



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA COMUNITARIA AI SENSI DELL'ART. 71 DEL D. LGS. N. 36/2023, PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI "UN SISTEMA DI ACQUISIZIONE SISMICA CHE IMPIEGA UNITÀ DI REGISTRAZIONE SENZA CAVI, COMPENSIVO DI BATTERIE E SENSORI A 3 COMPONENTI, CON CUT-OFF FREQUENCY INFERIORE A 5 HZ – UN ENERGIZZATORE AD ALTA POTENZA PER L'ACQUISIZIONE DI TOMOGRAFIE GEOELETTRICHE PROFONDE – SISTEMI RICEVENTI PER INDAGINI GEOELETTRICHE PROFONDE CORREDATI DA DATA LOGGER CONFIGURABILI PER ACQUISIZIONE DI DATI DI POTENZIALE ELETTRICO E CON FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO SUPERIORE A 1 KHZ, BOX ANTIURTO, SISTEMA DI VISUALIZZAZIONE E TRASFERIMENTO DATI IN TEMPO REALE, BATTERIA E CAVI UNIPOLARI SU AVVOLGICAVO" SUDDIVISA IN N. 3 LOTTI FUNZIONALI NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4 - COMPONENTE 2 - INVESTIMENTO 3.1 "FONDO PER LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA INTEGRATO DI INFRASTRUTTURE DI RICERCA E INNOVAZIONE" - PROGETTO ITINERIS - ITALIAN INTEGRATED ENVIRONMENTAL RESEARCH INFRASTRUCTURES SYSTEM – IR 0000032 - CUP B53C22002150006 -

CAPITOLATO TECNICO

LOTTO 1 CIG A00B70F165

LOTTO 2 CIG A00B71BB49

LOTTO 3 CIG A00B722113

 Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ)

 +39 0971 427 111

 +39 0971 427 271

 info@imaa.cnr.it

 www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



1. PREMESSE	3
2. CARATTERISTICHE TECNICHE/FUNZIONALITÀ E DOTAZIONI MINIME DELLA FORNITURA	3
2.1. LOTTO 1 CIG A00B70F165	3
2.1.1. ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA.....	5
2.2. LOTTO 2 CIG A00B71BB49.....	6
2.2.1. ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA.....	7
2.3. LOTTO 3 CIG A00B722113	8
2.3.1. ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA.....	10
3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA	11
3.1. LUOGO DI CONSEGNA	11
3.2. TERMINI DI CONSEGNA.....	11
4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO.....	12
4.1. AVVIO DELL'ESECUZIONE	12
4.2. SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE	12
4.3. TERMINE DELL'ESECUZIONE.....	12
5. PENALI	12
6. MODALITÀ DI RESA	13
7. ONERI ED OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO	14
8. SICUREZZA SUL LAVORO.....	14
9. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO	15
10. VERIFICA DI CONFORMITÀ DI FORNITURE	15
11. FATTURAZIONE E PAGAMENTO.....	16
12. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI	17
13. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	18

 Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ)

 +39 0971 427 111

 +39 0971 427 271

 info@imaa.cnr.it

 www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



1. PREMESSE

La Stazione appaltante Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale del Consiglio Nazionale delle Ricerche CNR-IMAA intende procedere mediante procedura di gara all'affidamento della fornitura di "un sistema di acquisizione sismica che impiega unità di registrazione senza cavi, comprensivo di batterie e sensori a 3 componenti, con cut-off frequency inferiore a 5 Hz – un energizzatore ad alta potenza per l'acquisizione di tomografie geoelettriche profonde – sistemi riceventi per indagini geoelettriche profonde corredati da data logger configurabili per acquisizione di dati di potenziale elettrico e con frequenza di campionamento superiore a 1 kHz, box antiurto, sistema di visualizzazione e trasferimento dati in tempo reale, batteria e cavi unipolari su avvolgicavo" suddivisa in 3 lotti funzionali, da consegnare presso le strutture di cui al successivo paragrafo § 3, la cui descrizione dettagliata è riportata al paragrafo 2.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE/FUNZIONALITÀ E DOTAZIONI MINIME DELLA FORNITURA

La fornitura si riferisce a strumentazione geofisica necessaria a potenziare l'acquisizione di set multidisciplinari di dati digitali di osservazioni ambientali da restituire alla comunità scientifica in modalità open access.

Per ogni lotto, l'offerta del concorrente deve rispettare tutte le caratteristiche tecniche, funzionalità e dotazioni minime della fornitura stabilite nel seguito, pena l'esclusione dalla procedura di gara.

Ai sensi di quanto previsto nell'allegato II.5 del D.Lgs. 36/2023 (codice) l'offerente dimostra, nella propria offerta, con qualsiasi mezzo appropriato, compresi i mezzi di prova di cui all'articolo 105 del codice, che le soluzioni proposte ottemperano in maniera equivalente alle prestazioni, ai requisiti funzionali e alle specifiche tecniche prescritti nel presente documento.

2.1. Lotto 1 CIG A00B70F165

Sistema di acquisizione sismica che impiega unità di registrazione senza cavi, comprensivo di batterie e sensori a 3 componenti, con cut-off frequency inferiore a 5 Hz

Il Lotto 1 è inerente alla fornitura di un sistema di acquisizione dati in modalità attiva e passiva per la prospezione sismica. Tale sistema sarà dedicato all'acquisizione di dati necessari alla ricostruzione delle geometrie sepolte, più o meno profonde, di bacini o di aree caratterizzate da pericolosità sismica elevata; al monitoraggio di strutture e infrastrutture, ed eventualmente anche al monitoraggio microsismico; ad applicazioni relative allo studio dei rischi geologici e ambientali in aree urbane (ad es. fenomeni cosismici, frane e/o cavità) da investigare in progetti di rilevante interesse scientifico o in studi che prevedano esperimenti di laboratorio.

In particolare, la fornitura riguarda:

- almeno 48 sensori nodali portatili compatti, che comprendano sia sensori velocimetrici triassiali che un sistema di digitalizzazione, memorizzazione e scarico agevole dei dati.

Gli strumenti dovranno avere una elevata autonomia di registrazione, temporizzazione assoluta dei dati basata su sistemi GPS, alimentazione autonoma da batterie di lunga durata e dovranno prevedere un sistema di ricarica di queste ultime.

Ogni nodo dovrà inoltre possedere doti di compattezza e leggerezza per minimizzare i problemi logistici legati alla sua movimentazione ed installazione anche in situazioni di emergenza, sia in ambiente urbano che extra-urbano.

☎: Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ)

☎: +39 0971 427 111

☎: +39 0971 427 271

✉: info@imaa.cnr.it

💻: www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



Caratteristiche e requisiti minimi della strumentazione

Le caratteristiche tecniche minime qui di seguito elencate sono obbligatorie e costituiscono prescrizioni minime inderogabili, ivi compresi gli accessori di serie forniti dalla ditta produttrice. Il mancato possesso dei requisiti o delle caratteristiche sottoindicate o un'offerta difforme a quanto richiesto comporta la non accettazione dell'offerta e l'esclusione dalla gara.

La strumentazione si intende nuova di fabbrica, del modello più recente disponibile in commercio, i cui software e firmware risultano aggiornati all'ultima versione, e dotata di manuali in italiano o in inglese.

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME		
Caratteristiche generali	Sensori nodali	Tre canali ad elevata sensibilità con frequenza propria ≤ 5 Hz
	Comportamento dinamico del sensore	Descritto tramite funzione di trasferimento espressa in termini di poli e zeri
	Peso	< 4 kg, tale da consentire il semplice trasporto simultaneo di più nodi
	Casing	Robusto che garantisca la protezione dalla polvere, dagli agenti atmosferici e dagli urti
	Accoppiamento suolo-sensore	Per qualsiasi tipo di superficie ed installazione (anche indoor)
	Sincronizzazione GPS	Temporizzazione con un'accuratezza di almeno $\pm 20\mu\text{s}$ (corretta sincronizzazione dei segnali)
	Temperatura di esercizio	Almeno da -20° a 60° C
Modulo di controllo	Preamplificazione	Guadagno selezionabile
	Conversione A/D	Risoluzione di almeno 24 bits ed elevato range dinamico
	Passo campionamento	Variabile e comunque ≥ 200 Hz
	Memoria interna	Tale da garantire l'immagazzinamento dei dati per acquisizioni di almeno 20 giorni continuativi con passo di campionamento di 500 Hz
	Collegamenti di base	Terminale (PC, Tablet) ed eventualmente GPS esterno
Accessori	Antenna GPS esterna	Cavo antenna ≥ 5 m
	Alimentazione	Alimentazione da batteria interna tale da garantire autonomia di

☎: Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ)

☎: +39 0971 427 111

☎: +39 0971 427 271

✉: info@imaa.cnr.it

💻: www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



		registrazione continuativa di almeno 20 giorni
	Server per l'immagazzinamento dei dati ed, eventualmente, per le operazioni di scarico dati.	Almeno 1 server
	Palmas o computer portatili per la gestione dei nodi.	Almeno 2 unità
	Unità di carica e gestione dei dati	Almeno 2 unità con tempo di ricarica rapido (massimo 8 ore)

2.1.1. Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.1.1.1. Attivazione della strumentazione e avvio operativo Errore. Il segnalibro non è definito.

L'aggiudicatario deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante. Tutti i beni oggetto della presente fornitura dovranno essere consegnati entro e non oltre 6 mesi dalla data di sottoscrizione del verbale di inizio attività. La consegna dei beni è a carico del fornitore. Saranno a carico del fornitore eventuali costi doganali e oneri connessi. I beni dovranno essere consegnati da personale specializzato presso la Sede CNR-IMAA di c/da Santa Loja z.i., Tito Scalo (PZ), c.a.p. 85050. Il fornitore dovrà concordare eventuali dettagli sulla consegna dei beni con la stazione appaltante. Il fornitore dovrà garantire, durante tutte le fasi di lavorazione, il rispetto delle normative vigenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

La stazione appaltante verificherà ed accerterà che il numero e la tipologia dei beni forniti e le caratteristiche tecniche degli stessi, siano congrui con quanto richiesto in termini di fornitura nei documenti relativi alla presente procedura.

2.1.1.2. Formazione Errore. Il segnalibro non è definito.

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base) di durata minima effettiva di almeno 8 ore (1 giornata), fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara¹: il programma dovrà essere tenuto preferibilmente on-site presso la sede di consegna ed installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere concordato con la stazione appaltante. Detto programma dovrà essere avviato entro 30 (trenta) giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo. Il corso e la documentazione di addestramento dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

2.1.1.3. Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara¹. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

¹ Se nel disciplinare è presente una premialità correlata al miglioramento

☎: Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ)

☎: +39 0971 427 111

☎: +39 0971 427 271

✉: info@imaa.cnr.it

💻: www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



2.1.1.4. Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 20 (venti) giorni lavorativi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara¹. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

2.2. Lotto 2 CIG A00B71BB49

Energizzatore ad alta potenza per l'acquisizione di tomografie geoelettriche profonde

Il Lotto 2 è inerente alla fornitura di un sistema trasmettente per indagini geoelettriche profonde (profondità di investigazione superiore a 1 km) costituito da un trasmettitore ad alta potenza, generatore esterno carrellabile e accessori.

Tale sistema, se collegato ad elettrodi infissi nel terreno attraverso cavi unipolari, deve essere in grado di inviare nel sottosuolo corrente continua fino a un massimo di 30 A, con possibilità di inversione della polarità.

Inoltre, se accoppiato ad un sistema ricevente, consente di studiare la distribuzione della resistività elettrica del sottosuolo a profondità superiori a 1 km in applicazioni geologiche, ad esempio per studio di aree caratterizzate da pericolosità sismica elevata e in altre applicazioni relative allo studio dei rischi geologici e ambientali in aree urbane. In particolare, la resistività elettrica del sottosuolo è fortemente dipendente dalla presenza di fluidi per tale motivo viene considerato come parametro fondamentale per il monitoraggio dello stoccaggio della CO₂ nel sottosuolo e per la caratterizzazione e lo sfruttamento sostenibile delle risorse idriche e geotermiche.

Il CNR-IMAA è già in possesso di un sistema trasmettente per indagini geoelettriche superficiali e profonde (sistema trasmettente fino a 20 A) che consentono una profondità di investigazione fino a circa 1 km. L'acquisito di un nuovo sistema con potenza superiore permetterà di aumentare sia la profondità di investigazione sia la qualità del segnale elettrico generato espandendo le potenziali applicazioni della strumentazione attualmente disponibile.

Caratteristiche e requisiti minimi della fornitura:

Le caratteristiche tecniche minime, qui di seguito elencate sono obbligatorie e costituiscono prescrizioni minime inderogabili, ivi compresi gli accessori di serie forniti dalla ditta produttrice. Il mancato possesso dei requisiti o delle caratteristiche sottoindicate o un'offerta difforme a quanto richiesto comporta la non accettazione dell'offerta e l'esclusione dalla gara. La strumentazione si intende nuova di fabbrica, del modello più recente disponibile in commercio, i cui software e firmware sono aggiornati all'ultima versione, e dotata di manuali in italiano o in inglese.

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME		
Caratteristiche generali	Involucro	Resiste agli urti e impermeabile
Caratteristiche elettriche del trasmettitore	Collegabile a	Loop o ad un dipolo costituito da elettrodi infissi nel terreno

 Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ) +39 0971 427 111 +39 0971 427 271 info@imaa.cnr.it www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



	Intervallo minimo di tensione di uscita (regolabile)	da 50 a 1000 V
	Intervallo minimo di corrente di uscita	da 0.2 a 30 A
	Range di periodi (regolabile)	da 0.5 a 32 secondi
	Tipo di forma d'onda	Onda quadra
	Duty cycle	50%, 100 %
Caratteristiche alimentazione	Gruppo elettrogeno silenziato carrellabile	Trifase
	Potenza minima	25 kVA
	Carburante	Diesel

2.2.1. Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.2.1.1. Attivazione della strumentazione e avvio operativo Errore. Il segnalibro non è definito.

L'aggiudicatario deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante. Tutti i beni oggetto della presente fornitura dovranno essere consegnati entro e non oltre 6 mesi dalla data di sottoscrizione del verbale di inizio attività. La consegna dei beni è a carico del fornitore. Saranno a carico del fornitore eventuali costi doganali e oneri connessi. I beni dovranno essere consegnati da personale specializzato presso la Sede CNR-IMAA di c/da Santa Loja z.i., Tito Scalo (PZ), c.a.p. 85050. Il fornitore dovrà concordare eventuali dettagli sulla consegna dei beni con la stazione appaltante. Il fornitore dovrà garantire, durante tutte le fasi di lavorazione, il rispetto delle normative vigenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

La stazione appaltante verificherà ed accerterà che il numero e la tipologia dei beni forniti e le caratteristiche tecniche degli stessi, siano congrui con quanto richiesto in termini di fornitura nei documenti relativi alla presente procedura.

2.2.1.2. Formazione Errore. Il segnalibro non è definito.

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base) di durata minima effettiva di almeno 8 ore (1 giornata/e), fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara²: il programma dovrà essere tenuto preferibilmente on-site presso la sede di consegna ed installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere concordato con la stazione appaltante. Detto programma dovrà essere avviato entro 30 (trenta) giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo. Il corso e la documentazione di addestramento dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

2.2.1.3. Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara¹. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia o le spese di trasferta ed i costi della

² Se nel disciplinare è presente una premialità correlata al miglioramento



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione oppure le spese di spedizione verso e dall'officina tecnica dove avverrà la manutenzione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.2.1.4. Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 20 (venti) giorni lavorativi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara¹. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

2.3. Lotto 3 CIG A00B722113

Sistemi riceventi per indagini geoelettriche profonde corredati da Data logger configurabili per acquisizione di dati di potenziale elettrico e con frequenza di campionamento superiore a 1 kHz, box antiurto, sistema di visualizzazione e trasferimento dati in tempo reale, batteria e cavi unipolari su avvolgicavo

Il Lotto 3 è inerente alla fornitura di:

- almeno n. 15 sistemi riceventi la cui singola unità è costituita da data logger configurabili per misure di potenziale elettrico e con frequenza di campionamento superiore o uguale a 1 kHz, box antiurto, GPS, sistema di visualizzazione e trasferimento dati in tempo reale, batterie a lunga durata;
- 10 km di cavo unipolare in rame rivestito in materiale isolante (anche diviso in spezzoni) con sezione di 1.5 mm²;
- Avvolgicavi in plastica e alluminio, maneggevoli e resistenti agli urti, in grado di avvolgere 500 m di cavo unipolare con sezione di 1.5 mm².

Le caratteristiche minime della fornitura sono riportate di seguito.

Questi sistemi se collegati ad elettrodi infissi nel terreno attraverso cavi unipolari sono in grado di misurare e registrare le differenze di potenziale elettrico generate nel sottosuolo da un energizzatore (come descritto nel paragrafo 2.2 del presente capitolato tecnico). I dati ottenuti vengono salvati all'interno di un modulo interno, dotato di un supporto autonomo a batteria consentendo l'installazione in aree remote e l'autonomia di registrazione per alcuni giorni, utile soprattutto in studi di monitoraggio. I dati inoltre devono essere trasmessi in tempo reale per una rapida visualizzazione da remoto.

Il data logger deve essere collegabile ad un'antenna GPS utilizzata per l'acquisizione del timing corretto e la correzione del clock interno del data logger.

Il sistema ricevente è contenuto all'interno di un box antiurto che ne consente il trasporto e l'installazione in aree remote.

Tale sistema, accoppiato ad un trasmettitore di corrente elettrica continua nel sottosuolo, consente di studiare la distribuzione della resistività elettrica del sottosuolo a profondità superiori a 1 km in applicazioni geologiche, ad

📍: Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ)

☎: +39 0971 427 111

📠: +39 0971 427 271

✉: info@imaa.cnr.it

🌐: www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



esempio per studio di aree caratterizzate da pericolosità sismica elevata e in altre applicazioni relative allo studio dei rischi geologici e ambientali in aree urbane. In particolare, la resistività elettrica del sottosuolo è fortemente dipendente dalla presenza di fluidi per tale motivo viene considerato come parametro fondamentale per il monitoraggio dello stoccaggio della CO₂ nel sottosuolo e per la caratterizzazione e lo sfruttamento sostenibile delle risorse idriche e geotermiche.

Il CNR-IMAA è già in possesso di un sistema ricevente per indagini geoelettriche superficiali e profonde fino con frequenza di campionamento fino a 100 Hz. L'acquisizione di un nuovo sistema con maggiore sensibilità e passo di campionamento più ampio permetterà di aumentare sia la profondità di investigazione sia la qualità del segnale espandendo le potenziali applicazioni della strumentazione attualmente disponibile.

Caratteristiche e requisiti minimi della fornitura:

Le caratteristiche tecniche minime, qui di seguito elencate sono obbligatorie e costituiscono prescrizioni minime inderogabili, ivi compresi gli accessori di serie forniti dalla ditta produttrice. Il mancato possesso dei requisiti o delle caratteristiche sottoindicate o un'offerta difforme a quanto richiesto comporta la non accettazione dell'offerta e l'esclusione dalla gara. La strumentazione si intende nuova di fabbrica, del modello più recente disponibile in commercio, i cui software e firmware sono aggiornati all'ultima versione, e dotata di manuali in italiano o in inglese.

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME		
Caratteristiche generali Data logger	Involucro resiste agli urti e impermeabile	
	Peso	<= 5 kg
	Tipi di ingressi	Configurabili come "Differenziali" o "Single Ended"
	Numero di ingressi configurabili per misure di potenziale elettrico	6 differenziali, 12 single ended a 24 bit ($\Sigma-\Delta$)
	Frequenza di campionamento	>= 1000 Hz
	Accuratezza clock	±3 min. per anno, correzione GPS ±10 µs
	Fondo scala minimo	+/- 3 Vpp (Differenziale)
	Accuratezza	1 µV per valori misurati inferiori a 1 V
	Impedenza di input	> 1 Gohm
	Memoria interna	> 2 Gbyte
	Autonomia di registrazione	> 3 giorni
	Porte	Cavo antenna GPS e usb
	Sincronizzazione GPS	Temporizzazione con un'accuratezza di almeno ±20µs

☎: Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ)

☎: +39 0971 427 111

☎: +39 0971 427 271

✉: info@imaa.cnr.it

💻: www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



		(corretta sincronizzazione dei segnali)
Accessori	Batteria interna	Ricaricabile e a lunga durata
Modulo trasmissione dati	Modalità di trasmissione	Wifi
	Consumo	Bassa potenza (< 10 mA al minimo) durante i periodi di inattività
	Frequenza	2,4 GHz
	Velocità minima di trasferimento dati teorica	54 Mbps
Antenna GPS	Peso massimo	300 g
	Materiale	Conforme agli standard IPX7
Cavi	Cavi monopolari in rame e rivestiti in materiale isolante di colore nero e/o marrone	10 km di cavo con sezione 1,5 mm diviso in matasse da 100 m
	Avvolgicavo (tipo giardinaggio)	n. 20 avvolgicavi in PVC infrangibile e telaio in alluminio, con maniglia in PVC e freno di stazionamento, in grado di avvolgere circa 500 m di cavo unipolare con sezione 1.5 mm

2.3.1. Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.3.1.1. Attivazione della strumentazione e avvio operativo

L'aggiudicatario deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante. Tutti i beni oggetto della presente fornitura dovranno essere consegnati entro e non oltre 6 mesi dalla data di sottoscrizione del verbale di inizio attività. La consegna dei beni è a carico del fornitore. Saranno a carico del fornitore eventuali costi doganali e oneri connessi. I beni dovranno essere consegnati da personale specializzato presso la Sede CNR-IMAA di c/da Santa Loja z.i., Tito Scalo (PZ), c.a.p. 85050. Il fornitore dovrà concordare eventuali dettagli sulla consegna dei beni con la stazione appaltante. Il fornitore dovrà garantire, durante tutte le fasi di lavorazione, il rispetto delle normative vigenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

La stazione appaltante verificherà ed accerterà che il numero e la tipologia dei beni forniti e le caratteristiche tecniche degli stessi, siano congrui con quanto richiesto in termini di fornitura nei documenti relativi alla presente procedura.

2.3.1.2. Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base) di durata minima effettiva di almeno 8 ore (1 giornata/e), fatta salva l'offerta

☎: Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ)

☎: +39 0971 427 111

☎: +39 0971 427 271

✉: info@imaa.cnr.it

💻: www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



migliorativa presentata in sede di gara³: il programma dovrà essere tenuto preferibilmente on-site presso la sede di consegna ed installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere concordato con la stazione appaltante. Detto programma dovrà essere avviato entro 30 (trenta) giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo. Il corso e la documentazione di addestramento dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

2.3.1.3. Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara¹. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.3.1.4. Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 20 (20) giorni lavorativi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara¹. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

3.1. Luogo di consegna

NUMERO LOTTO	CIG	INDIRIZZO DI CONSEGNA [ED INSTALLAZIONE]
1	A00B70F165	CNR-IMAA, C/DA SANTA LOJA – Z.I., 85050 TITO SCALO (PZ), ITALIA
2	A00B71BB49	CNR-IMAA, C/DA SANTA LOJA – Z.I., 85050 TITO SCALO (PZ), ITALIA
3	A00B722113	CNR-IMAA, C/DA SANTA LOJA – Z.I., 85050 TITO SCALO (PZ), ITALIA

3.2. Termini di consegna

Le forniture relative ad ogni singolo lotto dovranno essere consegnate entro il termine, in giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula del contratto di appalto, ovvero dalla data di sottoscrizione del verbale di avvio anticipato dell'esecuzione del contratto, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara¹, indicato nella sottostante tabella:

³ Se nel disciplinare è presente una premialità correlata al miglioramento

📍: Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ)

☎: +39 0971 427 111

📠: +39 0971 427 271

✉: info@imaa.cnr.it

💻: www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



NUMERO LOTTO	CIG	TERMINE DI CONSEGNA [ED INSTALLAZIONE]
1	A00B70F165	6 MESI
2	A00B71BB49	6 MESI
3	A00B722113	6 MESI

4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO

4.1. Avvio dell'esecuzione

Il Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC) appositamente nominato, sulla base delle disposizioni del Responsabile Unico del Procedimento (RUP), darà avvio all'esecuzione del contratto, fornendo all'Aggiudicatario tutte le istruzioni e direttive necessarie e redigendo, laddove sia indispensabile in relazione alla natura e al luogo di esecuzione delle prestazioni, apposito verbale come meglio disciplinato all'art. 31, c.2, lett. c) dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023. È ammesso l'avvio del contratto nelle more della verifica dei requisiti previsti dal disciplinare, ai sensi dell'art.8, c.1, lett.a) della L.120/2020.

4.2. Sospensione dell'esecuzione

In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscano in via temporanea l'esecuzione dell'appalto si applicano le disposizioni di cui all'art. 121 del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i. e all'art.8 dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023.

4.3. Termine dell'esecuzione

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

5. PENALI

Per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo rispetto ai termini previsti per l'esecuzione dell'appalto di cui all'art.8, si applicherà una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro derivante dai rischi di natura interferenziale.

Nel caso in cui la prima verifica di conformità della fornitura abbia esito sfavorevole non si applicano le penali; qualora tuttavia l'Aggiudicatario non renda nuovamente la fornitura disponibile per la verifica di conformità entro i 20 (venti) giorni naturali e consecutivi successivi al primo esito sfavorevole, ovvero la verifica di conformità risulti nuovamente negativa, si applicherà la penale sopra richiamata per ogni giorno solare di ritardo.

Ai sensi dell'art.47, comma 6 del DL77/2021, convertito in L.108/2021, verrà applicata una penale calcolata in misura giornaliera pari all'1 ‰ (uno per mille) dell'ammontare netto contrattuale complessivo in caso di ritardo nella consegna della certificazione e della relazione che chiarisca l'avvenuto assolvimento degli obblighi previsti a carico delle imprese dalla Legge 12 marzo 1999, n. 68 rispetto alla scadenza dei sei mesi dalla conclusione del Contratto (per gli operatori tenuti a tale adempimento).

 Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ) +39 0971 427 111 +39 0971 427 271 info@imaa.cnr.it www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



La violazione dell'obbligo di cui al comma 3 dell'art.47 L.108/2021, determina, altresì, l'impossibilità per l'operatore economico di partecipare, in forma singola ovvero in raggruppamento temporaneo, per un periodo di dodici mesi ad ulteriori procedure di affidamento afferenti agli investimenti pubblici finanziati, in tutto o in parte, con le risorse previste dal Regolamento (UE) 2021/240 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 febbraio 2021 e dal Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021, nonché dal PNC.

Nell'ipotesi in cui l'importo delle penali applicabili superi l'importo pari al 20%⁴ (venti per cento) dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro derivante dai rischi di natura interferenziale, l'Ente risolverà il contratto in danno all'Aggiudicatario, salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale ulteriore danno patito.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali sopra elencate saranno contestati al Fornitore per iscritto. Il Fornitore dovrà comunicare, in ogni caso, per iscritto, le proprie deduzioni, supportate da una chiara ed esauriente documentazione, nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla ricezione della contestazione stessa. Qualora le predette deduzioni non pervengano al Direttore dell'Esecuzione nel termine indicato, ovvero, pur essendo pervenute tempestivamente, non siano idonee, a giudizio del CNR, a giustificare l'inadempienza, saranno applicate al Fornitore le penali a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

La richiesta e/o il pagamento delle penali non esonera in nessun caso il Fornitore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

Ferma restando l'applicazione delle penali previste nei precedenti comma, il Committente si riserva di richiedere il maggior danno, sulla base di quanto disposto all'articolo 1382 cod. civ., nonché la risoluzione del presente Contratto nell'ipotesi di grave e reiterato inadempimento.

Fatto salvo quanto previsto ai precedenti comma, l'Impresa si impegna espressamente a rifondere al Committente l'ammontare di eventuali oneri che il CNR dovesse applicare, anche per cause diverse da quelle di cui al presente articolo, a seguito di fatti che siano ascrivibili a responsabilità della Impresa stessa.

Il Committente, per i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo, potrà, a sua insindacabile scelta, avvalersi della cauzione definitiva senza bisogno di diffida o procedimento giudiziario, ovvero compensare il credito con quanto dovuto all'Impresa a qualsiasi titolo, quindi anche per i corrispettivi maturati; in questo caso il Fornitore dovrà emettere una nota di credito pari all'importo della penale o decrementare la fattura del mese in corso di un valore pari all'importo della penale stessa.

6. MODALITÀ DI RESA

Per operatori economici appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2020 - DPU (Delivered At Place Unloaded) presso il luogo di destinazione (sede di consegna) indicato al paragrafo § 3 del presente Capitolato tecnico.

Per operatori economici non appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2020 - DDP⁵ (Delivered Duty Paid) presso il luogo di destinazione (sede di consegna) indicato al paragrafo § 3 del presente Capitolato tecnico.

⁴ Art. 50 del D. L. 77/2021

⁵ L'operatore economico ha l'obbligo di sdoganare la merce sia all'esportazione sia all'importazione, assumendosi il costo degli eventuali dazi all'importazione nonché delle spese accessorie. L'IVA rimane a carico della stazione appaltante.



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



In aggiunta l'operatore economico è tenuto a provvedere allo scarico della merce nel luogo di destinazione, a sua cura e spesa.

Tutti gli operatori economici sono obbligati, incluso nel prezzo contrattuale d'appalto:

- A stipulare un contratto di assicurazione per la parte di trasporto sotto la loro responsabilità;
- All'installazione della fornitura ed ai servizi aggiuntivi indicati nel presente Capitolato tecnico.

7. ONERI ED OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO

L'Aggiudicatario:

Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto, senza alcun onere aggiuntivo, salvaguardando le esigenze della Stazione Appaltante e di terzi autorizzati, senza recare intralci, disturbi o interruzioni all'attività lavorativa in atto.

Rinuncia a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui lo svolgimento delle prestazioni dovesse essere ostacolato o reso più oneroso dalle attività svolte dalla Stazione Appaltante e/o da terzi.

È direttamente responsabile dell'inosservanza delle clausole che saranno contenute nel contratto anche se queste dovessero derivare dall'attività del personale dipendente di altre imprese a diverso titolo coinvolto.

Deve avvalersi di personale qualificato in regola con gli obblighi previsti dai contratti collettivi di lavoro e da tutte le normative vigenti, in particolare in materia previdenziale, fiscale, di igiene ed in materia di sicurezza sul lavoro. Risponderà direttamente dei danni alle persone, alle cose o all'ambiente comunque provocati nell'esecuzione dell'appalto che possano derivare da fatto proprio, dal personale o da chiunque chiamato a collaborare. La Stazione Appaltante è esonerata da ogni responsabilità per danni, infortuni o qualsiasi altra cosa accadesse al personale di cui si avvarrà l'Aggiudicatario nell'esecuzione delle prestazioni relative all'appalto.

Si fa carico, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, di tutti gli oneri ed i rischi relativi alle attività ed agli adempimenti occorrenti all'integrale espletamento dell'oggetto contrattuale, ivi compresi, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, gli oneri relativi alle spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto alla esecuzione della prestazione, nonché i connessi oneri assicurativi.

Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto a perfetta regola d'arte e nel rispetto di tutte le norme e le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore e di quelle che dovessero essere emanate nel corso della procedura di gara e fino alla sua completa conclusione, nonché secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute negli atti di gara e relativi allegati;

Si impegna a consegnare gli elaborati progettuali e tutte le dichiarazioni e/o certificazioni discendenti da specifici obblighi normativi e legislativi correlati con l'oggetto della prestazione;

Si impegna a consegnare i certificati di omologazione "CE" per tutte le apparecchiature che lo richiedano;

Si impegna a consegnare le schede tecniche e i manuali delle singole apparecchiature fornite, preferibilmente su supporto digitale;

Si impegna a consegnare le eventuali schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature suddivise per interventi giornalieri, settimanali, mensili, ecc..

8. SICUREZZA SUL LAVORO

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

 Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ)

 +39 0971 427 111

 +39 0971 427 271

 info@imaa.cnr.it

 www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



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

L'Aggiudicatario è tenuto a garantire il rispetto di tutte le normative riguardanti l'igiene e la sicurezza sul lavoro con particolare riferimento alle attività che si espletano presso l'Ente.

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

Per quanto riguarda i lavoratori dipendenti, l'Aggiudicatario è tenuto ad osservare gli obblighi retributivi e previdenziali previsti dai corrispondenti CCNL di categoria, compresi, se esistenti alla stipulazione del contratto, gli eventuali accordi integrativi territoriali.

Gli obblighi di cui al comma precedente vincolano l'Aggiudicatario anche qualora lo stesso non sia aderente alle associazioni stipulanti gli accordi o receda da esse, indipendentemente dalla struttura o dimensione del medesimo e da ogni altra qualificazione giuridica, economica o sindacale.

9. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO

È vietata la cessione del contratto ai sensi dell'art. 119, comma 1 del D. Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii.

Per quanto riguarda le ristrutturazioni societarie, che comportino successione nei rapporti pendenti riguardanti l'Aggiudicatario, si applicano le disposizioni di cui all'art. 120, c.1 lett. d) del D. Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii.

L'Aggiudicatario è tenuto a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura organizzativa.

10. VERIFICA DI CONFORMITÀ DI FORNITURE

La *fornitura* sarà oggetto di verifica di conformità da svolgersi conformemente a quanto previsto nell'art. 36 dell'Allegato II.14 del D. Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., al fine di accertarne la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel contratto, alle eventuali leggi di settore e alle disposizioni del codice. Le attività di verifica hanno, altresì, lo scopo di accertare che i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto, fermi restando gli eventuali accertamenti tecnici previsti dalle leggi di settore.

La verifica di conformità è avviata entro trenta giorni dall'ultimazione della prestazione, salvo un diverso termine esplicitamente previsto dal contratto ed è conclusa entro il termine stabilito dal contratto e comunque non oltre sessanta giorni dall'ultimazione della prestazione. *È effettuata da un soggetto ovvero da una commissione composta da due o tre soggetti, in possesso della competenza tecnica necessaria in relazione al tipo di fornitura o servizio da verificare.*

Durante le suddette operazioni, la Stazione Appaltante ha altresì la facoltà di chiedere all'Aggiudicatario tutte quelle prove atte a definire il rispetto delle specifiche tecniche e strumentali dichiarate e quant'altro necessario a definire il buon funzionamento della fornitura.

Sarà rifiutata la fornitura difettosa o non rispondente alle prescrizioni tecniche richieste dal Capitolato tecnico e accettate in base all'offerta presentata in sede di gara dall'Aggiudicatario. L'esito positivo della verifica non esonera l'Aggiudicatario dal rispondere di eventuali difetti non emersi nell'ambito delle attività di verifica di conformità e successivamente riscontrati; tali difetti dovranno essere prontamente eliminati durante il periodo di garanzia.

📍: Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ)

☎: +39 0971 427 111

📠: +39 0971 427 271

✉: info@imaa.cnr.it

💻: www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



Il certificato di verifica di conformità è sempre trasmesso dal soggetto che lo rilascia al RUP. Il RUP, ricevuto il certificato di verifica di conformità definitivo, lo trasmette all'esecutore, il quale lo sottoscrive nel termine di quindici giorni dalla sua ricezione, ferma restando la possibilità, in sede di sottoscrizione, di formulare eventuali contestazioni in ordine alle operazioni di verifica di conformità. Il RUP comunica al soggetto incaricato della verifica le eventuali contestazioni fatte dall'esecutore al certificato di conformità. Il soggetto incaricato della verifica di conformità riferisce, con apposita relazione riservata, sulle contestazioni fatte dall'esecutore e propone le soluzioni ritenute più idonee, ovvero conferma le conclusioni del certificato di verifica di conformità emesso.

11. FATTURAZIONE E PAGAMENTO

Ai fini del pagamento del corrispettivo contrattuale il Fornitore, se stabilito e/o identificato ai fini IVA in Italia, dovrà emettere fattura elettronica ai sensi e per gli effetti del Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze N. 55 del 3 aprile 2013, inviando il documento elettronico al Sistema di Interscambio che si occuperà di recapitare il documento ricevuto alla Stazione appaltante. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche è soggetto all'applicazione del meccanismo dello "Split Payment". In caso di Fornitore straniero la fattura dovrà essere in formato cartaceo.

È prevista un'anticipazione sul prezzo contrattuale pari al venti (20%) da corrispondere all'aggiudicatario, previa emissione di fattura, entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione, sul conto corrente dedicato di cui alla tracciabilità dei flussi finanziari. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorata del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione, 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 è gradualmente e automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

L'erogazione di tale pagamento intermedio è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di pari importo maggiorata del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione, 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. Nel caso in cui l'Aggiudicatario abbia ottenuto l'anticipazione sul prezzo contrattuale, il [completare – medesima percentuale del SAP] dell'importo dell'anticipazione sarà recuperato sulla fattura del SAP.

Secondo quanto disposto dall'art.37, c.6 dell'Allegato II.14 al D. Lgs. 36/2023, il pagamento della rata di saldo e lo svincolo della cauzione definitiva, di cui all'articolo 117 del codice, saranno effettuati a seguito dell'emissione del certificato di verifica di conformità definitivo, e dopo la risoluzione delle eventuali contestazioni sollevate dall'esecutore.

I prezzi si intendono fissi ed invariabili per l'intera durata contrattuale.

 Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ) +39 0971 427 111 +39 0971 427 271 info@imaa.cnr.it www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



Le fatture dovranno contenere i seguenti dati:

- Intestazione: CNR-IMAA, C/DA SANTA LOJA – Z.I., 85050 TITO SCALO (PZ), ITALIA;
- Il Codice Fiscale 80054330586;
- La Partita IVA 02118311006 (solo per Aggiudicatari stranieri)
- Il riferimento al contratto (N° di protocollo e data);
- Il CIG: Lotto 1: A00B70F165 - CIG Lotto 2: A00B71BB49 - CIG Lotto 3: A00B722113
- Il CUP B53C22002150006;
- Il CUU (Codice Univoco Ufficio) dell'Ente: AH14GT (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- L'importo imponibile; (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia)
- L'importo dell'IVA (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- Esigibilità IVA "S" scissione dei pagamenti (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- L'importo totale;
- L'intestazione del contratto;
- Il codice IBAN del conto corrente dedicato;
- Il "Commodity code" (solo per Aggiudicatari stranieri).

Ai fini del pagamento del corrispettivo la Stazione Appaltante procederà alle verifiche di legge.

In caso di inadempienza risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, il CNR tratterà l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, ai sensi dell'articolo 11, comma 6 del D. Lgs. n. 36/2023.

In attuazione dell'articolo 48-bis del DPR n. 602/1973 e ss.mm.ii., recante disposizioni in materia di pagamenti da parte delle Pubbliche Amministrazioni, i pagamenti di importo superiore ad € 5.000,00 saranno effettuati previa verifica presso Agenzia delle Entrate-Riscossione del regolare pagamento delle cartelle esattoriali eventualmente notificate all'Impresa.

Nell'ipotesi di raggruppamenti temporanei di imprese o di consorzi, la liquidazione del corrispettivo avverrà esclusivamente a favore della mandataria o designata quale capogruppo o del consorzio stesso.

In sede di liquidazione delle fatture potranno essere recuperate le spese per l'applicazione di eventuali penalità (di cui al paragrafo § 5); la Stazione Appaltante potrà sospendere, ferma restando l'applicazione delle eventuali penali, i pagamenti all'Aggiudicatario cui sono state contestate inadempienze nell'esecuzione della fornitura, fino al completo adempimento degli obblighi contrattuali.

12. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

L'Aggiudicatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010 n. 136 e successive modificazioni ed integrazioni.

 Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ)

 +39 0971 427 111

 +39 0971 427 271

 info@imaa.cnr.it

 www.imaa.cnr.it



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale



Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti di incasso o pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 3, comma 9-bis, della legge 13 agosto 2010 n.136.

L'Aggiudicatario si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla prefettura ufficio territoriale del Governo della provincia di Roma della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

13. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

In adempimento a quanto previsto dall'art. 122 del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i. la Stazione Appaltante risolverà il contratto nei casi e con le modalità ivi previste.

Per quanto non previsto nel presente paragrafo, si applicano le disposizioni di cui al Codice civile in materia di inadempimento e risoluzione del contratto.

In ogni caso si conviene che la Stazione Appaltante, senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento, potrà risolvere di diritto il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi all'Aggiudicatario tramite posta elettronica certificata nei seguenti casi:

- mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta da parte della Stazione Appaltante;
- nel caso in cui l'UTG competente rilasci la comunicazione/informazione antimafia interdittiva;
- nei casi di cui ai precedenti paragrafi relativi a:
 - o Penalità;
 - o Oneri ed obblighi dell'Aggiudicatario;
 - o Sicurezza sul lavoro;
 - o Divieto di cessione del contratto.

 Zona Industriale - 85050 Tito Scalo (PZ)

 +39 0971 427 111

 +39 0971 427 271

 info@imaa.cnr.it

 www.imaa.cnr.it