



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Area Affari Generali e Legali  
Centrale Acquisti

## DECRETO DEL DIRIGENTE

G010\_2024 GARA EUROPEA A PROCEDURA TELEMATICA APERTA EX ART. 71 D.LGS. 36/2023 PER L’AFFIDAMENTO TRAMITE ACCORDO QUADRO DELLA FORNITURA DI PRODOTTI E SERVIZI ADVANCED PS-INSAR TECNICHE AVANZATE (PERSISTENT SCATTERERS INTERFEROMETRIC SYNTHETIC APERTURE RADAR) PER LA MISURAZIONE AD ALTA PRECISIONE DELLE DEFORMAZIONI DEL TERRENO DA SATELLITE, AGGIUDICATO IN BASE AL CRITERIO DELL’OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA, AI SENSI DELL’ART. 108 DEL D.LGS. 36/2023. CPV 71351910-5 - CIG B1888585C5 - CUI S01279680480202400027 IMPORTO A BASE DI GARA: € 1.000.000,00 OLTRE IVA DI LEGGE; ONERI PER LA SICUREZZA DA INTERFERENZE NON SOGGETTI A RIBASSO: € 0,00 - Decreto di rettifica gara e proroga scadenza.

*Il Dirigente,*

VISTO la propria decisione di contrarre Rep. 772/2024 Prot. n. 102228 del 7/05/2024 di indizione della gara in oggetto, con procedura aperta europea, ai sensi e per gli effetti dell’art. 71 del D.lgs. 36/2023, mediante utilizzo della piattaforma START, da considerarsi conforme a quanto disposto dagli obblighi di digitalizzazione ex artt. 19 e ss. del D.Lgs. 36/2023 e specificamente in tema di obbligo di utilizzo delle PAD Piattaforme di Approvvigionamento Digitale di cui all’art. 25 del D.lgs. 36/2023;

VISTO l’allegato alla decisione di contrarre denominato “Prodotti e servizi con elenco prezzi”;

DATO ATTO che la procedura è stata pubblicata sul sistema telematico in data 07/05/2024 (n. 018465/2024) – ivi compresa pubblicazione GUEE e BDNCP - e che il termine di scadenza per la presentazione delle offerte è previsto in data 13/06/2024 ore 10:00;

DATO ATTO che con comunicato del 28/05/2024, pubblicato nel dettaglio della procedura telematica START, era stata disposta una rettifica del prezzario relativamente alla voce A2 “costo totale” della manodopera, ad errata corrige di mero errore materiale nella sommatoria di tale voce;



VISTA la nota del RUP Prot. 132242 del 10/06/2024 (All. n. 1) che espone la urgente necessità di rettificare la procedura modificando sostanzialmente il documento di gara denominato “Tabella rettificata - Prodotti e servizi con elenco prezzi”, a causa di un errore di valutazione, in aumento, del prezzo dei prodotti richiesti che potrebbe comportare un danno economico per la stazione appaltante;

PRESO ATTO che il RUP, oltre alla modifica del prezzo ha ritenuto di integrare l’elenco dei servizi richiesti, come descritto nella nota allegata;

RITENUTO pertanto di dover provvedere, in qualità di ufficio preposto all’espletamento della procedura di gara, alla sostituzione dell’atto suddetto, e alla rettifica del Capitolato speciale d’appalto, disponendo contestualmente una proroga di gg. 20 naturali consecutivi per la presentazione delle offerte;

Ciò premesso,

#### DECRETA

- a) di disporre la parziale rettifica della propria decisione di contrarre Rep. 772/2024 Prot. n. 102228 del 7/05/2024, relativamente all’allegato denominato “Prodotti e servizi con elenco prezzi”, del Capitolato speciale d’appalto, della procedura di gara, pubblicando il nuovo atto “Prodotti e servizi con elenco prezzi” (All. n. 2), e il capitolato rettificato (All. n. 3), nella documentazione amministrativa allegata sul portale telematico START (All. n. 2);
- b) di disporre la proroga di 20 giorni naturali consecutivi dei termini di scadenza per la presentazione delle offerte;
- c) di procedere alla pubblicazione del presente Decreto: all’Albo Ufficiale di Ateneo (<https://www.unifi.it/albo-ufficiale.html>) e sul profilo web della Stazione Appaltante, sezione Bandi di gara e sul portale telematico START;
- d) fermo il resto.

Il Dirigente

Dott. Massimo Benedetti



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Area Affari Generali e Legali  
Centrale Acquisti

Allegati:

1. nota RUP Prot. 132242 del 10/06/2024;
2. Prodotti e servizi con elenco prezzi;
3. Capitolato speciale d'appalto rettificato.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE

CENTRO PER LA PROTEZIONE CIVILE

Firenze, 10/06/2024

A: Uff. Centrali Acquisti  
Dirigente Dott. Massimo Benedetti  
Responsabile Dott. Andrea Ciulli

**Oggetto:** richiesta di rettifica e proroga della procedura di gara G010\_2024 - ACCORDO QUADRO DELLA FORNITURA DI PRODOTTI E SERVIZI ADVANCED PS-INSAR TECNICHE AVANZATE PER LA MISURAZIONE AD ALTA PRECISIONE DELLE DEFORMAZIONI DEL TERRENO DA SATELLITE

Con la presente si richiede, in relazione ad un errore di valutazione del prezzo dei prodotti richiesti che potrebbe comportare un danno economico per la stazione appaltante, la rettifica del documento "prodotti e servizi con elenco prezzi rettifica Prot. 121044 28.05.2024.pdf". Nello specifico tale errore è relativo ad una mancata considerazione dell'estensione dell'areale considerato che questa influenza al ribasso i prezzi dei servizi richiesti. È stato inoltre aggiunto per completezza il servizio di realizzazione di mappe di variazioni di riflettività radar mediante l'analisi dell'ampiezza di due immagini SAR acquisite in tempi successivi, in doppia geometria di acquisizione (Change map - Servizio D4).

Oltre a quanto sopra è stata ritenuta utile aggiungere la specifica che i costi riportati si riferiscono alla generazione dei prodotti e sono comprensivi dei costi di elaborazione dei dati, ma non degli eventuali costi delle immagini satellitari.

A seguito della rettifica si richiede contestualmente un prolungamento dei termini di scadenza del bando di gara di almeno due settimane.

Si allega il documento sopracitato corretto.

In fede,

Il RUP Dott. Massimiliano Nocentini

## CAPITOLATO PRESTAZIONALE

<b>Servizi in geometria singola (orbita ascendente o discendente)</b>	
S1	Elaborazione di immagini SAR su singola geometria con tecniche PSI per individuazione e localizzazione di punti di misura PS ( <i>Persistent Scatterers</i> ) e DS ( <i>Distributed Scatterers</i> ), stima delle velocità medie annue di deformazione lungo la LOS e ricostruzione delle serie temporali di spostamento lungo la LOS rispetto ad un riferimento temporale. Stima delle componenti 2D del moto. Fornitura e mantenimento della piattaforma online per la visualizzazione dei dati.
S2	Individuazione e segnalazione di <i>trend</i> anomali di spostamento all'interno delle serie temporali di spostamento dei punti di misura in singola geometria.
S3	Analisi in singola geometria con tecniche di <i>Pixel Offset Tracking</i> : elaborazione di dati satellitari in ampiezza per la stima del campo di deformazione di movimenti rapidi ( <i>Rapid Motion Tracking</i> ).
S4	Mappe di variazioni di riflettività radar mediante l'analisi dell'ampiezza ( <i>Change map</i> )
S5	Servizio di monitoraggio periodico in singola geometria
<b>Servizi in geometria doppia (ascendente e discendente)</b>	
D1	Elaborazione di immagini SAR su singola geometria o doppia geometria (ascendente e discendente) con tecniche PSI per individuazione e localizzazione di punti di misura PS ( <i>Persistent Scatterers</i> ) e DS ( <i>Distributed Scatterers</i> ), stima delle velocità medie annue di deformazione lungo la LOS e ricostruzione delle serie temporali di spostamento lungo la LOS rispetto ad un riferimento temporale. Stima delle componenti verticale ed orizzontale (est-ovest) del moto, ricavate dall'utilizzo congiunto delle analisi in geometria ascendente e discendente, sia in termini di velocità media che di serie temporale di spostamento. Fornitura e mantenimento della piattaforma online per la visualizzazione dei dati.
D2	Individuazione e segnalazione di <i>trend</i> anomali di spostamento all'interno delle serie temporali di spostamento dei punti di misura in doppia geometria
D3	Analisi in singola geometria con tecniche di <i>Pixel Offset Tracking</i> : elaborazione di dati satellitari in ampiezza per la stima del campo di deformazione di movimenti rapidi ( <i>Rapid Motion Tracking</i> ).
D4	Mappe di variazioni di riflettività radar mediante l'analisi dell'ampiezza ( <i>Change map</i> )
D5	Servizio di monitoraggio periodico in doppia geometria
<b>Altri servizi</b>	
A1	Fornitura, installazione, puntamento e attività di messa in opera di riflettori artificiali, compresa l'individuazione della posizione esatta e la realizzazione di tutto quanto necessario alla suddetta installazione.
A2	Elaborazioni ed analisi aggiuntive sui dati a richiesta.

I costi riportati si riferiscono alla generazione dei prodotti e sono comprensivi dei costi di elaborazione dei dati, ma non degli eventuali costi delle immagini satellitari.

## PREZZARIO

### Servizio S1

<i>Scala di analisi (area km<sup>2</sup>)</i>	<i>Costo manodopera (€)</i>	<i>Costo computazionale (€/km<sup>2</sup>)</i>
Locale (1-500)	11.000,00	42,00
Bacino (500-1000)	23.000,00	6,00
Regionale (>1000)	25.000,00	3,00

### Servizi S2 - S3 - S4

Servizio S2	10% di S1
Servizio S3	10% di S1
Servizio S4	10% di S1

### Servizio S5

<i>Numero di aggiornamenti per anno</i>	<i>Costo (€)</i>
2	1.2 * S1
3	1.5 * S1
4	1.8 * S1
12	2.0 * S1

### Servizio D1

<i>Scala di analisi (area km<sup>2</sup>)</i>	<i>Costo manodopera (€)</i>	<i>Costo computazionale (€/km<sup>2</sup>)</i>
Locale (1-500)	16.000,00	65,00
Bacino (500-1000)	35.000,00	8,00
Regionale (>1000)	40.000,00	4,00

### Servizi D2 - D3 - D4

Servizio D2	10% di D1
Servizio D3	10% di D1
Servizio D4	10% di D1

### Servizio D5

<i>Numero di aggiornamenti per anno</i>	<i>Costo (€)</i>
2	1.2 * D1
3	1.5 * D1
4	1.8 * D1
12	2.0 * D1

**Altri Servizi**

<b><i>Servizio</i></b>	<b><i>Manodopera</i></b>	<b><i>Computazionale</i></b>	<b><i>Costo (€)</i></b>
Servizio A1 (per numero)	100%	0%	1.000,00
Servizio A2 (per ora)	100%	0%	150,00



## RETTIFICA

### Art. 5 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

**Penultimo punto, si legga:** “Realizzazione di mappe di variazioni di riflettività radar mediante l’analisi dell’ampiezza di due immagini SAR acquisite in tempi successivi, con la stessa geometria di acquisizione o in doppia geometria (Change map)”.

**Integrazione ultimo capoverso, si legga:** “Si specifica che i costi riportati si riferiscono alla generazione dei prodotti e sono comprensivi dei costi di elaborazione dei dati, ma non degli eventuali costi delle immagini satellitari”

## CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO – ACCORDO QUADRO

G010\_2024 GARA EUROPEA A PROCEDURA TELEMATICA APERTA EX ART. 71 D.LGS. 36/2023 PER L’AFFIDAMENTO TRAMITE ACCORDO QUADRO DELLA FORNITURA DI PRODOTTI E SERVIZI ADVANCED PS-INSAR TECNICHE AVANZATE (PERSISTENT SCATTERERS INTERFEROMETRIC SYNTHETIC APERTURE RADAR) PER LA MISURAZIONE AD ALTA PRECISIONE DELLE DEFORMAZIONI DEL TERRENO DA SATELLITE, AGGIUDICATO IN BASE AL CRITERIO DELL’OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA, AI SENSI DELL’ART. 108 DEL D.LGS. 36/2023. CPV 71351910-5 - CUI S01279680480202400027 IMPORTO A BASE DI GARA: € 1.000.000,00 OLTRE IVA DI LEGGE; ONERI PER LA SICUREZZA DA INTERFERENZE NON SOGGETTI A RIBASSO: € 0,00

### ART. 1 DISPOSIZIONI GENERALI

L’Accordo Quadro definisce la disciplina contrattuale inerente alle condizioni e le modalità di affidamento dei singoli servizi detti anche “contratti attuativi”, che potranno essere sostituiti dall’invio del “buono d’ordine” o altro atto avente contenuto analogo al contratto applicativo, che il Centro per la Protezione Civile dell’Università degli Studi di Firenze avrà l’esigenza, di volta in volta, di eseguire; per questi ultimi, saranno stabilite le modalità, la durata delle prestazioni e i relativi importi applicando le regole definite con il presente Accordo Quadro.

Il valore economico complessivo previsto per l’intera durata dell’Accordo Quadro non



costituisce indicazione di corrispettivo contrattuale, poiché ha il solo duplice fine di quantificare un fabbisogno presunto di affidamento e individuare il quadro economico dell'Accordo Quadro.

La stipula dell'Accordo Quadro, infatti, non è fonte di obbligazione immediata tra l'Università degli Studi di Firenze e l'Appaltatore e non è impegnativa in ordine all'affidamento, a quest'ultimo, dei singoli servizi per un quantitativo minimo predefinito.

L'Appaltatore altresì si impegna ad assumere ed eseguire regolarmente i singoli servizi che l'Amministrazione, in attuazione dell'Accordo Quadro, deciderà di affidargli.

Il presente Accordo Quadro stabilisce le condizioni che resteranno in vigore per il periodo di validità dello stesso e che costituiscono la base di riferimento per i singoli contratti attuativi/buoni d'ordine.

## **ART. 2 OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO**

Il presente appalto ha per oggetto la stipula di un Accordo Quadro per l'affidamento della fornitura di prodotti e servizi advanced ps-insar tecniche avanzate (persistent scatterers interferometric synthetic aperture radar) per la misurazione ad alta precisione delle deformazioni del terreno da satellite, come meglio indicato al successivo art. 5.

## **ART. 3 DURATA, OPZIONI E RINNOVI**

Per "durata" dell'Accordo Quadro si intende il periodo entro il quale la Stazione Appaltante potrà affidare i singoli servizi.

L'Accordo si esaurirà automaticamente con il raggiungimento del corrispettivo massimo stabilito, ed ha una durata di 48 mesi dalla data di stipula dell'Accordo o dell'avvio dell'esecuzione dello stesso.

Opzione di rinnovo: la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di rinnovare il presente Accordo Quadro allo scadere del quarto anno, per ulteriori 4 anni, alle medesime condizioni contrattuali, in considerazione della tipologia dei prodotti richiesti ed in particolare della necessità di fornire alla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile (PCM-DPC), con la quale il Centro per la Protezione Civile Firenze ha stipulato un Accordo biennale, in fase di rinnovo per ulteriori 3 anni, ai sensi dell'art. 15 Legge 7 agosto 1990, n.241, e dell'art. 4 del



Decreto Legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 per lo Sviluppo della conoscenza e supporto tecnico-scientifico per la valutazione degli scenari di rischio idrogeologico e vulcanico, una continuità dei servizi connessi nell'ambito del monitoraggio dei rischi idrogeologici, oltre che per garantire il mantenimento dei livelli dei servizi verificabili nei primi 4 anni di fornitura.

L'importo stimato di tale opzione è pari a € 1.000.000,00.

L'esercizio di tale facoltà è comunicato all'appaltatore almeno 30 gg prima della scadenza del contratto.

L'affidatario dovrà rendersi immediatamente disponibile alla stipulazione del contratto, a seguito del quale risulterà la consegna del servizio.

In particolare, l'operatore economico affidatario, con la firma del contratto, accetta espressamente, a norma degli artt. 1341 e 1342 del codice civile, tutte le clausole contenute nel presente Capitolato.

#### **ART. 4 MODIFICHE ALL'ACCORDO QUADRO**

L'Università si riserva la facoltà di avvalersi delle opzioni sottoindicate, che daranno origine a fasi eventuali dei contratti attuativi:

- proporre modifiche e/o integrazioni al servizio entro il limite massimo del valore dell'affidamento;
- proporre un aumento o una diminuzione delle prestazioni entro il limite massimo stabilito dall'art. 120 comma 9 del d.lgs. 36/2023 (c.d. *quinto d'obbligo*).

Le modifiche sono da applicarsi al singolo contratto attuativo/buono d'ordine, e la durata sarà definita nei contratti attuativi stessi.

#### **ART. 5 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO**

L'appalto consiste nella fornitura di servizi per l'acquisizione e l'elaborazione di immagini radar satellitari per attività di monitoraggio e allertamento per scopi di protezione civile in dettaglio prevede l'elaborazione mediante tecniche interferometriche multi-temporali PSI (Persistent Scatterers Interferometry) di suddette immagini con la produzione, in riferimento all'area indagata, di un insieme di punti di misura PSI corrispondenti ai bersagli riflettenti,



corredati da informazioni geografiche (latitudine, longitudine e quota), stima della velocità media annua di deformazione misurata dal satellite lungo la sua LOS (Line Of Sight - Linea di Vista) con precisione millimetrica e serie temporale di spostamento rispetto ad un riferimento spaziale e temporale.

La fornitura prevede l'elaborazione di immagini satellitari SAR sia per studi sistematici su vasta scala finalizzati ad una analisi storica o ad un monitoraggio periodico e continuo delle deformazioni, sia per studi on demand a scala di maggior dettaglio per alcune zone di particolare interesse, da effettuarsi eventualmente anche con sensori a più alta risoluzione.

Pertanto, le attività correlate alle prestazioni richieste sono:

- Elaborazione di immagini SAR su singola geometria o doppia geometria (ascendente e discendente) con tecniche PSI per individuazione e localizzazione di punti di misura PS (Persistent Scatterers) e DS (Distributed Scatterers), stima delle velocità medie annue di deformazione lungo la LOS e ricostruzione delle serie temporali di spostamento lungo la LOS rispetto ad un riferimento temporale. Stima delle componenti 2D in caso di singola geometria e delle componenti verticali e orizzontali (est-ovest) in caso di doppia geometria. Fornitura e mantenimento della piattaforma online per la visualizzazione dei dati.
- Individuazione e segnalazione di trend anomali di spostamento all'interno delle serie temporali di spostamento dei punti di misura (singola e doppia geometria).
- Analisi con tecniche di Pixel Offset Tracking (singola e doppia geometria): elaborazione di dati satellitari in ampiezza per la stima del campo di deformazione di movimenti rapidi (Rapid Motion Tracking).
- Servizio di monitoraggio periodico in singola e doppia geometria.
- Fornitura, installazione, puntamento e attività di messa in opera di riflettori artificiali, compresa l'individuazione della posizione esatta e la realizzazione di tutto quanto necessario alla suddetta installazione.
- Realizzazione di mappe di variazioni di riflettività radar mediante l'analisi dell'ampiezza di due immagini SAR acquisite in tempi successivi, con la stessa geometria di acquisizione **o in doppia geometria** (Change map).



- Elaborazioni ed analisi addizionali sui dati a richiesta.

Si specifica che i costi riportati si riferiscono alla generazione dei prodotti e sono comprensivi dei costi di elaborazione dei dati, ma non degli eventuali costi delle immagini satellitari.

#### **ART. 6 MODALITA' DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO**

Tutti i prodotti derivanti dall'elaborazione delle immagini satellitari SAR dovranno essere forniti in formati digitali standard (shapefiles, csv) importabili nei principali software di gestione dell'informazione geografica (GIS - Geographic Information System).

L'affidamento dei contratti attuativi avverrà con le seguenti modalità:

- L'aggiudicataria riceverà gli ordini per l'esecuzione del servizio esclusivamente dal Centro per la Protezione Civile dell'Università di Firenze, il quale procederà ad indicare i luoghi di esecuzione in relazione alle specifiche esigenze connesse alle proprie attività, i tempi previsti per l'erogazione delle prestazioni e le modalità di esecuzione delle stesse.
- Il luogo e il tempo utile per la consegna dei prodotti verranno di volta in volta specificati nei documenti di affidamento a seconda delle esigenze del Centro.
- Qualora la consegna non avvenga nei termini ivi indicati, saranno applicate le penalità previste dal presente Accordo Quadro.
- La procedura di affidamento degli eventuali contratti attuativi potrà avvenire mediante emissione di buono d'ordine trasmesso all'Affidatario utilizzando i mezzi telematici previsti dalla vigente normativa.

#### **ART. 7 VALORE MASSIMO STIMATO DELL'ACCORDO QUADRO E ELENCO PREZZI**

L'importo stimato dell'Accordo Quadro è pari a € 1.000.000,00 oltre IVA, per la durata prevista di 4 anni. L'importo massimo stimato comprensivo dell'eventuale rinnovo del contratto è pari a € 2.000.000,00.

Non sono previsti oneri per la sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/2008 in quanto non si ravvisano interferenze che possano comportare dei rischi riconducibili alla normativa sopra citata, pertanto non si è proceduto alla redazione del DUVRI.



Il corrispettivo effettivamente applicabile ai singoli contratti attuativi sarà determinato a misura sulla base della percentuale di ribasso offerta sui prezzi indicati nell'Allegato denominato "Prodotti e servizi con elenco prezzi", e dei servizi effettivamente richiesti dall'Università ed effettivamente erogati dall'aggiudicatario. Gli importi di corrispettivo sono da considerare comprensivi di ogni onere o spesa relativo alle esigenze di esecuzione delle prestazioni.

Il prezzo offerto dall'operatore economico si intende formulato in base a calcoli e valutazioni di propria convenienza e comprensivo di ogni onere.

È prevista la possibilità, in sede di affidamento dei singoli contratti attuativi, di concordare prezzi più favorevoli per l'Università di Firenze.

#### **ART. 8 RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE**

I servizi sono da effettuarsi in accordo con il Responsabile Unico del Progetto (RUP), Dott. Massimiliano Nocentini. Ai sensi dell'art. 32 dell'All. II.14 del codice dei contratti, che individua i contratti di servizi e forniture di particolare importanza, per qualità o importo delle prestazioni, per cui il direttore dell'esecuzione deve essere diverso dal RUP, è stato nominato quale DEC della presente procedura di appalto la Prof. ssa Silvia Bianchini.

#### **ART. 9 RESPONSABILE DEL SERVIZIO, OBBLIGHI ED ONERI DELL'OPERATORE ECONOMICO AGGIUDICATARIO**

L'aggiudicatario dovrà nominare un Responsabile/Referente ai fini dell'esecuzione di ciascun contratto attuativo affidato dall'Università, comunicando tale riferimento e i relativi recapiti di contatto al Centro di Protezione Civile. Tale Responsabile, il quale dovrà garantire reperibilità, è autorizzato a trattare in nome e per conto dell'impresa qualsiasi questione relativa alla esecuzione del contratto attuativo.

L'aggiudicatario si impegna ad eseguire tutte le prestazioni affidate con i contratti attuativi a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni contenute nel presente Capitolato e nei successivi, eventuali, contratti attuativi.

È fatto obbligo al Fornitore di sollevare e tenere indenne l'Università da qualsiasi responsabilità civile derivante dall'esecuzione del contratto, nei confronti dei terzi danneggiati e per eventuali



conseguenti richieste di danni.

Qualunque evento che possa avere influenza sull'esecuzione del servizio/fornitura dovrà essere segnalato nel più breve tempo possibile e comunque non oltre tre giorni dal suo verificarsi al Responsabile del Procedimento ed al Direttore dell'Esecuzione del Contratto ove nominato.

In caso di assenza del Responsabile, l'operatore economico dovrà darne comunicazione tempestiva al RUP, indicando contestualmente un sostituto.

L'operatore economico aggiudicatario, nonché i suoi collaboratori, si impegnano ad agire nel pieno rispetto dei principi di imparzialità, pari opportunità e trasparenza.

L'aggiudicatario si impegna a osservare e a far osservare ai propri dipendenti, incaricati e collaboratori a qualsiasi titolo, gli obblighi contenuti nel D.P.R. 16 aprile 2013 n. 62, nel codice etico e nel codice di comportamento dei dipendenti dell'Università degli Studi di Firenze, reperibili sul sito <https://www.unifi.it/vp-9666-atti-general.html>.

Il Fornitore è obbligato altresì ad attuare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle prestazioni oggetto di contratto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili alla data del contratto, alla categoria e nella località in cui si svolgono le prestazioni, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni ed in genere, da ogni altro contratto collettivo successivamente stipulato per la categoria ed applicabile alla località.

Il Fornitore deve garantire al proprio personale, addetto allo svolgimento delle attività oggetto di contratto, le tutele previste dalla normativa in materia di salute e sicurezza durante il lavoro.

Il Fornitore garantirà altresì, laddove la natura e le specifiche di prestazione lo richiedessero, idonei interventi informativi e formativi in favore del proprio personale in relazione ai rischi ed alle misure di sicurezza proprie delle attività oggetto di contratto.

#### **ART. 10 SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO. VERBALE DI SOSPENSIONE**

Il RUP/DEC ordina la sospensione dell'esecuzione delle prestazioni del contratto attuativo qualora circostanze particolari ne impediscano temporaneamente la regolare esecuzione, a mezzo PEC.

Di tale sospensione verranno fornite le ragioni.

La sospensione della prestazione potrà essere ordinata:



- a) per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica;
- b) in tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che l'appalto proceda utilmente a regola d'arte.

Il RUP/Direttore dell'esecuzione del contratto, con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, compila apposito verbale di sospensione. Non appena sono venute a cessare le cause della sospensione, il RUP/Direttore dell'esecuzione redige i verbali di ripresa dell'esecuzione del contratto attuativo.

Nel verbale di ripresa il RUP/Direttore indica il nuovo termine di conclusione del contratto, calcolato tenendo in considerazione la durata della sospensione e gli effetti da questa prodotti. In ogni caso si applicano le disposizioni di cui all'art. 121 del Codice dei contratti.

#### **ART. 11 VERIFICA DI CONFORMITÀ**

L'Accordo Quadro è soggetto a verifica di conformità, per appurare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni e delle pattuizioni contrattuali.

#### **ART. 12 INADEMPIENZE E PENALITÀ**

Ove si verificano inadempimenti da parte dell'operatore economico aggiudicatario nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, saranno applicate dalla Stazione Appaltante penali in relazione alla gravità delle inadempienze, a tutela delle norme contenute nel presente Capitolato.

Le penali che la Stazione Appaltante si riserva di applicare sono le seguenti:

- a) per ritardato adempimento delle obbligazioni assunte dall'esecutore del contratto e per ogni caso di carente, tardiva o incompleta esecuzione del servizio la stazione appaltante, potrà applicare alla Ditta appaltatrice penali variabili a seconda della gravità del caso, calcolate in misura giornaliera compresa tra lo 0,3 per mille e l'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate al ritardo;
- b) mancato rispetto di qualsiasi altra norma contrattuale che non sia riconducibile alla



precedente lett. a): si applicherà una penale pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale.

L'applicazione delle penali sarà preceduta da regolare contestazione scritta della violazione o inadempienza a mezzo Posta Elettronica Certificata, avverso la quale l'aggiudicatario avrà facoltà di presentare le proprie controdeduzioni entro 5 (cinque) giorni dal ricevimento della contestazione stessa.

Per l'applicazione delle penali, la Stazione Appaltante può attingere alla cauzione definitiva, la quale dovrà essere immediatamente ricostituita nella sua interezza dall'aggiudicatario, entro un termine massimo di 15 (quindici) giorni, naturali e consecutivi, dalla comunicazione, da parte della Stazione Appaltante, dell'applicazione della penale a valere sulla stessa.

Con l'accettazione del presente Capitolato, l'Impresa autorizza l'Università ad operare la compensazione tra le somme dovute a titolo di penalità/risarcimento danni ed il corrispettivo dovuto, ai sensi dell'art. 1252 del Codice Civile; pertanto tutte le penali la cui applicazione è prevista e disciplinata dal presente capitolato, sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione.

L'importo complessivo delle penali irrogate non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora le inadempienze siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale il Responsabile del Procedimento promuove l'avvio delle procedure in materia di risoluzione del contratto.

### **ART. 13 FATTURAZIONE E PAGAMENTI**

Il pagamento del corrispettivo, subordinato all'emissione di regolare fattura nonché all'accertamento da parte del RUP/DEC della conformità delle prestazioni di cui al presente Capitolato sarà erogato al termine dell'esecuzione del singolo contratto attuativo previa predisposizione di tutti gli atti contabili di cui alla normativa vigente e acquisizione di tutti i controlli di legge previsti in materia di trasparenza, anti corruzione e regolarità amministrativa e contributiva.

La Stazione Appaltante procederà, previa verifica della regolarità contributiva previdenziale ed assistenziale (certificato DURC).

Le fatture sono soggette al regime dello "split payment" ai sensi della L. 190/2014, art. 1 co. 629, lett.b).



Le fatture elettroniche, oltre ad essere emesse in termini corretti e rispondenti alle specifiche tecniche, dovranno riportare i seguenti dati quale condizione di regolarità:

- il Codice Univoco Ufficio IPA riferito all'unità organizzativa alla quale deve essere inviata la fattura: 5F1SMO;
- il CIG;
- l'annotazione "Scissione dei pagamenti";

I pagamenti saranno effettuati entro 30 giorni dal ricevimento della fattura.

Nel caso di contestazione da parte dell'Università, per vizio o difformità di quanto oggetto del servizio rispetto all'Accordo Quadro o al contratto attuativo, i termini di pagamento previsti nel presente articolo restano sospesi dalla data di spedizione della nota di contestazione e riprenderanno a decorrere con la definizione della pendenza.

Infine, nel caso in cui dal riscontro ordine/fattura emergessero delle divergenze, la Stazione Appaltante provvederà a richiedere per iscritto al Fornitore ogni elemento utile alla chiusura della pratica liquidatoria. Detta richiesta interrompe il termine concordato per il pagamento delle fatture, che inizierà a decorrere nuovamente dalla data di ricevimento degli elementi richiesti secondo le indicazioni fornite.

#### **ART. 14 REVISIONE PREZZI DEL SERVIZIO**

È ammessa la revisione dei prezzi. La revisione si attiva al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, non prevedibili al momento della formulazione dell'offerta, che determinano una variazione del costo dell'opera, della fornitura o del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo e operano nella misura dell'80 per cento della variazione stessa, in relazione alle prestazioni da eseguire in maniera prevalente. La richiesta di revisione del prezzo dovrà essere formulata dall'operatore economico aggiudicatario dell'appalto e sarà oggetto di riscontro entro il termine di giorni 30 decorrenti dalla richiesta medesima, con atto del RUP che, a seguito della predetta istruttoria, potrà disporre il motivato rigetto dell'istanza o il suo accoglimento, con la conseguente determinazione dell'incremento di prezzo da corrispondere. Ai fini della determinazione della variazione dei costi e dei prezzi, si utilizzano gli indici dei prezzi al consumo, dei prezzi alla produzione dell'industria e dei servizi e gli indici delle retribuzioni contrattuali orarie.



#### **ART. 15 ANTICIPAZIONE DEL PREZZO**

Su richiesta dell'appaltatore, potrà essere concessa l'anticipazione del prezzo del contratto attuativo/buono d'ordine per un importo sino al 20 per cento del valore del contratto attuativo/buono d'ordine, da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione.

Su richiesta dell'appaltatore, nei limiti delle risorse annuali stanziato, l'anticipazione del prezzo del contratto attuativo/buono d'ordine potrà essere incrementata sino al 30 per cento del valore del contratto, da corrispondere all'appaltatore nei modi di cui al comma precedente e alle condizioni stabilite nei commi successivi. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. La predetta garanzia 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 della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione dell'anticipazione.

#### **ART. 16 TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'Accordo Quadro è soggetto alle disposizioni in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modificazioni, in merito ai quali l'aggiudicatario assume su di sé ogni obbligo di adempimento.

In ottemperanza alle disposizioni di cui alla medesima legge n. 136/2010 l'aggiudicatario procederà, quale condizione per consentire all'Università il pagamento dei corrispettivi, a



comunicare in forma scritta gli estremi identificativi del conto corrente bancario/postale dedicato, anche in via non esclusiva, ai fini del transito dei movimenti finanziari relativi alla gestione dell'affidamento oggetto del presente Accordo Quadro, nonché ad indicare le generalità e il Codice Fiscale delle persone delegate ad operare su tale conto.

L'aggiudicatario si obbliga, altresì, a comunicare tempestivamente qualsiasi modifica relativa ai dati trasmessi, esonerando l'Università da qualsiasi responsabilità derivante da pagamenti eseguiti sulla base dei riferimenti non aggiornati.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni finanziarie relative al presente affidamento costituisce, ai sensi dell'art. 3, comma 9 bis, della Legge n. 136/2010 e s.m.i., causa di risoluzione dell'Accordo Quadro.

#### **ART. 17 GARANZIA DEFINITIVA**

Prima della stipula del contratto, l'aggiudicatario è tenuto a costituire apposita garanzia definitiva a norma dell'art. 117 del d.lgs. n. 36/2023.

La garanzia può essere costituita mediante cauzione, come precisato nell'art. 106 del codice dei contratti, al quale si formula espresso rinvio, o con garanzia fideiussoria, anche in questo caso con le modalità specificate dal citato articolo 106, purché contenga la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2 del codice civile, preveda espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, preveda l'operatività entro 15 giorni, a semplice richiesta della stazione appaltante. Non verrà accettata altra forma di costituzione della garanzia definitiva. L'importo della garanzia definitiva può essere ridotto, oltre ai casi contemplati dall'art. 106, co. 8, primo, secondo e terzo periodo, anche per una percentuale pari al 20 per cento, cumulabile con le riduzioni di cui al primo e secondo periodo del comma 8, quando l'operatore economico posseda una o più certificazioni o marchi individuati tra quelli previsti dall'allegato II.13.

La garanzia definitiva è progressivamente svincolata in funzione dell'avanzamento dell'esecuzione del contratto, nel limite massimo dell'80 per cento dell'importo garantito. L'ammontare residuo del 20 per cento è svincolato a conclusione del contratto, previo accertamento degli adempimenti, sulla base del certificato di verifica di conformità.



#### **ART. 18 SUBAPPALTO E CESSIONE DELL'ACCORDO QUADRO**

Il concorrente può dichiarare, nella documentazione di gara, le parti servizio che intende eventualmente subappaltare. È assolutamente vietato, pena l'immediata risoluzione dell'Accordo Quadro, la cessione totale o parziale, sotto qualsiasi forma, dell'Accordo Quadro e dei singoli contratti attuativi.

Poiché l'Accordo Quadro non è fonte, per l'appaltatore, di alcun credito pecuniario, è vietata la cessione di presunti crediti basati sull'Accordo Quadro medesimo. Diversamente, la cessione dei crediti derivanti dai contratti attuativi è ammessa, purchè preventivamente notificata alla Stazione Appaltante e dalla medesima accettata.

È comunque vietato l'affidamento a terzi della integrale esecuzione delle prestazioni che ne sono oggetto.

#### **ART. 19 CAUSE DI RISOLUZIONE DELL'ACCORDO QUADRO**

La stazione appaltante può risolvere il contratto, oltre che nei casi contemplati dall'art. 122 del d.lgs. n. 36/2023, anche nelle ipotesi di seguito elencate.

In tutti i casi di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai servizi regolarmente eseguiti.

Nelle ipotesi successivamente elencate, ogni inadempienza agli obblighi contrattuali sarà specificamente contestata dal direttore dell'esecuzione o dal RUP a mezzo di comunicazione scritta, inoltrata via PEC al domicilio eletto dall'aggiudicatario. Nella contestazione sarà prefissato un termine non inferiore a 5 giorni lavorativi per la presentazione di eventuali osservazioni; decorso il suddetto termine, l'amministrazione, qualora non ritenga valide le giustificazioni addotte, ha facoltà di risolvere il contratto nei seguenti casi:

- frode nella esecuzione dell'appalto;
- mancato inizio dell'esecuzione dell'appalto nei termini stabiliti dal presente capitolato o dai contratti attuativi;
- manifesta incapacità nell'esecuzione del servizio appaltato;
- inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni e la sicurezza sul lavoro;
- interruzione totale del servizio verificatasi, senza giustificati motivi, per 30 giorni anche non



consecutivi nel corso dell'anno di durata del contratto;

- reiterate e gravi violazioni delle norme di legge e/o delle clausole contrattuali, tali da compromettere la regolarità e la continuità dell'appalto;
- cessione del contratto, al di fuori delle ipotesi previste;
- utilizzo del personale non adeguato alla peculiarità dell'appalto;
- concordato preventivo, fallimento, stato di moratoria e conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico dell'aggiudicatario;
- inottemperanza agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136;
- ogni altro inadempimento che renda impossibile la prosecuzione dell'appalto, ai sensi dell'art. 1453 del codice civile.

Ove si verificano deficienze e inadempimenti tali da incidere sulla regolarità e continuità del servizio, l'amministrazione potrà provvedere d'ufficio ad assicurare direttamente, a spese dell'aggiudicatario, il regolare funzionamento del servizio. Qualora si addivenga alla risoluzione del contratto, per le motivazioni sopra riportate, l'aggiudicatario, oltre alla immediata perdita della cauzione, sarà tenuto al risarcimento di tutti i danni, diretti ed indiretti ed alla corresponsione delle maggiori spese che l'amministrazione dovrà sostenere per il rimanente periodo contrattuale.

#### **ART. 20 RECESSO**

L'amministrazione si riserva la facoltà, in caso di sopravvenute esigenze d'interesse pubblico, di recedere in ogni momento dall'Accordo Quadro, con preavviso di almeno 20 (venti) giorni solari da notificarsi all'aggiudicatario tramite lettera raccomandata con avviso di ricevimento. In caso di recesso l'aggiudicatario ha diritto al pagamento da parte dell'amministrazione delle prestazioni eseguite, oltre al decimo delle prestazioni non eseguite, secondo quanto previsto dall'art. 123 del d.lgs. n. 36/2023 e del relativo allegato II.14.

#### **ART. 21 CONTROVERSIE**

Le controversie aventi ad oggetto la validità, l'efficacia, l'interpretazione e l'esecuzione del presente Accordo Quadro sono attribuite alla competenza esclusiva del Foro di Firenze. È esclusa la devoluzione ad arbitri.



#### **ART. 22 STIPULA DELL'ACCORDO QUADRO E RELATIVE SPESE**

Il presente Accordo Quadro è stipulato mediante scrittura privata in modalità elettronica, sottoscritto dalle parti con firma digitale.

Sono a carico della ditta appaltatrice le spese di bollo, scritturazione, copie di eventuali registrazioni e ogni altro onere necessario alla stipulazione del contratto. Il contraente dovrà corrispondere l'importo dell'imposta di bollo in conformità alla tabella di cui all'allegato I.4 del d.lgs. 36/2023. L'importo esatto verrà quantificato e comunicato solo dopo l'aggiudicazione dell'appalto.

#### **ART. 23 RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE**

Ogni responsabilità inerente all'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente Accordo Quadro fa interamente carico all'Appaltatore. Nella responsabilità inerente all'esecuzione del servizio è altresì compresa la responsabilità per danni cagionati a terzi dall'Appaltatore stesso, in proprio o tramite il proprio personale, nel corso dell'esecuzione.

L'Appaltatore assume pertanto a proprio esclusivo carico ogni e qualsiasi responsabilità civile conseguente agli eventuali infortuni, sinistri e/o danni, di tutti i generi, che possano derivare dall'esecuzione del servizio.

#### **ART. 24 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA E DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI**

L'operatore economico deve essere a conoscenza e rispettare il d.lgs. 81/2008 per tutto ciò che concerne la sicurezza e l'igiene sui luoghi di lavoro, nonché la restante normativa, anche regolamentare, generale e di settore, tenendo conto anche del regolamento di Ateneo, Rep. n. 401/2017 Prot. n. 79162 del 26/05/2017, rinvenibile al seguente link: <https://www.unifi.it/vp-2344-statuto-e-normativa.html>

L'operatore economico deve garantire che il personale individuato per le prestazioni oggetto del servizio sia formato in materia di sicurezza sul lavoro, garantendo la formazione, informazione e addestramento ai sensi dell'art. 36 e 37 del d.lgs. 81/2008.

Considerate le caratteristiche del servizio, non si rilevano interferenze per le quali intraprendere



misure di prevenzione e protezione finalizzate a eliminare o ridurre eventuali rischi, consistendo il servizio essenzialmente nell'acquisizione di dati satellitari, quindi non è stato redatto il D.U.V.R.I.

#### **ART. 25 TRATTAMENTO DATI PERSONALI**

I dati raccolti sono trattati e conservati ai sensi del Regolamento UE n. 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, del decreto legislativo 30 giugno 2003, n.196 recante il “Codice in materia di protezione dei dati personali” e ss mm e ii, del decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 148/21 e dei relativi atti di attuazione. L’Università degli Studi di Firenze, ai sensi del regolamento (UE) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016 e del Codice in materia di dati personali D.L. n.196/2003, informa l’Impresa che tratterà i dati, contenuti negli atti inerenti la pratica oggetto della presente procedura, esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l’assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti aziendali in materia. Il titolare del trattamento dei Suoi dati personali è l’Università degli Studi di Firenze, con sede in Firenze, Piazza San Marco, 4 telefono 055 27571 e-mail: [urp@unifi.it](mailto:urp@unifi.it), pec: [ateneo@pec.unifi.it](mailto:ateneo@pec.unifi.it).

Il Responsabile della protezione dei dati (RPD) è il Dott. Massimo Benedetti, Dirigente dell’Area Affari generali e legali, Firenze, via G. la Pira, 4 telefono. 055 2757667 e-mail: [privacy@adm.unifi.it](mailto:privacy@adm.unifi.it)

Il concorrente, essendo in possesso dei requisiti di esperienza, capacità ed affidabilità atti a garantire il pieno rispetto delle disposizioni in materia di trattamento dei dati personali, ivi compreso il profilo relativo alla sicurezza, è idoneo ad assumere il ruolo di Responsabile del trattamento dei dati personali, ed è consapevole che, in caso di aggiudicazione della gara ed in corso di esecuzione contrattuale sarà nominato dall’Amministrazione “Responsabile” o “Sub Responsabile” del trattamento dei dati personali” per l’Amministrazione ai sensi dell’art. 28 del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016, contenente il Regolamento europeo sulla protezione dei dati (di seguito anche “Regolamento UE” o “GDPR”), nonché della normativa italiana di adeguamento al GDPR, previa verifica dei requisiti richiesti dalla disciplina vigente, nazionale e comunitaria da parte dell’Amministrazione. In tal caso, si impegna a presentare all’Amministrazione le garanzie e



ad adottare tutte le misure tecniche e organizzative idonee ed adeguate ad adempiere alla normativa e regolamentazione in vigore sul trattamento dei dati personali e si impegna ad eseguire quanto necessario per ottemperare a qualsivoglia modifica delle Norme in materia di Trattamento dei Dati Personali applicabili al trattamento dei Dati Personali, che generi nuovi requisiti (ivi incluse nuove misure di natura fisica, logica, tecnica, organizzativa, in materia di sicurezza o trattamento dei dati personali) per il Responsabile /Sub responsabile del trattamento dei dati personali collaborando, nei limiti delle proprie competenze tecniche, organizzative e delle proprie risorse, con il Titolare /Responsabile del trattamento affinché siano sviluppate, adottate e implementate misure correttive di adeguamento ai nuovi requisiti e alle nuove misure durante l'esecuzione del Contratto, senza oneri aggiuntivi a carico dell'Amministrazione.