di portale singolo di dimensioni B x H = 6 x 5 m con capacità di carico in direzione verticale di 1000 kN in qualsiasi posizione completo di:<ul style="list-style-type: none"><li>piastre di attacco e irrigidimento;</li><li>fori e irrigidimenti per posizionamento attuatori in varie posizioni;</li><li>trattamenti protettivi antiruggine e verniciatura.</li></ul></li></ul>	<b>€ 70.000,00</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Adeguata informazione e formazione del personale che utilizzerà il macchinario (6 giorni di formazione)</li></ul>	<b>€ 1.500,00</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Servizio di manutenzione ed assistenza in garanzia ai guasti per tutte le componenti Full Risk per 24 mesi</li></ul>	<b>€ 5.000,00</b>

L'importo degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze è pari a € 0.

Ai sensi dell'art. 23, comma 16, del Codice, l'importo posto a base di gara comprende i costi della manodopera che sono stati stimati pari a € 8.250,00, calcolati sulla base dei seguenti elementi:

- Somma di:

1. Ore/uomo stimate necessarie per la consegna e l'installazione: 200;

2. Ore/uomo per formazione: 30;

3. Ore/uomo stimate necessarie per le prestazioni previste nel periodo di garanzia di 24 mesi: 100;

Per un totale di 330 ore.

- Moltiplicato per: Costo medio orario pari ad € 24,53 (arrotondato a € 25,00).

Considerando la professionalità richiesta si è preso in considerazione un operaio 5° s (24,91 €/h), per le attività di fornitura con posa, o un impiegato 5° s, per le attività connesse di formazione e manutenzione (24,53 € /h), come da tabella del costo del lavoro relativa al personale dipendente da imprese dell'industria metalmeccanica privata e dell'installazione di impianti, approvata con D.D. 37/2021.

Ai sensi dell'art. 35, comma 4 del D.Lgs. 50/2016, il valore complessivo dell'appalto, comprensivo delle opzioni di cui al successivo art. 4 e degli oneri della sicurezza, ammonta ad € 525.000,00 IVA esclusa.

L'esecuzione della fornitura e posa in opera e installazione si riferisce ad attrezzature nuove di fabbrica e comprende fornitura, imballo, trasporto, posa in opera, formazione successiva e servizio di manutenzione e assistenza in garanzia per un periodo non inferiore a mesi 24 successivi al collaudo.

Tutte le attrezzature dovranno essere fabbricate con materiali di ottima qualità e dovranno rispondere in ogni particolare - per quanto concerne alle caratteristiche dimensionali e costruttive, nonché per quanto concerne i materiali, la lavorazione e la finitura - alle norme vigenti. Tali requisiti dovranno essere dimostrati mediante prestazione di attestati di conformità alle precitate norme, rilasciati da laboratori accreditati.

## **Art. 2   NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I rapporti contrattuali derivanti dall'affidamento del presente appalto sono regolati da:

- norme comunitarie e nazionali in materia di appalti pubblici per forniture, in particolare dal D. Lgs. 50/2016;
- la documentazione di gara compreso il presente documento e relativi allegati;
- norme del codice civile per quanto non espressamente disciplinato dalle fonti suindicate;
- normativa specifica che disciplina i servizi e le forniture oggetto del presente appalto.

In caso di discordanza tra i vari elaborati di gara vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali la fornitura è richiesta e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

In caso di norme del presente CSA tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

## **Art. 3   REQUISITI MINIMI: CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'APPARECCHIATURA E DEI DISPOSITIVI ACCESSORI – SERVIZI CONNESSI**

L'impresa aggiudicataria si impegna a fornire, senza alcun onere aggiuntivo, le apparecchiature, i sistemi e le componenti tecnologicamente più avanzate poste in commercio fino al momento

della consegna, anche se non oggetto dell'offerta ma comunque equivalenti alla stessa, nella versione più aggiornata disponibile al momento della consegna.

Ai sensi dell'Art. 68 del D.Lgs. 50/2016 saranno ammesse soluzioni progettuali diverse da quelle indicate nel presente capitolato, purché l'offerta tecnica sia corredata, a pena di esclusione, da una relazione tecnica che motivi l'equivalenza funzionale, nonché la documentazione scientifica a supporto di quanto dichiarato e purché siano rispettati i requisiti minimi previsti nel presente articolo.

#### Caratteristiche tecniche dell'apparecchiatura

Le caratteristiche tecniche indicate nel presente articolo rappresentano i requisiti tecnici minimi che l'apparecchiatura deve possedere a pena di esclusione. Pertanto, qualora il mancato rispetto di tali requisiti sia evidenziato in fase di gara il concorrente verrà escluso dalla procedura. Qualora invece il mancato rispetto avvenga in fase di esecuzione del contratto, quest'ultimo si intenderà risolto. La strumentazione ed i materiali della presente fornitura dovranno essere delle migliori qualità nelle loro rispettive specie, senza difetti, originali e nuovi di fabbrica, completi di tutti gli accessori necessari al loro funzionamento e al soddisfacimento delle specifiche richieste. L'apparecchiatura offerta dovrà presentare le seguenti caratteristiche minime:

Centrale idraulica silenziata

- pressione di esercizio: 21 MPa
- portata nominale: 200 litri/min
- capacità del serbatoio:  $\geq 700$  litri
- motore elettrico immerso nell'olio per ridurre la rumorosità e garantire un raffreddamento ottimale
- serbatoio realizzato in alluminio, progettato per ridurre le vibrazioni e la conseguente emissioni acustiche
- carteratura rivestita internamente con materiale fonoassorbente
- circuito di ricircolo dell'olio indipendente con pompa immersa nel serbatoio
- scambiatore a piastre opportunamente dimensionato con elettrovalvola di apertura
- predisposizione per il collegamento al frigorifero
- smorzatore di pulsazioni in linea
- valvola di massima pressione
- controllo locale o remoto della pressione idraulica (ON-LOW-HIGH)
- circuiti di protezione con disattivazione automatica della centralina in presenza di condizioni anomale:
  - basso livello dell'olio
  - sovraccarico del motore
  - sopra-temperatura dell'olio
- circuiti di protezione con avviso in presenza di condizioni anomale:
  - filtri di ritorno e ricircolo intasati
- quadro elettrico di comando con funzioni di:
  - start – stop
  - alta pressione

- esclusione temperatura max
- pannellino contaore
- pannellino della temperatura dell'olio
- olio incluso nella fornitura
- calore dissipato nell'atmosfera: trascurabile

#### Refrigeratore

- Potenza frigorifera alle condizioni nominali di 47,5 kW (set point 15 °C e temperatura ambiente di 25 °C con miscela di acqua e 30% di antigelo)
- Massima temperatura ambiente +43 °C
- Temperatura di set point impostabile da -10 °C a +25 °C (per temperature inferiori a 8 °C è necessario additivare antigelo)
- Gas ecologico R407C, non infiammabile e non tossico
- Operante in circuito chiuso, completo di serbatoio interno e pompa utenza
- Compressore rotativo a spirale orbitante (tipo scroll), ad alto rendimento (indice di prestazione COP fino a 6), a bassa rumorosità
- Condensazione ad aria mediante condensatore ad alta efficienza con tubi di rame ed alette in alluminio
- Ventilatori assiali con controllo elettronico velocità mediante taglio di fase
- Evaporatore a fascio tubiero con tubi in rame, caratterizzati da massima affidabilità ed efficienza
- Quadro comando con protezione IP55, interfaccia utente mediante pannello touch screen
- Telaio in acciaio pre-verniciato, per installazione esterna, senza ausilio di tettoia
- Prodotto realizzato in conformità con direttiva Macchine 2006/42/CE direttiva PED 2014/68/UE

#### Impianto di distribuzione olio

- impianto di distribuzione dell'olio con lunghezza di circa 30 metri
- tubazioni composte da tubi rigidi per il tratto di percorso lineare e tubi flessibili per allaccio alle centrali idrauliche ed agli utilizzi
- Portata dell'impianto di 200 litri/min.

#### Manifold di servizio multifunzione

- configurato per 2 uscite indipendenti
- flusso max totale: 200 l/min
- flusso max per uscita: 100 l/min
- max pressione di esercizio: 21 MPa
- controllo OFF/LOW/HIGH della pressione su ogni uscita
- accumulatori sulla linea di pressione e ritorno

### Servocilindro 1000 kN

Attuatore idraulico in acciaio per prove statiche e dinamiche con le seguenti caratteristiche:

- capacità statica a 210 bar: +1000 / -650 kN
- corsa: +/-250 mm
- sistema speciale di guarnizioni antiusura adatte per cicli dinamici con elevata ripetitività
- trasduttore di spostamento LVDT inglobato nello stelo del cilindro
- pressione di esercizio 210 bar
- pressione di prova 450 bar
- attacchi a snodo sferico sul lato stelo e sul lato posteriore del cilindro e piastre di fissaggio
- cella di carico con capacità nominale +/- 1000 kN
- manifold di servizio, completo di servovalvola (S/V) a due stadi, con filtro di protezione
- piastra per montaggio cilindro a parete

### Servocilindro 250 kN

Attuatore idraulico in acciaio per prove statiche e dinamiche con le seguenti caratteristiche:

- capacità statica a 210 bar: +250 / -150 kN
- corsa: +/-250 mm
- sistema speciale di guarnizioni antiusura adatte per cicli dinamici con elevata ripetitività
- trasduttore di spostamento LVDT inglobato nello stelo del cilindro
- pressione di esercizio 210 bar
- pressione di prova 450 bar
- attacchi a snodo sferico sul lato stelo e sul lato posteriore del cilindro e piastre di fissaggio
- cella di carico con capacità nominale +/- 1000 kN
- manifold di servizio, completo di servovalvola (S/V) a due stadi, con filtro di protezione

### Sistema elettronico di controllo

Elettronica di controllo digitale con le seguenti caratteristiche peculiari:

- funzione "pannello di controllo" dell'idraulica via software;
- rappresentazione grafica in tempo reale delle grandezze caratteristiche di prova, in formato X/Y oppure in funzione del tempo;
- oscilloscopio digitale con analizzatore di spettro e indicatori digitali;
- generatore integrato di rampe e funzioni periodiche (sinusoidi, triangoli e quadrati);
- generatori di funzione distinti per ciascun canale o correlati;
- possibilità di controeazione mediante segnali provenienti da trasduttori condizionati esternamente;
- lettura di tutti i segnali con risoluzione di 16 bit;

- salvataggio su file di tutti i parametri di prova;
- salvataggio del setup del sistema;
- possibilità di comando mediante generatore di funzioni esterno;
- possibilità di comando mediante forma d'onda arbitraria;
- possibilità di eseguire prove con profili definiti a step successivi;
- possibilità di passare in modo automatico da una grandezza di controllo ad un'altra;
- frequenza di controllo del PID loop di 2 kHz;
- gestione dei limiti;
- configurazione dei parametri di controllo;
- definizione dei parametri PID per ciascuna delle modalità di controllo (spostamento, carico...);
- controllo di ampiezza e di fase dei segnali di controreazione per garantire il raggiungimento dei valori di picco e valle durante le prove di fatica;
- acquisizione dati fino a 16 canali complessivi;
- condizionamento della cella di carico per la misura della forza;
- condizionamento del trasduttore di corsa per la misura dello spostamento;
- condizionamento opzionale del trasduttore di deformazione;
- modulo di pilotaggio della servovalvola con risoluzione di 16 bit;
- dispositivo per la gestione della centrale idraulica e del manifold.

#### Software

- applicativo software in italiano per la configurazione e la gestione del sistema di prova e per la calibrazione dei trasduttori.
- applicativo software in italiano per prove monotoniche e acquisizione dati:
  - programmazione a blocchi;
  - realizzazione di sequenze di prova arbitrarie;
  - acquisizione dati programmabile.
- applicativo software in italiano per prove di fatica:
  - programmazione della scaletta di acquisizione;
  - grafico in tempo reale dei valori massimo e minimo di ogni grandezza in funzione del numero di cicli.
- Applicativo software in lingua italiana per l'esecuzione di sequenze di prova programmata.

#### WorkStation

Personal computer per la gestione dell'elettronica di controllo con le seguenti caratteristiche minime:

- processore Intel con frequenza allo stato dell'arte nel momento dell'ordine;
- memoria RAM da 8 GB;
- hard disk 500 GB;

- scheda video integrata;
- masterizzatore DVD;
- scheda di rete integrata e porte USB;
- sistema operativo Windows 10 Professional;
- tastiera e mouse;
- n. 2 monitor 24" LCD;
- scheda di rete ethernet aggiuntiva e predisposizione per la gestione remota.

#### Gruppo di continuità

Gruppo di continuità da 2000 VA con le seguenti principali caratteristiche:

- potenza 2000 VA;
- uscita sinusoidale 230 V AC;
- predisposizione per montaggio a rack 19"
- circuito di rilevazione della mancanza di rete a monte del gruppo di continuità per l'arresto del banco.

#### Rack 19"

Per l'alloggiamento del sistema di controllo e del gruppo di continuità

#### Portale singolo

Dimensioni di ingombro indicative L x H = 6 x 5 m (dimensioni espresse relativamente alle luci libere ed il sistema avrà, quindi, un ingombro lievemente superiore). Il portale dovrà essere collegato mediante opportuno sistema di fissaggio al basamento del Laboratorio Integrato del Dipartimento di ingegneria civile e ambientale dell'Università degli studi di Perugia, in modo che la sua posizione possa essere modificata in base alle esigenze di prova e che possa essere regolabile in altezza spostando verticalmente la traversa del telaio e fissandola tramite bulloni ai montanti laterali. I cilindri di carico potranno essere spostati lungo l'asse della traversa in modo tale da modificare opportunamente il punto o i punti di applicazione del carico (carico singolo in mezzeria di 1000 kN o carico doppio di 1000 kN + 1000 kN disposti ad 1/3 e 2/3 della luce).

- Interasse di foratura per il fissaggio delle colonne 1 m x 1 m
- struttura portante metallica in acciaio di alta qualità a collegamento bullonato modulare, costituita da telai spaziali e pilastri in lamiera laminata a caldo
- trattamenti protettivi antiruggine e verniciatura
- trattamenti di distensione delle saldature
- lavorazioni meccaniche di taglio, foratura, saldatura, fresatura
- capacità di carico in direzione verticale  $Q=1000$  kN e rigidezza tale da garantire uno spostamento differenziale inferiore allo 0.10 % calcolato alle condizioni massime di esercizio in ciascun punto
- sistema di vincolo a terra sul basamento rinforzato mediante l'utilizzo di tirafondi messi a disposizione dalla stazione appaltante

- fornitura comprensiva di: piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura e saldature
- possibilità di vincolare e posizionare gli attuatori verticali in modo discreto lungo la traversa della struttura.

Sono a carico dell'appaltatore tutte le spese per le opere e installazioni necessarie per il funzionamento della strumentazione, nonché eventuali ripristini edilizi o impiantistici derivanti dai lavori di posa in opera.

Sono, inoltre, a carico dell'appaltatore tutte le spese di imballaggio, trasporto, assicurazione del trasporto, eventuali oneri doganali, carico e scarico, conferimento e collocazione nei locali di destinazione, opere di sollevamento e di trasporto interno, nonché installazione e asporto dell'imballaggio. Si ricorda che l'asporto dell'imballaggio deve essere effettuato in conformità a quanto previsto dal d.lgs. n.152/2006 e ss.m.i..

L'apparecchiatura dovrà essere consegnata a cura e spese del contraente nei luoghi e nei locali indicati, unitamente alla manualistica d'uso in lingua italiana e/o inglese sia della strumentazione sia del software, nonché alla documentazione tecnica disponibile. La stessa manualistica dovrà essere fornita al Dipartimento sia in formato digitale che in formato cartaceo. L'appaltatore dovrà aggiornare e/o sostituire, ove necessario e richiesto, tutti i manuali e la documentazione per l'intero periodo di garanzia.

Dovranno essere forniti i disegni esecutivi e i calcoli di verifica delle strutture di contrasto e del sistema di fissaggio.

L'appaltatore deve, inoltre, provvedere, a proprie cure e spese, all'installazione e taratura di tutti i trasduttori oggetto della fornitura (a titolo esemplificativo e non esaustivo: LVDT, Celle di carico). Su richiesta del Dipartimento, entro un anno dalla data di fine della garanzia, l'appaltatore dovrà consegnare le Certificazioni di taratura di tutti i trasduttori forniti (a titolo esemplificativo e non esaustivo: LVDT, Estensometri, celle di carico) da Ente certificato.

Al termine delle operazioni di consegna e comunque entro 5 giorni lavorativi dalla stessa, l'appaltatore dovrà procedere alle operazioni di installazione sia dell'apparecchiatura, sia degli eventuali dispositivi accessori pena l'applicazione delle penali.

Dovrà essere redatto un apposito "Verbale di consegna e installazione", sottoscritto da un incaricato del Dipartimento e da un incaricato del contraente, nel quale dovranno essere riportati: il luogo e la data dell'avvenuta consegna ed installazione e il dettaglio di quanto è stato consegnato e installato. Al termine delle operazioni di installazione si procederà alla verifica di conformità, sempre a cure e spese dell'appaltatore, secondo le modalità descritte nel successivo art.10

#### SERVIZI CONNESSI

L'appaltatore, oltre alla fornitura e posa in opera dell'attrezzatura, come sopra dettagliatamente descritta, deve eseguire, garantire e fornire quanto segue:

#### Formazione del personale

L'appaltatore dovrà fornire adeguata informazione e formazione del personale che utilizzerà il macchinario.

L'istruzione del personale sull'utilizzo dell'apparecchiatura e dei relativi dispositivi accessori verrà effettuata in accordo con il Dipartimento, e sarà destinata in particolare a chiarire i seguenti punti:

- uso dell'apparecchiatura, dei suoi dispositivi compresi i software in ogni loro funzione e delle eventuali modalità di risparmio energetico;

- procedure per la manutenzione a carico dell'utilizzatore e soluzione autonoma degli inconvenienti più frequenti.

Il training teorico e operativo sarà sviluppato in due periodi successivi di almeno 3 gg cadauno. Un primo periodo successivo alla fase di installazione e collaudo dell'attrezzatura e un secondo periodo su richiesta del Dipartimento.

#### Garanzia

L'Appaltatore ha l'obbligo di garantire, secondo quanto descritto nel paragrafo successivo "SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE FULL RISK", tutte le attrezzature fornite, sia per la qualità dei materiali, sia per il montaggio, sia infine per il regolare funzionamento, per un periodo minimo di almeno 24 (ventiquattro) mesi decorrenti dalla data di verifica di conformità, ovvero per il periodo più esteso offerto in sede di gara.

Pertanto l'Appaltatore, fino al termine del periodo di garanzia, deve intervenire tempestivamente, entro le 48 ore lavorative dalla richiesta di intervento per effettuare tutte le riparazioni e/o sostituzioni necessarie, al fine di eliminare a sue spese tutti gli inconvenienti, i difetti, i guasti e le imperfezioni eventualmente emersi durante il periodo di garanzia, dipendenti da vizi di costruzione, da difetti dei materiali impiegati o per difetti di montaggio e funzionamento, da mancata esecuzione della manutenzione periodica o da qualsiasi altro fattore.

Il Dipartimento avrà diritto alla riparazione o alla sostituzione gratuita ogni qualvolta, nel termine di 24 mesi dalla data di verifica di conformità, ovvero per il periodo più esteso offerto in sede di gara, si verifichi il cattivo o mancato funzionamento delle apparecchiature stesse (comprehensive o meno dei dispositivi accessori), senza bisogno di provare il vizio o difetto di qualità.

La garanzia deve comprendere anche le spese di trasferta, vitto e alloggio del personale tecnico per l'assistenza in loco.

In caso di inadempimento dell'Appaltatore, l'Amministrazione si riserva il diritto di far eseguire da altre imprese gli interventi necessari a eliminare difetti e imperfezioni, nonché per la fornitura dei beni non sostituiti, addebitandone i relativi importi all'Appaltatore. Con l'accettazione del presente Capitolato speciale di appalto l'Appaltatore riconosce l'assunzione a proprio carico anche dell'obbligo del risarcimento all'Amministrazione di tutti i danni, sia diretti che indiretti, che possano essere causati da guasti e/o anomalie funzionali dei beni oggetto di fornitura, fino alla fine del periodo di garanzia.

#### Servizio di assistenza e manutenzione full risk

L'appaltatore, almeno 24 (ventiquattro) mesi decorrenti dalla data di verifica di conformità, ovvero per il periodo più esteso offerto in sede di gara, dovrà fornire i servizi di assistenza e manutenzione full risk sull'apparecchiatura e gli eventuali dispositivi accessori ordinati, secondo quanto di seguito specificato.

Il servizio di assistenza e manutenzione full risk, da effettuare in loco, incluso nel prezzo complessivo d'offerta, ai soli fini del calcolo del costo della manodopera, è stato stimato in 50 ore/anno di mano d'opera di tecnici specializzati, escluse ore di viaggio. L'appaltatore dovrà comunque garantire le prestazioni dedotte in contratto, indipendentemente dal numero di ore/uomo che si renderà necessario impegnare.

Sono comprese nel servizio la riparazione e la sostituzione dell'Apparecchiatura in tutte le sue componenti comprensiva degli accessori e dei materiali soggetti ad usura.

L'assistenza verrà effettuata con personale specializzato del contraente che dovrà essere autorizzato dal fabbricante a fornire detto servizio e le parti di ricambio originali, operando secondo quanto previsto nei protocolli del fabbricante e comprenderà:

- Servizio di assistenza telefonica o internet della durata minima di 24 mesi

- Manutenzione preventiva
- Manutenzione correttiva;
- Fornitura parti di ricambio e parti usurabili necessarie al funzionamento (il cui elenco dovrà essere fornito, su richiesta, al Dipartimento).

L'appaltatore dovrà provvedere a tutte le attrezzature necessarie all'esecuzione di tutte le attività di manutenzione e assistenza tecnica previste. Tali attività saranno espletate secondo quanto di seguito descritto; in particolare dovrà garantire la fornitura di qualsiasi parte necessaria a mantenere in perfetta efficienza le apparecchiature e i dispositivi accessori tanto sotto l'aspetto infortunistico, di sicurezza e di rispondenza alle norme quanto sotto l'aspetto della rispondenza ai parametri tipici delle apparecchiature e al loro corretto utilizzo, garantendo un servizio tecnico di assistenza e manutenzione sia delle apparecchiature fornite sia delle singole componenti per i difetti di costruzione e per i guasti dovuti all'utilizzo e/o a eventi accidentali non riconducibili a dolo.

L'appaltatore deve garantire per tutta la durata del contratto il medesimo livello qualitativo delle apparecchiature come accertato all'atto della verifica di conformità; in caso di decadimento delle prestazioni di uno o più componenti, esplicitato dall'utilizzatore, non risolvibile con normali interventi di manutenzione, l'appaltatore provvederà a sostituire tali componenti con attrezzature nuove identiche o migliori rispetto alla fornitura originale.

Resta inteso che per qualsiasi congegno, parte o elemento meccanico, elettrico e elettronico che presenti rotture o logorii o che comunque diminuisca il rendimento delle apparecchiature, l'appaltatore dovrà eseguire le dovute riparazioni e/o sostituzioni con materiali di ricambio originali e nuovi di fabbrica e di caratteristiche tecniche identiche o superiori a quelli sostituiti. Le parti sostituite verranno ritirate dall'appaltatore che ne assicurerà il trattamento in conformità alle norme vigenti, senza alcun onere aggiuntivo per il Dipartimento.

Tutti i documenti riguardanti l'attività di manutenzione, di verifica della sicurezza e prove funzionali ed eventuali tarature/calibrazioni dovranno essere consegnati al Dipartimento, entro massimo una settimana dall'esecuzione dell'attività.

Tutti gli oneri necessari a garantire il rispetto delle norme sanitarie, di sicurezza e antinfortunistica degli addetti ai lavori sono a carico dell'appaltatore, che è tenuto a rispettare, sotto la propria ed esclusiva responsabilità, le citate norme ed è diretto e unico responsabile dell'adozione di quegli accorgimenti richiesti dalla normativa vigente, nonché suggeriti dalla pratica, atti ad evitare danni o sinistri a chi lavora o a terzi.

Ciascun tecnico della manutenzione dovrà portare una targhetta di riconoscimento personale nella quale devono essere riportati nome e cognome, qualifica, ditta di appartenenza.

#### MANUTENZIONE PREVENTIVA

La manutenzione preventiva comprende le procedure periodiche di verifica, controllo, messa a punto, sostituzione parti di ricambio e parti soggette ad usura ed eventuale adeguamento e/o riconduzione delle apparecchiature risultanti non conformi, secondo i protocolli previsti dal fabbricante e come previsto dai manuali d'uso forniti in dotazione.

Tale manutenzione sarà effettuata nel rispetto delle modalità, frequenze e condizioni stabilite nel manuale relativo all'apparecchiatura e/o dispositivo accessorio acquistato e comunque con una frequenza non inferiore a un intervento ogni 12 mesi.

La manutenzione preventiva comprende inoltre le verifiche e i controlli dei parametri di funzionamento (verifiche funzionali) comprensive del relativo materiale di consumo, le regolazioni e i controlli di qualità, nel numero e nei termini previsti dai manuali dei produttori.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, la manutenzione preventiva potrà includere: verifiche e controlli dei parametri di funzionamento delle apparecchiature e dei dispositivi accessori, tarature e controlli di qualità di funzionamento.

La manutenzione preventiva dovrà, inoltre, prevedere:

- la mano d'opera di tecnici specializzati per tutti gli interventi richiesti;
- una visita di manutenzione ordinaria all'anno;
- una sostituzione dell'olio idraulico senza lo smaltimento dell'olio prelevato che verrà comunque lasciato entro appositi contenitori;
- analisi olio idraulico;
- pulizia e/o sostituzione filtri;
- controllo e ricarica degli accumulatori presenti nei manifold e nelle centrali idrauliche;
- smontaggio delle servovalvole e regolazione dello zero di valvola;
- compilazione del registro relativo alla macchina in manutenzione.

Le date del piano di manutenzione preventiva saranno concordate con il direttore dell'esecuzione del contratto. Eventuali modifiche al calendario saranno previamente concordate dalle parti. L'appaltatore è tenuto al rispetto del calendario redatto, pena l'applicazione delle penali previste.

Al positivo completamento delle attività di manutenzione preventiva, verrà redatto un apposito "Rapporto di intervento/Verbale di manutenzione preventiva", da consegnare al Dipartimento, il quale dovrà riportare almeno le informazioni relative alle attività svolte, alla data in cui è stata svolta l'attività di manutenzione, al numero di ore nelle quali l'apparecchiatura è rimasta in stato di fermo e all'elenco delle componenti eventualmente sostituite. In particolare, i rapporti tecnici dovranno contenere le seguenti informazioni:

- **Manutenzioni Preventive:** check-list delle operazioni previste dal costruttore e quelle effettivamente effettuate;
- **Taratura e calibrazione:** identificazione dello strumento campione (compresa data, numero e scadenza del certificato dell'ultima taratura); misure effettuate e scostamento rispetto alle specifiche del costruttore; esito controllo;
- **Aggiornamenti del sistema:** le attività di aggiornamento dei sistemi sono da intendersi comprese negli interventi di manutenzione preventiva.

#### MANUTENZIONE CORRETTIVA

La manutenzione correttiva (su chiamata) comprende la riparazione e/o la sostituzione di tutte le sue parti, componenti, accessori e di quant'altro componga il bene nella configurazione fornita compresi i materiali consumabili.

La manutenzione correttiva consiste nell'accertamento della presenza del guasto o malfunzionamento, nell'individuazione delle cause che lo hanno determinato, nella rimozione delle suddette cause e nel ripristino delle originali funzionalità, con verifica dell'integrità e delle prestazioni dell'apparecchiatura.

Qualora il guasto riscontrato possa incidere sulle condizioni di sicurezza dell'apparecchiatura, dovrà essere effettuato il controllo di funzionalità. La manutenzione correttiva sarà effettuata con le seguenti modalità:

- Numero interventi su chiamata/segnalazione illimitati;
- Intervento entro 48 ore dalla "Richiesta di intervento", pena l'applicazione delle penali;
- Ripristino funzionalità dell'apparecchiatura/dispositivo guasta entro 15 giorni lavorativi dalla data di ricezione della Richiesta di intervento, pena l'applicazione delle penali. Qualora non sia possibile concludere l'intervento di manutenzione correttiva entro i termini indicati per ragioni non direttamente dipendenti dal contraente, è onere dello stesso dimostrarlo per evitare l'applicazione delle penali;

- Sostituzione dell'apparecchiatura/dispositivo guasta con un'apparecchiatura / dispositivo identica a quella guasta qualora non sia possibile ripristinare il corretto funzionamento dello strumento.

Gli interventi di manutenzione correttiva potranno essere richiesti via PEC mediante una "Richiesta di intervento" dal direttore dell'esecuzione del contratto.

Per ogni intervento dovrà essere redatto un "Verbale", da consegnare al Dipartimento, il quale dovrà riportare almeno le informazioni relative alle attività svolte, alla data in cui è stata svolta l'attività di manutenzione. In particolare, i rapporti tecnici dovranno contenere:

- numero di richiesta di intervento del Servizio incaricato della gestione delle apparecchiature;
- problemi riscontrati e tutte le operazioni effettuate;
- elenco dettagliato delle parti sostituite.

#### FORNITURA PARTI DI RICAMBIO

L'Appaltatore si impegna, inoltre, a garantire la fornitura di tutte le parti di ricambio di prima qualità, ove esistenti, prodotte dalla società costruttrice delle attrezzature. Tutte le parti di ricambio dovranno essere nuove e originali. L'appaltatore deve garantire la loro reperibilità e fornitura per un periodo non inferiore a 10 anni dalla data di stipula del contratto.

#### **Art. 4 MODIFICHE CONTRATTUALI**

L'Università potrà avvalersi delle opzioni sotto indicate, che daranno origine a fasi eventuali dell'appalto.

Ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del D.Lgs. 50/2016, ferma l'impossibilità di introdurre modifiche essenziali alla natura delle prestazioni oggetto dell'appalto, il RUP potrà autorizzare:

- le modifiche e integrazioni alle forniture e ai servizi che si rendessero necessarie, in corso d'opera, per specifiche esigenze didattiche e di ricerca, entro i limiti massimi del valore dell'affidamento;

- l'opzione per la fornitura degli ulteriori beni indicati nell'**allegato C**. Tale opzione potrà essere esercitata dalla data di stipula del contratto e fino al 24<sup>esimo</sup> mese successivo, anche utilizzando i ribassi d'asta. Il corrispettivo per l'acquisto di tali beni sarà pari al costo indicato nel medesimo allegato, dedotto il ribasso percentuale offerto dal concorrente in fase di gara.

Ai sensi dell'art. 106 comma 12, del D.Lgs. n. 50/2016, il RUP, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel presente capitolato. In tal caso l'appaltatore non potrà far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

L'appaltatore, comunque, non potrà introdurre varianti alla fornitura oggetto del contratto, salvo previo accordo scritto con il RUP. Ogni contravvenzione a questa disposizione sarà a completa responsabilità dello stesso. Le modifiche non in precedenza autorizzate non danno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta e, ove il responsabile del procedimento lo giudichi opportuno, comportano la rimessa in pristino, a carico dell'appaltatore, della situazione originaria preesistente.

#### **Art. 5 LUOGO DELLA FORNITURA**

La fornitura, posa in opera e installazione delle attrezzature deve essere effettuata nei locali dell'erigendo Laboratorio Integrato del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia, via Goffredo Duranti, Perugia, nel rispetto del presente Capitolato.

Informazioni di dettaglio in merito all'effettivo posizionamento di tale strumentazione all'interno di tale edificio sono riportate nell'**allegato A**.

Nel solo caso in cui all'approssimarsi del termine di cui all'art. 6 comma 2 del presente CSA i lavori di costruzione del Laboratorio Integrato fossero a uno stato di avanzamento che non consentisse l'esecuzione della fornitura, sarà facoltà del Dipartimento indicare un altro edificio presso il quale la stessa dovrà essere effettuata. Saranno a cura del Dipartimento eventuali lavori preliminari di predisposizione strutturale e/o tecnologica.

## **Art. 6 TERMINE DI CONSEGNA DELLA FORNITURA E POSA IN OPERA**

La fornitura e posa in opera delle strumentazioni devono essere effettuate, pena l'applicazione delle penali, entro il termine massimo di giorni 210, decorrenti dalla data del verbale di consegna del RUP, con il quale lo stesso incarica l'appaltatore di dare inizio alla prestazione; ovvero, entro il diverso termine offerto dall'appaltatore in fase di gara.

In relazione all'andamento dei lavori di costruzione del Laboratorio Integrato, all'interno del quale deve essere incorporata l'attrezzatura di cui al presente appalto, detto verbale di consegna potrà essere emesso nel termine di 12 mesi decorrenti dalla stipula del contratto, senza che l'appaltatore possa avere nulla a pretendere.

L'Appaltatore dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie perché il materiale e i beni oggetto della fornitura e posa in opera non subiscano danni durante il trasporto ed è obbligato a sostituire tempestivamente, a suo totale carico, il materiale che dovesse pervenire danneggiato e/o difettoso. Nessun risarcimento potrà pertanto essere preteso per la merce smarrita, deteriorata o resa inservibile durante il trasporto.

All'atto della consegna, l'Appaltatore dovrà, altresì, presentare un documento di trasporto, in duplice copia e debitamente sottoscritto, dal quale risultino dettagliatamente la quantità e la natura dei beni e dei materiali consegnati, nonché, per tutto il materiale fornito, le relative schede di sicurezza predisposte secondo la normativa europea e nazionale vigente.

Il direttore dell'esecuzione del contratto potrà rifiutare con apposito atto scritto le attrezzature che, a suo insindacabile giudizio, non presentino i requisiti di qualità e di lavorazione richiesti, secondo le previsioni di capitolato. Nel caso venisse accertato, al momento della consegna, che le caratteristiche delle attrezzature non corrispondano a quelle specificate nell'offerta formulata in sede di gara, l'Appaltatore è obbligato a provvedere alla loro sostituzione entro e non oltre 10 (dieci) giorni dalla richiesta del direttore dell'esecuzione del contratto. Si applicano le penali previste dall'Art. 15.

La merce contestata sarà restituita all'Appaltatore, con obbligo di sostituzione, anche se manomessa o comunque sottoposta ad esami di controllo, senza che la stessa possa pretendere compensi a qualsiasi titolo.

Le spese di restituzione della merce contestata restano a totale carico dell'Appaltatore.

Qualora si manifestassero difetti occulti sfuggiti al primo esame, l'Appaltatore sarà egualmente tenuto a sostituire o riparare, secondo gli ordini del responsabile dell'esecuzione e previa verifica in contraddittorio, le attrezzature ritenute non conformi, anche dopo la liquidazione della fattura.

La firma del documento di trasporto al momento della consegna non costituisce in alcun modo certificazione di verifica di conformità o liquidabilità delle spettanze. L'Appaltatore è responsabile per ogni tipo di problema causato da parte di eventuali ditte di trasporto cui affiderà la consegna delle attrezzature, così come di eventuali danni cagionati da imprese incaricate di effettuare la posa ed eventuali lavori accessori e di ripristino.

I beni non passano in proprietà dell'Amministrazione, e quindi l'Appaltatore non acquista il diritto al pagamento del corrispettivo fino a quando non sia stato emesso il certificato di verifica di conformità di cui al successivo art. 10.

Nell'ipotesi di risoluzione di diritto del contratto per ritardo nella consegna, l'Amministrazione procederà all'incameramento della cauzione di cui al successivo art. 14. Resta ferma, in ogni caso, la facoltà dell'Amministrazione di agire per il risarcimento del maggior danno subito.

#### **Art. 7 DIRETTORE DELL'ESECUZIONE E COORDINATORE PER LA SICUREZZA**

Ai fini dell'esecuzione del contratto, l'Università provvede alla nomina del Direttore dell'esecuzione.

Il Direttore dell'esecuzione del contratto provvede al coordinamento, alla direzione e al controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto stipulato dalla stazione appaltante; altresì, assicura la regolare esecuzione del contratto da parte dell'esecutore, verificando che le attività e le prestazioni contrattuali siano eseguite in conformità dei documenti contrattuali.

#### **Art. 8 RESPONSABILE DEL CONTRATTO PER L'APPALTATORE**

L'Appaltatore deve affidare le funzioni di responsabile della fornitura, oggetto del presente Capitolato ad un responsabile con una qualifica professionale idonea anche in relazione ai lavori accessori compresi nell'oggetto dell'appalto.

L'Appaltatore ha l'obbligo di partecipare, tramite il proprio responsabile, alle riunioni per il coordinamento dell'esecuzione dell'appalto convocate appositamente dal Direttore dell'esecuzione.

Di ogni riunione verrà steso apposito verbale firmato dal Direttore dell'esecuzione e dal responsabile nominato dall'appaltatore.

Tutte le comunicazioni formali saranno trasmesse al Responsabile e si intenderanno come validamente effettuate ai sensi e per gli effetti di legge all'appaltatore.

#### **Art. 9 VERIFICHE PRELIMINARI**

Durante l'esecuzione del contratto il Direttore dell'esecuzione può fare eseguire verifiche e prove preliminari.

Resta inteso che, nonostante l'esito favorevole di tutte le suddette verifiche e prove preliminari, l'appaltatore rimane responsabile dei difetti che abbiano a riscontrarsi in seguito o dopo le attività manutentive svolte, risultati dipendenti dall'attività manutentiva svolta.

#### **Art. 10 VERIFICA DI CONFORMITÀ**

L'Appaltatore deve comunicare, per iscritto, al RUP la conclusione delle attività di fornitura e delle operazioni di installazione e posa in opera al fine di consentire l'attivazione delle procedure di verifica.

Prima dell'avvio delle procedure di verifica verrà richiesto all'Appaltatore di consegnare al soggetto incaricato della verifica di conformità tutta la documentazione tecnica, particolari di montaggio, libretti di manutenzione di eventuali apparecchiature, certificazioni, ecc. aggiornati secondo il reale modo di esecuzione, al fine di consentire al personale tecnico dell'Amministrazione un facile accesso alle attrezzature fornite. La mancata presentazione della suddetta documentazione, nel termine all'uopo assegnato, costituisce inadempimento contrattuale imputabile esclusivamente all'Appaltatore, con conseguente applicazione delle penalità espressamente previste dal successivo Art. 15.

La verifica di conformità della fornitura e posa in opera oggetto di appalto è effettuata entro il termine di 20 (venti) giorni dall'avvenuta comunicazione dell'ultimazione delle attività ed è documentata in apposito processo verbale. Tale verifica è volta ad accertare che la qualità e la quantità dei beni forniti, le modalità di esecuzione, l'installazione rispondano alle condizioni contrattuali e a quanto presentato in sede di offerta.

Le operazioni di verifica verranno svolte alla presenza di un rappresentante dell'Appaltatore.

L'Appaltatore è tenuto a provvedere in merito ai difetti e alle mancanze nell'esecuzione emerse in sede di verifica e di cui l'organo di verifica ordina la riparazione o sostituzione integrale.

Le operazioni necessarie alla verifica di conformità sono svolte a spese dell'Appaltatore, che metterà a disposizione del soggetto incaricato della verifica stessa i mezzi necessari ad eseguirli.

Al termine delle operazioni, in caso di esito positivo, il soggetto incaricato della verifica provvederà a rilasciare il certificato di verifica di conformità.

Gli esiti positivi della verifica non esonerano comunque l'Appaltatore da responsabilità per difetti o imperfezioni che non siano emersi durante le operazioni relative, ma vengano accertati successivamente.

### **Art. 11 SOSPENSIONE DELLE PRESTAZIONI**

L'appaltatore non può sospendere l'esecuzione delle prestazioni in seguito a decisione unilaterale, neppure nel caso in cui siano in atto controversie con l'Università. L'eventuale sospensione delle prestazioni per decisione unilaterale dell'appaltatore costituisce inadempimento contrattuale e determina la conseguente risoluzione del contratto per colpa.

In tal caso, il RUP procederà all'incameramento della garanzia definitiva, fatta comunque salva la facoltà di procedere nei confronti dell'appaltatore per tutti gli oneri conseguenti e derivanti dalla risoluzione contrattuale, compresi i maggiori oneri contrattuali eventualmente sostenuti dall'Università e conseguenti a quelli derivanti dal nuovo rapporto contrattuale.

### **Art. 12 RESPONSABILITÀ**

La fornitura, posa in opera ed installazione è effettuata con esclusiva organizzazione, responsabilità e rischio dell'Appaltatore.

L'Appaltatore è responsabile per infortuni o danni arrecati a persone o cose dell'Amministrazione o a terzi, per fatto proprio o dei suoi dipendenti e/o collaboratori, nell'esecuzione della fornitura, con conseguente esonero dell'Università da qualsiasi eventuale responsabilità al riguardo. 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.

### **Art. 13 OBBLIGHI DERIVANTI DAL RAPPORTO DI LAVORO**

L'appaltatore si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione, assistenza, contribuzione e retribuzione, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi. In particolare, l'appaltatore si impegna a rispettare nell'esecuzione delle obbligazioni derivanti dal contratto le disposizioni di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

L'appaltatore si obbliga altresì ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali, le norme e le prescrizioni dei contratti collettivi nazionali e di zona stipulati fra le parti sociali firmatarie di contratti collettivi nazionali comparativamente più rappresentative, applicabili, alla data di stipula del contratto, alla categoria e nelle località di

svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni

Restano fermi gli oneri e le responsabilità in capo al contraente di cui all'art. 105, comma 9, del D.Lgs. n. 50/2016 in caso di subappalto.

L'appaltatore si obbliga a dimostrare, a qualsiasi richiesta dell'Università, l'adempimento di tutte le disposizioni relative alle assicurazioni sociali, derivanti da leggi e contratti collettivi di lavoro, che prevedano il pagamento di contributi da parte dei datori di lavoro a favore dei propri dipendenti. Ai fini di cui sopra, il RUP acquisirà, ex art. 16 bis del D. L. 29 novembre 2008, n. 185 convertito con modificazioni dalla L. n. 2/2009, il Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.) attestante la posizione contributiva e previdenziale dell'appaltatore nei confronti dei propri dipendenti.

Ai sensi dell'art. 30, comma 5, del D.Lgs. n. 50/2016, in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'appaltatore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi di cui all'articolo 105, impiegato nell'esecuzione del contratto, il RUP trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi.

In caso di D.U.R.C. "negativo" per due volte consecutive, si darà luogo a risoluzione del contratto, previa contestazione degli addebiti e assegnazione di un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni. Ove l'ottenimento del D.U.R.C. negativo per due volte consecutive riguardi il subappaltatore, il RUP pronuncia, previa contestazione degli addebiti al subappaltatore e assegnazione di un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni, la decadenza dell'autorizzazione di cui all'art. 105, comma 4, del D.Lgs. n. 50/2016, dandone contestuale segnalazione all'Osservatorio per l'inserimento nel "casellario informatico".

Ai sensi dell'art. 30, comma 6, del D.Lgs. n. 50/2016, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi di cui all'articolo 105, impiegato nell'esecuzione del contratto, il RUP invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi 15 (quindici) giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, l'Università paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto ai sensi dell'articolo 105.

#### **Art. 14 CAUZIONE DEFINITIVA**

L'Appaltatore è obbligato a costituire, a garanzia degli obblighi contrattuali ed entro i termini stabiliti dall'Amministrazione, una garanzia (cauzione definitiva), ai sensi dell'art. 113 del Codice dei contratti.

Il deposito in questione si intende a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni assunte e del risarcimento dei danni derivanti da eventuali inadempienze, fatta, comunque, salva la risarcibilità del maggior danno.

La cauzione definitiva deve essere tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, essa sia stata parzialmente o totalmente incamerata dall'Amministrazione.

La mancata costituzione della garanzia fideiussoria determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della garanzia provvisoria a corredo dell'offerta, nonché l'eventuale aggiudicazione dell'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

## **Art. 15 PENALITÀ**

Qualora si verificassero da parte dell'appaltatore inadempimenti per cause non dipendenti da forza maggiore o da fatto imputabile all'Università o ritardi rispetto agli obblighi contrattuali, l'Università si riserva la facoltà, fatti salvi comunque il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno, nonché gli eventuali recessi e risoluzioni del contratto, di applicare penali, anche cumulabili, secondo quanto di seguito riportato.

Il RUP, ai sensi dell'art. 113-bis del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., applicherà una penale, per ogni giorno di ritardo, pari all' 1 ‰ (unpermille) dell'ammontare netto contrattuale, per le seguenti fattispecie:

- ritardi nei tempi di consegna previsti (per ogni giorno di ritardo) e in generale per le tempistiche dettate dal presente capitolato (consegna, installazione, collaudo);
- ritardi nei tempi di intervento per la manutenzione correttiva previsti (per ogni giorno di ritardo), calcolati ed applicati sia rispetto al tempo di intervento e che di risoluzione;
- ritardi nell'adeguamento alle non conformità rispetto ai requisiti minimi e all'offerta tecnica presentata, rilevate dal direttore dell'esecuzione, entro i termini massimi da lui fissati.

Ove il ritardo sia superiore a 20 (venti) gg. l'Amministrazione si riserva la facoltà di risolvere il contratto.

Il RUP potrà applicare, inoltre, le seguenti penali:

- per mancata esecuzione delle attività manutentive preventive Euro 300,00 (trecento/00) per ogni contestazione;
- per violazione delle norme in tema di sicurezza sul lavoro, anche con riferimento ai materiali, ai mezzi, agli utensili ed alle attrezzature impiegate per rendere la prestazione, verrà applicata una penale di Euro 100 (cento/00) per ogni giorno in relazione al quale sia accertata una violazione e per ogni addetto. In ogni caso gli addetti non in regola non potranno svolgere le prestazioni, riservandosi l'Università, in caso di controllo, la facoltà di intimare e diffidare gli stessi dalla continuazione delle prestazioni;
- per l'accertamento, in qualsiasi tempo, del mancato possesso ab origine dei requisiti di ordine generale per la partecipazione agli appalti pubblici, così come definiti dall'art. 80 del d.lgs. 50/2016, o dei requisiti speciali di cui all'art. 83 del d.lgs. 50/2016, il 10 per cento del valore del presente contratto, fatta salva la risoluzione del contratto.

L'applicazione delle penali può avvenire in base alle seguenti modalità:

a. compensazione del credito: è data facoltà al RUP di compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente Capitolato con quanto dovuto all'appaltatore a qualsiasi titolo, quindi anche con i corrispettivi maturati;

b. escussione della cauzione definitiva per un importo pari a quello delle penali: è data facoltà al RUP di rivalersi sulla cauzione prodotta dall'appaltatore all'atto della stipula del contratto.

Le penali di cui sopra vengono comminate previa contestazione scritta da parte del RUP, da effettuarsi a mezzo posta elettronica certificata (PEC). Decorsi 5 giorni dal ricevimento della contestazione senza che l'appaltatore abbia opposto motivazioni sufficienti ed adeguate ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, le penali si intenderanno accettate. In tal caso il RUP avrà facoltà di procedere al recupero degli importi addebitati mediante ritenuta diretta sul corrispettivo del periodo nel quale è assunto il provvedimento ovvero incamerare la cauzione definitiva, nonché di procedere all'esecuzione in danno dell'Appaltatore

L'applicazione della penale non esonera l'appaltatore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente.

L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dall'Università.

L'importo complessivo delle penalità eventualmente comminate non potrà comunque superare il 10% dell'importo globale del contratto. Superato il 10% dell'importo, il contratto è risolto di diritto.

#### **Art. 16 FALLIMENTO DELL'APPALTATORE**

Nel caso di fallimento dell'esecutore o di risoluzione del contratto e di misure straordinarie di gestione si applica l'art. 110 del D.Lgs. n. 50/2016.

#### **Art. 17 ANTICIPAZIONE DEL PREZZO**

Ai sensi dell'art. 35 comma 18 del D.Lgs. 50/2016 verrà corrisposta un'anticipazione del prezzo pari al 20% del valore complessivo del contratto, 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. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dell'esecuzione della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti nella propria richiesta.

#### **Art. 18 PAGAMENTO E TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'appalto sarà stipulato a CORPO ai sensi dell'articolo 59, comma 5bis, del Codice vigente.

Fatto salvo l'anticipazione del prezzo come sopra disciplinato, il pagamento delle prestazioni contrattuali, ove non emergano eccezioni sulle prestazioni eseguite e sulle relative fatture, avverrà entro 30 (trenta) giorni "d.r.f" (data ricevimento fattura). Le fatture verranno emesse, secondo le seguenti tempistiche e quantificazioni:

- Il corrispettivo della fornitura e posa in opera sarà pagato in un'unica soluzione alla positiva verifica di conformità della fornitura richiesta ed emissione del relativo certificato, previa verifica delle condizioni di regolarità contributiva dell'Appaltatore;
- Il corrispettivo delle attività formative sarà pagato in un'unica soluzione al termine delle attività, previa verifica della regolare esecuzione del servizio, secondo quanto stabilito nel presente capitolato, e delle condizioni di regolarità contributiva dell'Appaltatore;
- Il corrispettivo delle attività di manutenzione e garanzia sarà pagato al termine del periodo di garanzia, previa verifica della regolare esecuzione del servizio, secondo quanto stabilito nel presente capitolato, e delle condizioni di regolarità contributiva dell'Appaltatore; L'appaltatore dovrà emettere regolari fatture che dovranno essere inviate obbligatoriamente in formato elettronico attraverso il Sistema di interscambio (Sdi) gestito dal MEF, redatte secondo le norme fiscali in vigore, ed intestate a:

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, via Goffredo Duranti 93, 06125 Perugia PG, c.f. e p. iva 00448820548, codice univoco XZS6PO e dovrà riportare i dati di riferimento del contratto e i codici CIG e CUP.

Nel caso di assenza o errore nelle intestazioni o negli elementi di cui sopra, l'Università non sarà in grado di rispettare i termini di pagamento di seguito stabiliti.

La mancanza del CIG e dell'eventuale CUP comporterà la non accettazione della fattura per impossibilità di adempiere alle comunicazioni e rilevazioni imposte dalle norme vigenti.

L'accettazione della fattura elettronica per decorrenza dei termini, in assenza di esplicita verifica e accettazione delle forniture da parte del referente per la consegna, non determina l'insorgere del diritto al pagamento della stessa e potrà dar luogo alla richiesta di nota d'accredito totale o parziale in presenza di non conformità delle prestazioni accertate dal RUP. Nella liquidazione delle fatture si terrà conto anche dell'eventuale applicazione di penali.

L'Università si riserva di non procedere al pagamento dell'intero ammontare fintantoché l'opera, il bene o il servizio non siano stati correttamente resi o non siano stati raggiunti accordi tra le parti per la soluzione della controversia in corso. In caso di inadempimenti non risolti il corrispettivo pattuito sarà riconosciuto solo con riferimento alle prestazioni già eseguite e nei limiti dell'utilità ricevuta.

I pagamenti saranno effettuati esclusivamente tramite bonifico bancario sul conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva, che l'aggiudicatario comunicherà all'Università ai sensi della L. 136/2010.

L'appaltatore, sotto la propria esclusiva responsabilità, renderà tempestivamente noto all'Ente le variazioni che si verificassero circa le modalità di accredito; in difetto di tale comunicazione l'appaltatore non potrà sollevare eccezioni in ordine ad eventuali ritardi dei pagamenti né in ordine ai pagamenti già effettuati.

L'appaltatore assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla L. n. 136/2010 e s.m.i., sia nei rapporti verso l'Ente sia nei rapporti con i subappaltatori e gli eventuali subcontraenti in genere, appartenenti alla filiera delle Imprese del presente contratto, a pena di nullità assoluta dello stesso.

L'Appaltatore è tenuto a dichiarare gli estremi identificativi del/i conto/i corrente/i bancario/i o postale/i dedicato/i, anche in via non esclusiva, alla commessa pubblica in oggetto, nonché le generalità e il codice fiscale delle persone "delegate" ad operare su di essi. Tale dichiarazione, resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 e s.m.i., sarà rilasciata dal Rappresentante Legale dell'Appaltatore entro 7 (sette) giorni, decorrenti dall'accensione del predetto conto o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative alla commessa pubblica. Il medesimo soggetto è obbligato a comunicare eventuali modifiche ai dati trasmessi, entro 7 (sette) giorni dal verificarsi delle stesse. Ai fini dell'art. 3, comma 7, della L. n. 136/2010 e s.m.i., l'Appaltatore è tenuto altresì a comunicare all'Ente gli estremi, di cui sopra, riferiti ai subappaltatori e agli eventuali subcontraenti.

Ferme restando le ulteriori ipotesi di risoluzione previste dal contratto, si conviene che il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale, ovvero, degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, costituisce causa di risoluzione dello stesso.

## **Art. 19 AGGIORNAMENTO PREZZI**

I prezzi dei prodotti per opzioni da esercitare in un secondo momento, potranno essere aggiornati in accordo tra le parti alla scadenza del periodo di loro validità che, se non diversamente stabilito, è pari ad 1 anno dall'avvio dell'appalto.

Si potrà procedere a una revisione del corrispettivo previsto per il servizio di manutenzione e garanzia, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del D. Lgs. 50/2016, nel caso in cui si sia verificato in riferimento ai costi standard un aumento o una diminuzione degli stessi superiore a un decimo del prezzo offerto in gara.

A tal fine faranno fede le rilevazioni definite dagli indici ISTAT specifici di settore o, in assenza, dall'indice ISTAT FOI. Variazioni superiori potranno essere prese in considerazione dall'Università solo qualora vi fossero particolari condizioni di mercato comprovate da studi di terzi che l'appaltatore dovrà fornire a supporto di quanto richiesto.

La revisione verrà accordata solo per la differenza che eccede il decimo dietro formale richiesta dell'appaltatore da effettuare a mezzo pec. In ogni caso, la richiesta non avrà efficacia retroattiva.

#### **Art. 20 GARANZIA PER RESPONSABILITÀ CIVILE VERSO TERZI**

L'Appaltatore assume ogni responsabilità per danni alle persone ed alle cose che potessero derivare per fatto della stessa o dei suoi dipendenti durante l'espletamento della fornitura sollevando l'Università da qualsiasi responsabilità che dovessero derivare dalla fornitura e posa in opera delle attrezzature.

#### **Art. 21 NORME OPERATIVE DI SICUREZZA**

Tutte le attività descritte nel presente Capitolato dovranno essere svolte dall'appaltatore nel pieno rispetto delle vigenti norme di sicurezza ed igiene del lavoro.

L'Università promuove la cooperazione ed il coordinamento per la gestione della sicurezza durante le attività oggetto del presente appalto.

#### **Art. 22 BREVETTI INDUSTRIALI E DIRITTI D'AUTORE**

L'appaltatore assume ogni responsabilità conseguente all'uso di dispositivi o all'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui; l'appaltatore, pertanto, si obbliga a manlevare l'Università, dalle pretese che terzi dovessero avanzare in relazione a diritti di privativa vantati dai terzi stessi. Qualora venga promossa nei confronti dell'Università azione giudiziaria da parte di terzi che vantino diritti sulle prestazioni contrattuali, l'appaltatore assume a proprio carico tutti gli oneri conseguenti, incluse le spese eventualmente sostenute per la difesa in giudizio. In questa ipotesi, l'Università informa prontamente per iscritto l'appaltatore delle suddette iniziative giudiziarie.

Nell'ipotesi di azione giudiziaria per le violazioni di cui ai commi precedenti tentate nei confronti dell'Università, fermo restando il diritto al risarcimento del danno nel caso in cui la pretesa azionata sia fondata, quest'ultimo ha facoltà di dichiarare la risoluzione di diritto del contratto, recuperando e/o ripetendo il corrispettivo versato, detratto un equo compenso per le prestazioni effettuate.

#### **Art. 23 CESSIONE DEL CREDITO E DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO**

In riferimento alla cessione dei crediti derivanti dal contratto, si applicherà quanto espressamente disposto dall'art. 117 del Codice dei contratti. È vietata, da parte dell'Appaltatore, la cessione anche parziale del contratto, fatti salvi i casi di cessione di azienda e atti di trasformazione, fusione e scissione di imprese per i quali si applicano le disposizioni di cui all'art. 116 del Codice dei contratti.

In caso di inosservanza da parte dell'Appaltatore degli obblighi di cui al presente articolo, fermo restando il diritto dell'Università al risarcimento del danno, il contratto si intende risolto di diritto.

## **Art. 24 SUBAPPALTO**

È fatta salva la possibilità per l'appaltatore di ricorrere al subappalto; nel rispetto di quanto previsto dall'art. 105 del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore potrà subappaltare nella misura del 100% le prestazioni relative ai servizi di formazione e manutenzione, mentre, in ragione delle specifiche caratteristiche dell'appalto e delle esigenze di ricerca che con lo stesso si intendono soddisfare, è consentito il subappalto della prestazione principale di fornitura e posa in opera fino ad un massimo del 40% dell'importo totale della stessa.

## **Art. 25 DICHIARAZIONE ETICA**

L'Appaltatore si impegna a promuovere e a far rispettare all'interno della propria impresa i seguenti valori, cui devono essere improntati i relativi comportamenti e le attività aziendali:

a) *tutela della dignità umana e del lavoro*, prevenendo qualsiasi situazione che possa ledere i diritti fondamentali della persona, tutelandone attivamente la dignità, l'integrità fisica e morale, evitando ogni discriminazione e garantendo pari opportunità all'accesso e nello svolgimento delle attività. Si impegna a promuovere inoltre misure che assicurino un sano bilanciamento tra vita personale e lavorativa, un clima di cooperazione tra i colleghi e sostenendo altresì ogni iniziativa mirata alla creazione di un ambiente di lavoro sereno e stimolante, che faciliti l'interazione personale, la crescita professionale e il benessere organizzativo;

b) *legalità, trasparenza e correttezza*, assicurando e promuovendo al proprio interno il rigoroso rispetto delle leggi e dei regolamenti vigenti, nonché dei principi di integrità e trasparenza, lealtà e correttezza, basi di una corretta ed etica conduzione di ogni attività imprenditoriale;

c) *integrazione*, garantendo il rispetto dei rapporti tra persone di provenienza e cultura diverse

d) *sicurezza*, dando garanzia ai propri dipendenti e collaboratori di ambienti di lavoro sicuri e salubri e di condizioni di lavoro rispettose della dignità individuale

e) *sostenibilità*, promuovendo un utilizzo responsabile delle risorse, l'assoluta conformità alle normative in materia di impatto ambientale e la formazione e sensibilizzazione dei collaboratori a tale riguardo.

## **Art. 26 RISOLUZIONE E RECESSO DAL CONTRATTO**

Oltre alle ipotesi altrove espressamente previste dal presente Capitolato l'Università potrà risolvere di diritto il contratto, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, previa dichiarazione da comunicare all'appaltatore, mediante comunicazione via PEC, nei seguenti casi:

- nel caso di fornitura di bene/i diverso/i da quello offerto/i in gara o non corrispondente/i al contratto quanto a caratteristiche quantitative e/o qualitative;
- per inadempienze contrattuali gravi;
- in caso di cessione del contratto, subfornitura e subappalto non autorizzato;
- quando l'Appaltatore non sia in grado o si rifiuti ingiustificatamente di svolgere, in tutto o in parte, le prestazioni oggetto del contratto;
- in caso di sospensione della fornitura, posa in opera e installazione per fatto dell'Appaltatore;
- in caso di recidiva nella effettuazione di forniture parziali;
- in caso di recidiva per mancata sostituzione di forniture non accettate;

- se l'Appaltatore, nel dar seguito agli obblighi di cui al presente Capitolato, dimostra grave imperizia o negligenza tali da compromettere la regolare esecuzione della fornitura, posa in opera e installazione;
- per motivo di pubblico interesse;
- in caso di cessazione di attività, oppure nel caso di concordato preventivo, di fallimento, di moratoria e di conseguenti atti di sequestro o pignoramento a carico dell'Appaltatore.

L'Appaltatore si impegna ad osservare gli obblighi di condotta previsti dal D.P.R. n. 62/2013 contenente il "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici". Ai sensi dell'art. 2, comma 3, del citato decreto presidenziale il contratto è risolto di diritto, in caso di violazione degli obblighi di condotta ivi prescritti.

Oltre ai casi in cui *ope legis* è previsto lo scioglimento del contratto di appalto, la stazione appaltante recederà, in qualsiasi tempo, dal contratto, revocherà l'autorizzazione al sub-contratto, cottimo, nolo o fornitura al verificarsi dei presupposti stabiliti dall'art. 92, comma 4 del D.Lgs n. 159/2011 e s.m.i. L'Amministrazione si riserva di recedere dal contratto in qualunque momento dell'esecuzione, avvalendosi della facoltà consentita dall'art. 1671 del codice civile e per qualsiasi motivo, tenendo indenne l'Appaltatore dalle spese sostenute e/o delle forniture eseguite, dei mancati guadagni.

Con la risoluzione del contratto sorge in capo all'Amministrazione il diritto di affidare a terzi la fornitura e posa in opera, in danno all'Appaltatore alla quale saranno addebitate le spese sostenute in più dall'Amministrazione, rispetto a quelle previste dal contratto risolto. Esse sono prelevate dal deposito cauzionale e, ove questo non sia bastevole da eventuali crediti dell'Appaltatore, senza pregiudizio dei diritti dell'Amministrazione sui beni dell'Appaltatore.

Nel caso di minore spesa, nulla compete all'Appaltatore.

L'esecuzione in danno non esime l'Appaltatore dalla responsabilità civile e penale in cui la stessa possa incorrere a norma di legge per i fatti che hanno motivato la risoluzione.

Nei suddetti casi, l'Amministrazione avrà il diritto di incamerare a titolo di penale, salvo maggior danno subito, l'intera cauzione versata ed avrà diritto a ritenere a garanzia ogni altra somma dovuta all'Appaltatore a qualsiasi titolo, sino a completo risarcimento.

## **Art. 27 NOTIFICAZIONI**

Tutte le intimazioni e/o comunicazioni dipendenti dal contratto di appalto sono inviate dall'Università all'indirizzo P.E.C. indicato dall'Appaltatore, con valore di notifica a tutti gli effetti di legge.

## **Art. 28 TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

I dati conferiti saranno raccolti e trattati, anche con strumenti informatici, ai fini del procedimento di gara e della stipulazione del contratto, secondo le modalità e le finalità di cui al D. Lgs. n. 196/2003 e s.m.i.

## **Art. 29 SPESE CONTRATTUALI**

Tutte le spese inerenti e conseguenti alla formalizzazione del rapporto contrattuale, ivi comprese le spese di bollo e di registrazione, sono interamente a carico dell'Appaltatore senza diritto di rivalsa.

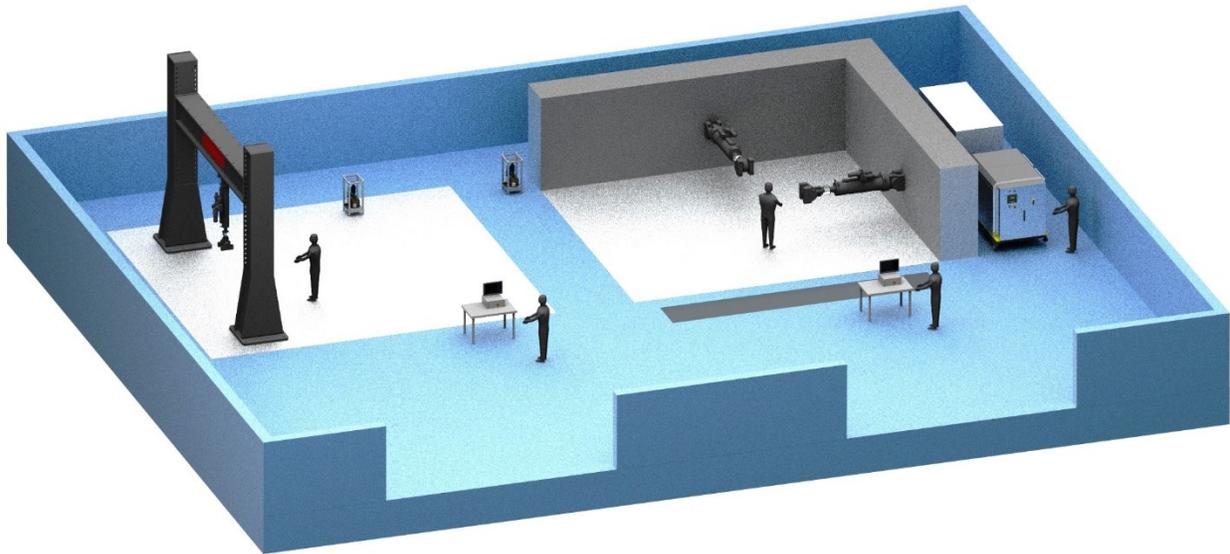
**Art. 30 FORO COMPETENTE**

Per ogni controversia inerente all'appalto è competente in via esclusiva il Foro di Perugia.

## **ALLEGATO “A” – PROGETTO LABORATORIO INTEGRATO**

Il Progetto esecutivo del Laboratorio Integrato del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell’Università degli Studi di Perugia prevede l’installazione della centrale idraulica silenziata e del raffreddatore a tergo di una delle due pareti di contrasto e l’installazione del telaio sulla piastra in c.a. appositamente realizzata. Il progetto prevede, altresì, anche la realizzazione di opportune canalizzazioni per l’alloggiamento dell’impianto idraulico.

Un’immagine indicativa dell’allestimento è rappresentata nella figura seguente:



La documentazione del progetto esecutivo relativa a tali lavori è consultabile al seguente collegamento:

[https://drive.google.com/drive/folders/1knHbX15gMgtORUaWfophOHspJ6D4\\_Mq5?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1knHbX15gMgtORUaWfophOHspJ6D4_Mq5?usp=sharing)

## **ALLEGATO “B” – PROCEDURA DI GARA**

Il contratto sarà affidato a seguito di procedura aperta sopra soglia, ai sensi dell’art. 60 del D.Lgs. 50/2016, da aggiudicare con il criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell’art. 95 comma 3 lett. b-bis) del D.Lgs. 50/2016, secondo le regole, i parametri e punteggi riportati di seguito.

L’esperimento della gara non vincola l’Università degli Studi di Perugia all’aggiudicazione e alla stipula del contratto di appalto.

All’aggiudicazione si procederà anche in presenza di una sola offerta valida.

L’amministrazione si riserva in ogni caso, a proprio insindacabile giudizio, la facoltà di non procedere all’affidamento, senza che ciò comporti pretesa alcuna da parte dei concorrenti.

La valutazione dell’offerta tecnica e dell’offerta economica sarà effettuata in base ai seguenti punteggi:

1. Offerta Tecnica	max punti 70
2. Offerta Economica	max punti 30
<b>TOTALE</b>	<b>PUNTI 100</b>

### **CRITERI DI VALUTAZIONE DELL’OFFERTA TECNICA**

Il punteggio dell’offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione (requisiti migliorativi) elencati nella sottostante tabella con la relativa ripartizione dei punteggi:

<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PUNTEGGIO MASSIMO</b>
<b>1) Centrale idraulica silenziata</b>			
- predisposizione per operare con pressioni fino a 23 MPa con portata max 75 litri/min.	Punti 2	Punti 0	Punti 10
- predisposizione per operare con pressioni fino a 25 MPa con portata max 75 litri/min.	Punti 4		
- predisposizione per operare con pressioni fino a 27 MPa con portata max 75 litri/min.	Punti 6		
- predisposizione per operare con pressioni fino a 29 MPa con portata max 75 litri/min.	Punti 8		
- predisposizione per operare con pressioni fino a 31 MPa con portata max 75 litri/min.	Punti 10		
<b>2) Servocilindro 1000 kN</b>			
- capacità statica a 210 bar: +1000 / -1000 kN	Punti 10	Punti 0	Punti 15
- cella di carico di classe 0.5 secondo ISO 7500-1	Punti 3	Punti 0	
- manifold di servizio con accumulatori di mandata e ritorno da 1.0 e 0.5 litri per lo smorzamento delle vibrazioni	Punti 2	Punti 0	
<b>3) Servocilindro 250 kN</b>			
- capacità statica a 210 bar: +250 / -250 kN	Punti 10	Punti 0	Punti 15
- cella di carico di classe 0.5 secondo ISO 7500-1	Punti 3	Punti 0	
- manifold di servizio con accumulatori di mandata e ritorno da 1.0 e 0.5 litri per lo smorzamento delle vibrazioni	Punti 2	Punti 0	
<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PUNTEGGIO MASSIMO</b>
<b>4) Refrigeratore</b>			
- versione componibile, per consentire l'aumento di potenza frigorifera, anche in tempi successivi, abbinando in parallelo altre unità di pari o diversa potenzialità	Punti 3	Punti 0	Punti 3
<b>5) Portacilindri</b>			

- Serie di contenitori impilabili per immagazzinare 6 attuatori servoidraulici contenendone gli ingombri orizzontali. Ciascun modulo dovrà essere in grado di ospitare n° 2 cilindri del medesimo tipo e dovrà essere dotato di agganci per la movimentazione mediante carroponte.	Punti 6	Punti 0	Punti 6
<b>6) Sistema elettronico di controllo</b>			
- lettura di tutti i segnali con risoluzione di 17 bit	Punti 1	Punti 0	Punti 4
- lettura di tutti i segnali con risoluzione di 18 bit	Punti 2		
- lettura di tutti i segnali con risoluzione di 19 bit	Punti 3		
- lettura di tutti i segnali con risoluzione di 20 bit	Punti 4		
<b>7) WorkStation</b>			
- memoria RAM da 32 GB	Punti 1	Punti 0	Punti 3
- disco fisso da almeno 1 Tbyte	Punti 1	Punti 0	
- n. 2 monitor 32" LCD	Punti 1	Punti 0	
<b>8) Estensione di garanzia (art. 7)</b>			
- Estensione di garanzia di 1 anno (durata complessiva 3 anni)	Punti 2	Punti 0	Punti 8
- Estensione di garanzia di 2 anni (durata complessiva 4 anni)	Punti 4	Punti 0	
- Estensione di garanzia di 3 anni (durata complessiva 5 anni)	Punti 6	Punti 0	
- Estensione di garanzia di 4 anni (durata complessiva 6 anni)	Punti 8	Punti 0	
<b>9) Termini per la fornitura e installazione in giorni (art. 6)</b>			
- 210 gg ≤ fornitura e installazione	Punti 0	Punti 0	Punti 6
- 195 gg ≤ fornitura e installazione ≤ 209 gg	Punti 2		
- 180 gg ≤ fornitura e installazione ≤ 194 gg	Punti 4		
- 165 gg < fornitura e installazione ≤ 179 gg	Punti 6		

## **METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA ECONOMICA**

Quanto all'offerta economica, il punteggio relativo al prezzo, per un totale massimo complessivo di 30 punti, verrà attribuito in sede di gara secondo le seguenti modalità:

alla percentuale unica di ribasso offerta più alta (che corrisponde al prezzo più basso pagabile dalla stazione appaltante) verranno assegnati 30 punti, mentre ai restanti concorrenti sono attribuiti i punteggi, in modo proporzionale, secondo la seguente formula:

$$P = (R_i / R_{max}) \times 30$$

dove

P = punteggio attribuibile

R<sub>i</sub> = ribasso offerto dal concorrente i-simo

R<sub>max</sub> = ribasso dell'offerta più conveniente

## **REQUISITI PER LA PARTECIPAZIONE ALLA GARA**

### REQUISITI DI IDONEITÀ PROFESSIONALE

ai fini della fornitura iscrizione al registro delle imprese della Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura della Provincia in cui il concorrente ha sede, per il tipo di attività corrispondente all'oggetto della fornitura appaltando. In caso di cooperative o consorzi di cooperative, anche l'iscrizione ai sensi del D.M. 23 giugno 2004 all'Albo delle Società Cooperative istituite presso il Ministero delle Attività Produttive (ora dello Sviluppo Economico); in caso di cooperative sociali, anche l'iscrizione all'Albo regionale;

NB: All'impresa di altro Stato membro non residente in Italia, è richiesta la prova dell'iscrizione, secondo le modalità vigenti nello Stato di residenza, in uno dei registri professionali o commerciali di cui all'allegato XVI del Codice, mediante dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato membro nel quale è stabilita, ovvero mediante attestazione, sotto la propria responsabilità, che il certificato prodotto è stato rilasciato da uno dei registri professionali o commerciali istituiti nel Paese in cui è corrente. Per la comprova dell'iscrizione in registri e albi per i quali non esista un collegamento diretto con il sistema AVCpass, il concorrente inserisce la relativa documentazione nel sistema AVCpass.

### REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA ai fini della fornitura

FATTURATO GLOBALE MINIMO ULTIMO; il fatturato globale realizzato negli ultimi 3 esercizi dovrà essere pari almeno ad 1,5 volta l'importo della fornitura di gara (€ 380.000,00), autodichiarato in sede di partecipazione alla gara, e verificato in capo all'aggiudicatario mediante produzione dei relativi bilanci.

### REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICHE E PROFESSIONALI

ESECUZIONE NEGLI ULTIMI 3 ANNI solari DI ALMENO N. 1 (UNA) FORNITURA ANALOGA: al fine di comprovare l'adeguata esperienza nel settore di attività oggetto dell'appalto, attestata attraverso l'avvenuto espletamento, negli ultimi tre anni di almeno 1 (UNA) fornitura analoga di importo pari ad € 250.000,00, in favore di Amministrazioni e/o Enti pubblici o soggetti privati,

con indicazione degli importi, delle date e dei destinatari, pubblici o privati, e verificato mediante acquisizione d'ufficio dei Certificati/attestazioni di Regolare Esecuzione/Collaudo.

L'operatore dovrà dichiarare:

- l'esatto oggetto degli affidamenti
- l'importo del singolo affidamento
- il nominativo e la tipologia (soggetto pubblico o privato) del committente
- la durata degli affidamenti.

POSSESSO DELLA CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ UNI EN ISO 9001:2000 in stato di validità, per lo svolgimento del servizio oggetto del presente appalto, rilasciata da un Ente di certificazione accreditato al Sincert o altro organismo equivalente stabilito in uno Stato membro conforme alle serie delle norme europee relative alla certificazione stessa.

## **ALLEGATO “C” – FORNITURE DI PRODOTTI OPZIONALI**

Come previsto all’art. 4, nei 24 mesi successivi alla stipula del contratto, la stazione appaltante potrà esercitare il diritto di opzione all’acquisto dei beni sottoindicati, al relativo prezzo inserito nella colonna “importi soggetti a ribasso”, al quale andrà applicato il ribasso percentuale offerto dal concorrente in fase di gara.

<b>Descrizione</b>	<b>Importi soggetti a ribasso</b>
• Fornitura di un servocilindro da +1000 / -650 kN, specifiche tecniche come da Capitolato prestazionale.	<b>€ 63.000,00</b>
• Fornitura di un servocilindro da +250 / -150 kN, specifiche tecniche come da Capitolato prestazionale.	<b>€ 37.000,00</b>
• Fornitura di un manifold supplementare, specifiche tecniche come da Capitolato prestazionale.	<b>€ 10.000,00</b>
• Fornitura di un sistema elettronico di controllo supplementare, specifiche tecniche come da Capitolato prestazionale.	<b>€ 35.000,00</b>