

## **GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA IN 3 LOTTI PER LA FORNITURA DI ATTREZZATURE SCIENTIFICHE PER LE ESIGENZE DI RICERCA DEL CENTRO INTERDIPARTIMENTALE CIPACK DELL'UNIVERSITÀ DI PARMA**

**LOTTO 1: Strumentazione per l'analisi dinamo meccanica (DMA) – CIG: B53D240A1C**

**LOTTO 2: Strumentazione per l'analisi calorimetrica a scansione differenziale (DSC) – CIG: B53D241AEF**

**LOTTO 3: Strumentazione per prove di trazione per campioni a matrice polimerica – CIG: B53D242BC2**

***CUP: D99J23001020007***

### **CAPITOLATO TECNICO**

## Sommario

1.	OGGETTO .....	3
2.	FINALITÀ DELL'ACQUISTO E CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI .....	3
2.1.	LOTTO 1 - STRUMENTAZIONE PER L'ANALISI DINAMO MECCANICA (DMA).....	5
2.2.	LOTTO 2 - STRUMENTAZIONE PER L'ANALISI CALORIMETRICA A SCANSIONE DIFFERENZIALE (DSC).....	5
2.3.	LOTTO 3 - STRUMENTAZIONE PER PROVE DI TRAZIONE PER CAMPIONI A MATRICE POLIMERICA .....	6
3.	REQUISITI DI SICUREZZA E CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ .....	6
4.	SERVIZI COMPRESI NELLA FORNITURA .....	6
4.1.	Trasporto, consegna, installazione e messa in funzione. Forza maggiore. ....	7
4.2.	Verifica di conformità.....	7
4.3.	Garanzia sul prodotto .....	8
4.3.1.	Assistenza.....	8
4.4.	Formazione del personale utilizzatore dell'Università .....	9
5.	GARANZIA DEFINITIVA .....	9
6.	REVISIONE DEI PREZZI .....	10
7.	PENALI .....	10
8.	RISOLUZIONE.....	10
9.	RECESSO DAL CONTRATTO .....	11
10.	DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI .....	11
11.	RESPONSABILITÀ VERSO TERZI .....	11
12.	PAGAMENTI E TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI .....	12
13.	DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO .....	13
14.	REFERENTE DELL'APPALTATORE .....	13
15.	SPESE CONTRATTUALI.....	13
16.	FORO COMPETENTE.....	13
17.	LEGGE APPLICABILE AL CONTRATTO.....	13
18.	NORMA DI RINVIO.....	13

## 1. OGGETTO

Con la presente procedura di gara si intende acquistare la fornitura di tre strumentazioni di misura per le esigenze di ricerca del Centro Interdipartimentale CIPACK dell'Università di Parma. Nello specifico:

n. Lotto	Fornitura
1	Strumentazione per l'analisi dinamo meccanica (DMA)
2	Strumentazione per l'analisi calorimetrica a scansione differenziale (DSC)
3	Strumentazione per prove di trazione per campioni a matrice polimerica

Con riferimento a tutti i lotti, sono parte integrante delle forniture richieste le seguenti prestazioni:

- Trasporto, consegna, installazione comprendente allineamento e assemblaggio della linea, cablaggio, collaudo elettrico, prove con materiale idoneo, messa in funzione dello strumento e verifica di conformità.
- Servizio di garanzia di manutenzione full risk della durata di 12 mesi.
- Training in loco.
- Aggiornamento software, assistenza in loco della durata di almeno 12 mesi.

La strumentazione e i materiali oggetto di fornitura dovranno essere senza difetti, nuovi di fabbrica ed originali in ogni loro parte e/o componente, di ultima generazione, completi di tutti gli accessori necessari al corretto funzionamento dell'apparecchiatura, come dettagliatamente indicato agli artt. 2 e ss. del presente Capitolato tecnico.

Non potranno essere offerti in gara strumenti usati, anche in condizioni «refurbished» o ex-demo. L'Appalto dovrà essere espletato secondo le modalità di cui ai successivi artt. 2 e ss. e nel rispetto delle seguenti norme e prescrizioni:

- Regolamento Generale Universitario, emanato con D.R. n° 171 del 11/04/2014;
- Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità dell'Università di Parma, emanato con D.R.D. n° 2791 del 13/10/2015 (da qui in avanti definito Regolamento);
- D.lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., recante "Codice dei contratti pubblici" (d'ora in poi anche "Codice");
- D.lgs. 82/2005 e ss.mm.ii., recante "Codice dell'amministrazione digitale (CAD)" e relative prescrizioni tecniche emanate da AgID;
- leggi, regolamenti e disposizioni normative in materia di rapporto di lavoro e di previdenza ed assistenza sociale;
- D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., recante "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- L. 68/1999 e ss.mm.ii., recante "Norme per il diritto al lavoro dei disabili";
- ogni altra disposizione di legge o regolamento applicabile.

## 2. FINALITÀ DELL'ACQUISTO E CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI

L'obiettivo della richiesta di acquisto delle strumentazioni in oggetto è promuovere i processi di

innovazione e trasferimento tecnologico nell'area, con particolare attenzione allo sviluppo di tecnologie, processi e servizi integrati per l'innovazione e la commercializzazione di nuovi prodotti. Attualmente, il Cipack è un centro interdipartimentale situato all'interno del Campus Universitario dell'Ateneo di Parma e dedicato alla ricerca industriale e al trasferimento tecnologico nel settore del Packaging. L'acquisizione della strumentazione proposta intende affiancare e potenziare questo settore di intervento spingendosi nella direzione dei materiali avanzati per il packaging e della transizione ecologica con lo studio e la caratterizzazione di nuovi materiali sostenibili.

La presenza nei laboratori del Cipack della strumentazione richiesta migliorerà le capacità di ricerca industriale e i servizi di trasferimento tecnologico già esistenti presso il Tecnopolo di Parma, attraverso lo sviluppo di laboratori tecnologici su progettazione e sviluppo di materiali per macchine, impianti e imballaggi.

Le strumentazioni oggetto del presente capitolato permetterebbero attività di ricerca in diversi ambiti tra cui, ad esempio, nell'ambito dei polimeri termoplastici da fonti rinnovabili, per la realizzazione di materiali biocompatibili, riassorbibili e degradabili, in un'ottica di economia circolare e sostenibile.

Le strumentazioni consentirebbero inoltre la caratterizzazione di nuove formulazioni di materiali biocompositi basati sull'incorporazione di filler organici, derivanti dai prodotti di scarto della filiera agroalimentare in matrici polimeriche termoplastiche biodegradabili per applicazioni in campo industriale e agroalimentare.

I contenuti innovativi della ricerca di base e applicata, possibili con la strumentazione proposta, sono molteplici perché da un lato si studieranno metodologie di trattamento chimico-fisiche per le particelle di filler in modo tale da perfezionare la compatibilità chimica con le matrici polimeriche anche mediante opportune funzionalizzazioni del filler, dall'altro si proverà a mettere a punto e validare un processo produttivo per il materiale biocomposito ottimizzando la distribuzione e la dispersione dei filler nella matrice polimerica attraverso le tecnologie usuali di lavorazione dei materiali polimerici in un chiaro orientamento di applicazione industriale.

La realizzazione e l'ottimizzazione mediante caratterizzazione chimico-fisica e termo-meccanica dei materiali compositi avverrà in un'ottica di sviluppo sostenibile delle tecnologie di trasformazione industriale mediante l'utilizzo di nuovi materiali compostabili, degradabili e riciclabili, a base biopolimerica (come, ad esempio, l'acido polilattico - PLA, i poliidrossialcanoati - PHA, il polibutilensuccinato - PBS o il polibutilenadipatotereftalato - PBAT).

Le interazioni fin qui incentrate principalmente sui materiali verranno orientate verso i processi di fabbricazione e la realizzazione di prototipi all'interno di collaborazioni multidisciplinari in ambito tecnologico, con enfasi sullo studio e sviluppo delle tecnologie di processo, dei processi di fabbricazione e dei relativi prototipi, per favorire un abbreviato time-to-market delle innovazioni. Le attività andranno dalla ricerca applicata, fino alla sperimentazione ed alla validazione di apparecchiature di processo e di tecnologie, attraverso la realizzazione di componenti e processi prototipali.

Alla luce di quanto sopra esposto, appare quindi chiaro come l'impatto delle strumentazioni in oggetto di questo tipo sia duplice: ricerca e trasferimento tecnologico. Da un punto di vista della ricerca, questa opportunità offre la possibilità di caratterizzare e sviluppare nuovi aspetti su materiali innovativi, processi fino ad ora esplorati limitatamente con le strumentazioni a disposizione e sull'industrializzazione di quest'ultimi. Da un punto di vista del trasferimento tecnologico, ci si attende che molte saranno le realtà interessate a valutare come l'inserimento di una opportuna

tecnica di caratterizzazione all'interno del processo produttivo standard possa impattare in termini di volumi, qualità, nuovi materiali, ed economicità.

### **2.1. LOTTO 1 - STRUMENTAZIONE PER L'ANALISI DINAMO MECCANICA (DMA)**

La strumentazione richiesta è un analizzatore dinamico-meccanico (DMA) per lo studio delle proprietà viscoelastiche di materiali polimerici termoplastici e termoindurenti, con la determinazione dei moduli conservativo e dissipativo, del fattore di perdita, della resistenza al creep e del modulo di rilassamento.

La misura è effettuata applicando a un provino in esame una forza oscillante ad una data frequenza e ad una data temperatura.

La strumentazione deve permettere le seguenti modalità operative: modulazione di frequenza e di temperatura, misura del creep, misura di rilassamento, Isostrain, Strain sweep, Stress sweep, possibilità di funzionamento in modalità termo-meccanica (TMA). In base alla natura e alle dimensioni dei campioni, la strumentazione deve permettere l'utilizzo di differenti geometrie di afferraggi: flessione a tre punti, cantilever singolo e doppio, taglio lineare, compressione, penetrazione e trazione.

Il software di gestione della strumentazione deve essere supportabile da PC con sistema operativo Windows e permettere il completo controllo di tutti i componenti del sistema e delle loro funzioni, la visualizzazione in forma sia numerica sia grafica delle misure effettuate, il calcolo di tutti i parametri che si ottengono dalle misure TMA e DMA (dilatazione termica, modulo conservativo, modulo dissipativo,  $\tan \delta$ , master curve, etc.).

### **2.2. LOTTO 2 - STRUMENTAZIONE PER L'ANALISI CALORIMETRICA A SCANSIONE DIFFERENZIALE (DSC)**

La strumentazione richiesta è un calorimetro differenziale a scansione (DSC) che permette di misurare le variazioni differenziali di calore tra il campione e il riferimento quando entrambi sono sottoposti a una variazione controllata della temperatura, in flusso di gas inerte e aria. Questa tecnica è utilizzata per determinare le caratteristiche termiche e cambiamenti di fase del materiale per materiali polimerici termoplastici e termoindurenti, quali temperatura di transizione vetrosa, temperatura di fusione, temperatura di cristallizzazione ed entalpie associate, oltre grado di cristallinità dei polimeri semicristallini.

Le misurazioni mediante DSC richieste a livello sperimentale sono le seguenti: temperature ed entalpie di fusione e cristallizzazione, post-cristallizzazione, temperature di transizione vetrosa, tempo di induzione ossidativa (OIT) e temperatura di insorgenza ossidativa (OOT), grado di cristallinità, transizioni solido-solido, temperatura di decomposizione, temperatura di polimerizzazione e grado di polimerizzazione, capacità termica specifica ( $c_p$ ) e studi cinetici di reazione.

Il software supportabile da PC con sistema operativo Windows deve permettere il completo controllo di tutti i componenti del sistema e delle loro funzioni, la visualizzazione in forma sia numerica sia grafica delle misure effettuate, il calcolo di tutti i parametri che si ottengono dalle misure DSC (temperatura di transizione vetrosa, temperatura di cristallizzazione, calore specifico, entalpie di cristallizzazione e di fusione, etc).

### **2.3. LOTTO 3 - STRUMENTAZIONE PER PROVE DI TRAZIONE PER CAMPIONI A MATRICE POLIMERICA**

La strumentazione richiesta è un dinamometro a doppia colonna per prove di trazione uniassiale specificatamente per materiali polimerici termoplastici e termoindurenti.

La strumentazione permette la caratterizzazione meccanica dei materiali polimerici sottoponendo un provino di dimensioni standard (secondo normativa ISO 527) ad un carico monoassiale inizialmente nullo che viene incrementato fino a un valore massimo che determina la rottura del materiale.

La strumentazione deve permettere la determinazione dei seguenti parametri meccanici: il modulo di Young o modulo di elasticità, il carico unitario di snervamento, carico unitario a rottura, deformazione a rottura e tenacità.

La strumentazione può permettere le seguenti modalità operative: trazione, compressione e flessione con i corrispondenti afferraggi. La strumentazione deve prevedere la possibilità di utilizzo di un estensimetro e di afferraggi pneumatici specificatamente per le prove a trazione.

Il software di controllo della strumentazione deve essere supportabile da PC con sistema operativo Windows e permettere il completo controllo di tutti i componenti del sistema e delle loro funzioni, la visualizzazione in forma sia numerica sia grafica delle misure effettuate, il calcolo di tutti i parametri che si ottengono dalle misure di trazione e compressione: determinazione del modulo, della forza massima e dell'allungamento a rottura, possibilità di impostare target di prova e velocità, statistiche sui risultati e tolleranze, possibilità di impostare una curva di correzione, possibile connessione a calibri e micrometri digitali.

### **3. REQUISITI DI SICUREZZA E CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ**

Tutti i componenti che costituiscono l'apparecchiatura devono essere conformi agli standard internazionali riguardo la sicurezza antinfortunistica, ergonomia ed interferenze elettromagnetiche, nonché conformi alle norme relative alla sicurezza elettrica e meccanica.

Tutti i componenti devono inoltre essere marchiati CE ed essere conformi a quanto prescritto dalla normativa vigente in materia.

L'apparecchiatura deve essere inoltre:

- aggiornata all'ultima generazione disponibile all'atto di presentazione dell'offerta, secondo le più recenti soluzioni tecnologiche, e soddisfare i requisiti previsti per la specifica attività;
- nuova di fabbrica e priva di difetti dovuti a progettazione o errata esecuzione, a vizi dei materiali impiegati;
- completa di cavi di alimentazione, nonché di tutti gli accessori necessari per consentire l'immediata funzionalità della stessa;
- corredata di manuale tecnico e d'uso, in lingua italiana, ove esistente, o in lingua inglese, in formato elettronico o scaricabile da internet, per la gestione del sistema, nonché di tutta la documentazione sulla sicurezza della strumentazione. In particolare, i manuali devono contenere tutte le informazioni per il corretto funzionamento e utilizzo dell'apparecchiatura, nonché per la sua diagnostica ed eventuale manutenzione ordinaria a carico dell'utilizzatore.

### **4. SERVIZI COMPRESI NELLA FORNITURA**

Per ogni lotto per cui presenta offerta, l'operatore economico aggiudicatario è tenuto a fornire i seguenti servizi accessori:

- Trasporto, consegna, installazione comprendente allineamento e assemblaggio della linea, cablaggio, collaudo elettrico, prove con materiale idoneo, messa in funzione dello strumento e verifica di conformità.
- Servizio di garanzia di manutenzione full risk della durata di 12 mesi.
- Training in loco.
- Aggiornamento software, assistenza in loco della durata di almeno 12 mesi.

Tali servizi sono meglio descritti negli articoli che seguono e devono intendersi ricompresi nell'offerta tecnica ed economica formulata per la partecipazione alla presente procedura.

#### **4.1. Trasporto, consegna, installazione e messa in funzione. Forza maggiore.**

Lo strumento dovrà essere consegnato entro e non oltre **90 (novanta) giorni naturali e consecutivi** dalla data di comunicazione dell'ordinativo di fornitura emesso dal Centro Interdipartimentale richiedente l'acquisto. In caso di consegne parziali, la data di consegna di riferimento sarà quella relativa all'ultima componente consegnata.

Tutte le apparecchiature richieste devono essere consegnate e installate presso il Tecnopolo dell'Università di Parma, Laboratorio Chimico e dei Materiali (Codice SIPE 13.33.0.021).

L'Appaltatore dovrà farsi carico degli oneri e delle spese per il trasporto dello strumento fino al locale adibito all'installazione dello stesso. La movimentazione dovrà essere effettuata con personale ed attrezzature adeguati.

Una volta consegnato, lo strumento dovrà essere installato e messo in funzione in loco e dovrà essere corredato di tutti i protocolli e i software necessari al corretto funzionamento.

L'installazione dovrà avvenire nel rispetto della normativa vigente e delle condizioni e clausole previste nel presente documento e nella documentazione di gara tutta. L'installazione dovrà essere effettuata da personale tecnico qualificato e dovrà essere completata entro 10 (dieci) giorni lavorativi e consecutivi a decorrere dalla data di consegna dello strumento.

In fase di installazione, l'Appaltatore dovrà fornire tutti gli elementi accessori necessari al funzionamento dello strumento (cavi di alimentazione, connessioni, raccordi, ecc).

Nel caso in cui l'aggiudicatario, a causa di forza maggiore o per motivi ad esso non imputabili, non fosse in grado di effettuare la fornitura nei termini suddetti, può chiedere formalmente, entro la scadenza dei richiamati termini, una motivata proroga che, se ritenuta giustificata, verrà concessa dal Direttore dell'esecuzione del contratto e dal RUP.

Nel caso in cui la forza maggiore determini un ritardo nell'esecuzione superiore a giorni 60 (sessanta) continuativi, l'Università ha diritto di risolvere il contratto incamerando l'intero importo della garanzia definitiva di cui al successivo paragrafo 5, fatto in ogni caso salvo il maggior danno subito.

La presentazione da parte dell'aggiudicatario di domande intese ad ottenere spostamenti dei termini, modificazioni di clausole o, in generale, comunicazioni e chiarimenti non comporta automaticamente l'interruzione della decorrenza dei termini contrattuali.

#### **4.2. Verifica di conformità**

La verifica di conformità potrà essere effettuata in concomitanza all'installazione e comunque entro e non oltre 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi dall'installazione stessa, in data da concordarsi

con il personale del Centro Interdipartimentale CIPACK, alla presenza congiunta di un rappresentante del fornitore e di uno o più rappresentanti della stazione appaltante, incluso il direttore dell'esecuzione del contratto.

La verifica del corretto funzionamento della strumentazione e degli accessori, da effettuarsi presso il luogo di consegna e installazione dello strumento, dovrà essere effettuato mediante prove di funzionalità dedicate (prove di collaudo).

Per le verifiche di funzionalità il fornitore dovrà inviare un tecnico specializzato e con adeguate competenze in relazione alle operazioni da svolgersi.

Durante la fase di verifica, dovranno essere dimostrate, verificate e documentate le caratteristiche tecniche dello strumento dichiarate nell'offerta tecnica, nonché il corretto funzionamento dello stesso e di tutte le sue componenti tramite l'esecuzione di misurazioni di prova.

Le operazioni di verifica e le relative risultanze dovranno risultare da specifico verbale firmato dai rappresentanti di entrambe le Parti (Università e Appaltatore).

L'esito positivo della verifica e la dichiarazione di presa in consegna non esonerano comunque l'Appaltatore da eventuali difetti ed imperfezioni che non siano emersi al momento della consegna, ma vengano accertati al momento dell'utilizzo.

Ogni onere derivante dalla verifica e dalle eventuali modifiche necessarie per garantire la perfetta messa in funzione dallo strumento è a totale carico dell'Appaltatore.

Per tutto quanto non espressamente disciplinato nel presente articolo, la verifica di conformità sarà effettuata secondo quanto disposto dall'art. 116 del Codice.

### 4.3. Garanzia sul prodotto

Lo strumento deve essere corredato da una garanzia della durata **minima di 12 (dodici) mesi** a copertura totale full risk. La durata della garanzia decorre dalla data di avvenuta verifica di conformità con esito positivo.

Durante il periodo di validità della garanzia, della durata offerta in sede di gara, l'Appaltatore sarà tenuto ad erogare tutti gli interventi di **assistenza** (v. successivo par. 4.3.1) e **manutenzione straordinaria** che si rendessero necessari e almeno 1 (un) intervento di **manutenzione ordinaria** all'anno, che dovrà essere effettuato da uno o più tecnici specializzati del fornitore e che sarà volto al controllo e al ripristino delle parti soggette ad usura ed alla pulizia accurata dello strumento seguita dalla relativa ricalibrazione dello stesso, dal ripristino delle condizioni e prestazioni originarie, comprovate da adeguata verifica in loco, dall'aggiornamento software.

#### 4.3.1. Assistenza

Durante il periodo di validità della garanzia, l'operatore economico aggiudicatario ha l'obbligo di fornire l'assistenza tecnica con le modalità di seguito specificate provvedendo, a proprie spese e senza costi aggiuntivi per il Centro Interdipartimentale CIPACK dell'Università di Parma, a tutte le operazioni di riparazione dell'attrezzatura guasta, compresa la sostituzione delle parti difettose o danneggiate in conseguenza a funzionamento difettoso di altre parti. La garanzia include anche il costo della manodopera di tutti gli interventi.

Il servizio di assistenza dovrà essere erogato con le seguenti modalità:

- Supporto telefonico da remoto: l'operatore economico aggiudicatario si impegna a mettere a disposizione un numero telefonico/collegamento teams/Zoom (o altre piattaforme), attivo dal

lunedì al venerdì dalle ore 9:00 alle ore 18:00 che potrà essere contattato dal Referente tecnico dell'Università, o suo sostituto, per richiedere supporto per eventuali problematiche che dovessero insorgere durante l'utilizzo dello strumento acquistato. Il servizio dovrà essere erogato da personale con competenze in grado di prestare immediata assistenza, anche da remoto, e comunque entro un lasso di tempo non superiore a 12 (dodici) ore dalla chiamata.

- Assistenza on site: nel caso in cui il supporto telefonico e/o da remoto di cui sopra non fosse risolutivo, l'operatore economico aggiudicatario dovrà inviare presso la sede del Centro Interdipartimentale CIPACK, in cui è installato lo strumento, uno o più tecnici specializzati entro e non oltre 5 giorni lavorativi e consecutivi dalla prima richiesta di assistenza da parte del personale universitario. L'intervento dovrà essere concluso positivamente entro e non oltre 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del primo intervento. Tale termine tiene conto altresì dei tempi necessari per l'approvvigionamento dei relativi pezzi di ricambio necessari alla riparazione della componente non funzionante. Qualora l'operatore economico aggiudicatario non fosse in grado di riparare la componente nei suddetti termini provvederà, a sua cura e spese e nel rispetto dei termini di cui sopra, alla sostituzione ex novo della componente oggetto dell'intervento.
- Assistenza presso la sede dell'Appaltatore: nel caso in cui la componente oggetto d'intervento debba essere riparata presso la sede del fornitore aggiudicatario, l'intervento dovrà essere concluso positivamente entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla data di ricezione della componente presso la sede del fornitore.

Qualora l'Appaltatore non fosse in grado di riparare la parte nei termini di cui sopra, provvederà negli stessi termini, alla sostituzione ex novo della parte oggetto dell'intervento.

I servizi prestati, così come le parti riparate e quelle eventualmente sostituite, saranno garantiti per il periodo della garanzia.

Resta inteso che sono a carico dell'operatore economico aggiudicatario tutte le spese relative all'erogazione del servizio di assistenza, quali il diritto di chiamata, le spese di viaggio e di soggiorno, il costo della manodopera, il costo delle parti di ricambio e le relative spese di ritiro e spedizione, gli attrezzi e i materiali di consumo necessari all'intervento.

#### 4.4. Formazione del personale utilizzatore dell'Università

L'Appaltatore dovrà effettuare un corso di formazione in loco in favore di minimo 3 utenti dell'Università. L'inizio della formazione dovrà avvenire entro e non oltre 15 giorni naturali e consecutivi a decorrere dall'esito positivo della verifica di conformità, previ accordi con i referenti del Centro Interdipartimentale CIPACK dell'Università di Parma.

La formazione deve riguardare:

- messa in servizio del sistema
- corretto funzionamento del sistema
- controlli di routine in loco, compresa la pulizia di base
- generazione, registrazione, preparazione di set di dati per analisi

#### 5. GARANZIA DEFINITIVA

Per la sottoscrizione del contratto, l'Appaltatore costituisce una garanzia definitiva, con le modalità

previste dall'art. 106 del Codice, pari al 10% dell'importo contrattuale.

La garanzia è prestata per l'adempimento di tutte le obbligazioni dedotte in contratto e per il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché per il rimborso delle somme pagate in più all'Appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'Appaltatore.

La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione. Si applicano le ulteriori disposizioni previste dall'art. 117 del Codice, in quanto pertinenti.

## **6. REVISIONE DEI PREZZI**

In applicazione del principio di conservazione dell'equilibrio contrattuale di cui all'art. 9 del Codice e ai sensi dell'art. 60 del Codice, è prevista la revisione dei prezzi dedotti in contratto al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano una variazione del costo della fornitura, in aumento o in diminuzione, superiore al 5% dell'importo complessivo del contratto e che operano nella misura dell'80% del valore eccedente la variazione stessa, applicata alle prestazioni da eseguire. Ai fini della determinazione della variazione dei costi e dei prezzi di cui sopra, si utilizzano gli indici dei prezzi al consumo elaborati dall'ISTAT.

## **7. PENALI**

Salvi i casi di ritardo dovuti a forza maggiore ai sensi del precedente art. 4.1, la stazione appaltante si riserva la facoltà di applicare una o più penali all'Affidatario per il ritardo nell'esecuzione delle attività oggetto del presente contratto, a meno che ciò non costituisca presupposto per la risoluzione contrattuale.

La penale è calcolata in misura giornaliera compresa tra lo 0,5‰ e l'1,5‰ dell'ammontare netto contrattuale, determinata in relazione all'entità delle conseguenze legate al ritardo.

Le penali applicate non possono superare complessivamente il 10% dell'ammontare netto contrattuale.

L'appaltatore dovrà versare l'importo della penale comminata dall'Università entro il termine indicato nella comunicazione di irrogazione della stessa. In caso di mancato versamento dell'importo dovuto, l'Università tratterà l'importo corrispondente dall'ammontare della penale dalla prima fattura utile, senza alcuna messa in mora ovvero provvederà ad escutere la garanzia definitiva per il relativo importo, con obbligo del fornitore di procedere alla relativa reintegrazione entro il termine prescritto dall'Università.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dall'Università a causa di ritardi.

## **8. RISOLUZIONE**

Per la risoluzione del contratto trovano applicazione le disposizioni di cui all'art. 122 del Codice, nonché gli articoli 1453 cod. civ. e ss. del Codice Civile.

In particolare, l'Università si riserva la facoltà di risolvere il contratto ai sensi dell'art. 1453 cod. civ. nei seguenti casi:

- reiterate e gravi violazioni delle norme di legge, regolamento e delle clausole contrattuali, tali da compromettere la qualità e la regolarità della prestazione;

- segnalazioni in numero pari o superiore a 3 per omessa o non corretta esecuzione della fornitura e dei servizi connessi nelle tempistiche richieste dal presente capitolato. Si farà riferimento alle tempistiche proposte in sede di offerta ove esse siano migliorative rispetto alle tempistiche espresse nel presente capitolato.

Al di fuori dei casi di forza maggiore, il contratto si risolve di diritto, ai sensi dell'art. 1456 cod. civ., con la semplice comunicazione da parte dell'Università di volersi avvalere della clausola risolutiva espressa nei seguenti casi e negli altri casi esplicitamente previsti dal presente contratto:

- cessione del contratto;
- violazione delle norme sulla garanzia sulle attrezzature;
- mancata accettazione della fornitura alla verifica di conformità;
- violazioni alla disciplina della tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010;
- inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale impiegato nonché del rispetto dei contratti collettivi di lavoro;
- frode nell'esecuzione del servizio;
- violazione del Codice di comportamento dell'Università di Parma;
- perdita dei requisiti di carattere generale e speciale di cui agli artt. 94 ss. e 100 del Codice;
- superamento dei limiti di penale indicati all'art. 10 del presente Capitolato;
- in tutti gli altri casi espressamente previsti nel testo del presente capitolato, anche se non richiamati nel presente articolo.

In caso di risoluzione per i motivi di cui al presente Capitolato, l'Università resta libera da ogni impegno verso l'Affidatario, il quale non potrà pretendere alcun compenso o indennizzo di sorta, sia per onorari che per rimborso spese. L'Affidatario avrà diritto esclusivamente al pagamento delle prestazioni già assolte al momento della risoluzione del contratto che siano state approvate o comunque fatte salve dall'Università stessa.

In caso di risoluzione del contratto, l'Università procederà ad incamerare la garanzia definitiva, a titolo di risarcimento forfettario dei danni, fatta 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.

## **9. RECESSO DAL CONTRATTO**

L'Università ha diritto di recedere dal contratto, in qualunque tempo e fino al termine della prestazione, nel rispetto delle disposizioni e della procedura di cui all'art. 123 del Codice. Tale facoltà è esercitata per iscritto mediante comunicazione a mezzo PEC (posta elettronica certificata), che dovrà pervenire all'affidatario almeno 20 (venti) giorni prima del recesso.

## **10. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI**

È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

## **11. RESPONSABILITÀ VERSO TERZI**

L'appaltatore è unico responsabile di tutti gli eventuali danni verso terzi causati nelle varie fasi di completamento della fornitura, esonerando da ogni responsabilità la stazione appaltante ed il personale di pulizia/sorveglianza.

## **12. PAGAMENTI E TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'appaltatore emetterà fattura, in modalità elettronica, a seguito dell'emissione del certificato di verifica di conformità e comunque al termine del corso di formazione per l'utilizzo della strumentazione.

Tutte le fatture dovranno recare l'indicazione del CIG dell'appalto e del CUP.

Le fatture elettroniche, ai sensi del Decreto MEF n. 55 del 3/4/2013, dovranno essere inoltrate utilizzando il Codice IPA, ed il Codice Unico Ufficio che saranno successivamente comunicati dalla stazione appaltante.

Le modalità di fatturazione saranno opportunamente adeguate nel caso in cui l'aggiudicatario sia un operatore estero.

Si precisa, inoltre, che la fattura sarà liquidata entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla data di ricezione della stessa.

L'aggiudicatario è tenuto ad assolvere a tutti gli obblighi previsti dall'art. 3 della Legge n. 136 del 2010, al fine di assicurare la tracciabilità dei movimenti finanziari relativi all'appalto. Pertanto, l'aggiudicatario deve utilizzare un conto corrente bancario o postale, acceso presso banche o presso la Società Poste Italiane Spa, dedicato, anche in via non esclusiva, alla ricezione dei pagamenti dell'appalto in oggetto. Tutti i movimenti finanziari relativi alle prestazioni oggetto del presente appalto devono essere registrati sul conto corrente dedicato e devono essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale, salvo le deroghe di cui al comma 3 dell'art. 3 della Legge n. 136/2010.

L'aggiudicatario è tenuto a comunicare al RUP gli estremi identificativi del conto corrente dedicato entro 10 (dieci) giorni dalla sua accensione, pena la risoluzione del contratto. Entro lo stesso termine devono essere comunicate le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso.

Tale comunicazione dovrà riportare tutti gli elementi utili all'effettuazione del movimento finanziario quali in particolare:

- a) i riferimenti specifici dell'aggiudicatario (ragione sociale completa, sede legale, codice fiscale/Partita IVA);
- b) tutti i dati relativi al conto corrente con riferimento particolare al codice IBAN e ai dati di possibile riscontro (indicazione della banca con precisazione della filiale/agenzia, codici ABI e CAB, codice CIN e ulteriori riferimenti utili);
- c) i riferimenti specifici dei soggetti (persone fisiche) che per il Contraente saranno delegati ad operare sul conto corrente dedicato.

Qualora il conto corrente dedicato sia già attivo, la comunicazione di cui sopra deve precisare tale circostanza al fine di non incorrere nelle sanzioni previste per la tardiva comunicazione.

Tutti i documenti fiscali emessi per l'ottenimento dei pagamenti devono riportare gli estremi del conto corrente dedicato.

I pagamenti, ai sensi della normativa vigente, sono condizionati alla preventiva verifica del versamento dei contributi previdenziali ed assicurativi ed alla verifica di cui al combinato disposto

dell'Art. 48 bis D.P.R. 602/1973 e del Decreto del MEF n. 40 del 18/01/2008.

Le somme per le eventuali penalità saranno decurtate dai corrispettivi contrattuali, previa emissione di apposite note di credito, emesse dal Contraente a seguito di contestazione degli inadempimenti. Nel caso di applicazione di penali, le fatture potranno essere liquidate solo dopo che siano pervenute al RUP le relative note di credito, e il termine di 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi per la liquidazione decorrerà dalla data di ricezione delle note di credito.

Inoltre, in caso di mancata emissione delle note di credito per penali, la stazione appaltante potrà rivalersi sulla cauzione definitiva.

### **13. DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO**

Ai fini della verifica sulla regolare esecuzione dell'appalto, l'Università ha nominato quale direttore dell'esecuzione del contratto (DEC) il Prof. Daniel Milanese del Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali dell'Università di Parma.

### **14. REFERENTE DELL'APPALTATORE**

L'Appaltatore si impegna a nominare al proprio interno una persona di riferimento per l'Università che rappresenti per essa il principale interlocutore ed assicuri il necessario supporto nell'esecuzione della fornitura.

### **15. SPESE CONTRATTUALI**

Tutte le spese e gli oneri fiscali inerenti al contratto sono a carico dell'Appaltatore.

### **16. FORO COMPETENTE**

Per tutte le controversie attinenti all'esecuzione o alla interpretazione del contratto è stabilita la competenza esclusiva del Foro di Parma.

### **17. LEGGE APPLICABILE AL CONTRATTO**

Il contratto oggetto della presente procedura sarà disciplinato dalla legge italiana.

### **18. NORMA DI RINVIO**

Per quanto non previsto dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, si fa rinvio al D.lgs. 36/2023, al Codice Civile e a tutta la normativa che regola, direttamente o indirettamente, il settore dei servizi bancari.

### Il Supporto tecnico

Dott. Corrado Sciancalepore

*Documento sottoscritto digitalmente  
ai sensi del D. lgs. 82 del 2005, ss.mm.ii e normecollegate*