



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Forn  
itura  
di

**Flussimetri a postazione fissa e mobile per la valutazione degli scambi gassosi all'interfaccia tra suolo e atmosfera nello studio della Earth Critical Zone in aree vulcaniche (Mt Etna) Lotto unico CIG 81415446A5**

**CUP D57E19000020007**

**CUI 80054330586201900133**

**Determina prot 0086963/2019 del 04/12/2019 [determina gara 2 POIR  
IGG]**

## **CAPITOLATO TECNICO**



1. Premesse .....	3
2. Descrizione della fornitura oggetto dell'appalto.....	3
3. Marcatura "CE" .....	5
4. Luogo e termine di consegna ( <i>e posa in opera</i> ) .....	5
5. Penalità .....	6
6. Modalità di resa.....	6
7. Oneri ed obblighi dell'Aggiudicatario .....	7
8. Sicurezza sul lavoro .....	7
9. Divieto di cessione del contratto.....	8
10. Verifiche e controlli .....	8
11. Verifica di conformità della fornitura .....	8
12. Fatturazione e pagamento .....	8
13. Tracciabilità dei flussi finanziari.....	9
14. Garanzia ed assistenza tecnica .....	9
15. Risoluzione del contratto.....	10
16. Riservatezza .....	11



## 1. Premesse

L'acquisizione oggetto della Fornitura di Flussimetri a postazione fissa e mobile per la valutazione degli scambi gassosi all'interfaccia tra suolo e atmosfera nello studio della Earth Critical Zone in aree vulcaniche (Mt Etna)

È prevista nell'ambito del Progetto del progetto European Plate Observing System", dal titolo "GRINT - Infrastruttura di ricerca Italiana per le Geoscienze" di cui alla proposta progettuale contrassegnata dal codice identificativo PIR01\_00013 PIR01\_00013 CUP: D57E19000020007 .

Questa strumentazione è fondamentale per la valutazione dei flussi dal suolo in condizione di luce (camera trasparente) ed oscurità in modo discreto e continuo nel tempo. Il sistema è assemblato in modo tale che lo strumento sia robusto, adatto al lavoro all'esterno e allo stesso tempo i sensori garantiscono un range di misura e una risoluzione necessari per il progetto. Lo strumento è dedicato alle misure nel sito di indagine e sarà calibrato e opportunamente settato per le condizioni specifiche. *La Stazione Appaltante è il Dipartimento DIITET del Consiglio Nazionale delle Ricerche (nel seguito, per brevità, Stazione Appaltante), sede di Roma.*

## 2. Descrizione della fornitura oggetto dell'appalto

Il presente appalto ha per oggetto la fornitura di Flussimetri a postazione fissa e mobile per la valutazione degli scambi gassosi all'interfaccia tra suolo e atmosfera nello studio della Earth Critical Zone in aree vulcaniche (Mt Etna). La misura di flusso, eseguita puntualmente, deve essere basata sulla tecnica della camera di accumulo statica non stazionaria. Con questa tecnica, il flusso si ottiene indirettamente misurando e registrando l'andamento della concentrazione dei gas specifici in funzione del tempo, estrapolando il tasso di incremento.

La fornitura dovrà comprendere i seguenti elementi:

- Una stazione di misura in-situ dei flussi diffusi di gas composta da un flussimetro portatile per misure puntuali e da due postazioni fisse per misure di flusso in continuo.
  - o Il flussimetro portatile deve rilevare CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, VOC e H<sub>2</sub>S secondo le caratteristiche tecniche al paragrafo successivo.
  - o Il flussimetro fisso deve rilevare CO<sub>2</sub> secondo le caratteristiche tecniche al paragrafo successivo.
- Uno smartphone, che, opportunamente programmato, permetta la visualizzazione in tempo reale delle curve di concentrazione verso il tempo e il calcolo del valore di flusso espresso in moli/(m<sup>2</sup> \* giorno).

### 2.1 Caratteristiche tecniche minime obbligatorie a pena di esclusione

Come descritto al paragrafo precedente, la stazione di misura in-situ dei flussi diffusi di gas è composta da un flussimetro portatile per misure puntuali basato sulla tecnica della camera di accumulo statica non stazionaria e da due postazioni fisse per misure di flusso in continuo basati sulla tecnica della camera di accumulo statica non stazionaria e relativa telemetria e dispositivo di visualizzazione (smartphone).

Il flussimetro portatile per l'analisi del flusso di CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O-O<sub>2</sub>-CH<sub>4</sub>-VOC-H<sub>2</sub>S deve rispettare le seguenti caratteristiche:

- flussimetro portatile spalleggiabile.
- Camera di accumulo in policarbonato trasparente, altezza 285 mm, diametro 224 mm.



rometro ad assorbimento infrarosso a doppio fascio come analizzatore CO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>O con i seguenti requisiti:

- range di misura CO<sub>2</sub>: 0 ÷ 20.000 ppm;
- range di misura flusso CO<sub>2</sub>: 2 ÷ 150.000 mmol/(m<sup>2</sup> \* giorno)
- precisione CO<sub>2</sub>: < 1.5% della lettura;
- RMS Noise CO<sub>2</sub> @ 370 ppm (con filtro di segnale 1s): <1 ppm;
- range di misura H<sub>2</sub>O: 0 ÷ 60 mmol/mol;
- precisione H<sub>2</sub>O: <1.5% della lettura;
- RMS Noise H<sub>2</sub>O @ 10 mmol/mol (con filtro di segnale 1s): <0,01 mmol/mol.
- Cella ottica come analizzatore O<sub>2</sub> con i seguenti requisiti:
  - concentrazione di fondo scala 25%;
  - risoluzione: 0,01%;
- Spettrometro laser accoppiato ad una cella multipasso come analizzatore CH<sub>4</sub> con i seguenti requisiti:
  - range di misura concentrazione: 0,1 ÷ 100.000 ppm;
  - range di misura flusso: 0,5 ÷ 750.000 mmol/(m<sup>2</sup> \* giorno)
  - temperatura operativa: -20 ÷ +45 °C;
- Analizzatore H<sub>2</sub>S eletrochimico con i seguenti requisiti:
  - concentrazione di fondo scala: 20 ppm;
  - precisione concentrazione: <3% della lettura;
  - ripetibilità: 1,5% dello span con offset 0,3%;
  - range di misura flusso: 0,0025 ÷ 0,5 mol/(m<sup>2</sup> \* giorno);
  - precisione nella misura del flusso:
    - ±25% (2,5 ÷ 50 mmol/(m<sup>2</sup> \* giorno));
    - ±10% (50 ÷ 500 mmol/(m<sup>2</sup> \* giorno)).
- Detector basato sul principio della fotoionizzazione a 10,6 eV come analizzatore VOC con i seguenti requisiti:
  - range di misura concentrazione: 0 ÷ 50 ppm Isobutilene;
  - sensibilità: 1 ppb Isobutilene;
  - range di misura flusso: 0,025 ÷ 500 mmol/(m<sup>2</sup> \* giorno).
- Smartphone configurato in modo da:
  - gestire il flussimetro tramite apposita app e link Bluetooth in modo da visualizzare e registrare le curve di concentrazione del gas target nella camera ad accumulo e calcolarne il flusso;
  - registrare tramite ricevitore GPS integrato la posizione in coordinate WGS84 e l'altitudine di ogni punto di misurazione.

Il flussimetro fisso per l'analisi del flusso di CO<sub>2</sub> deve rispettare le seguenti caratteristiche:

- camera di accumulo automatica, alimentata da un pannello solare, in grado di effettuare misure in continuo alla frequenza desiderata.
- Superficie camera >= 600 cm<sup>2</sup>.
- detector per la CO<sub>2</sub> NDIR (Non-Dispersive Infrared) icon i seguenti requisiti:
  - range di misura concentrazione: 0 ÷ 5000 ppm;
  - range di misura flusso: 0,05 ÷ 200 mol/(m<sup>2</sup> \* giorno).
- Sensore di temperatura del suolo con i seguenti requisiti:
  - range di misura: -40 ÷ 80 °C;
  - precisione: ± 1 °C.



re di umidità del suolo con i seguenti requisiti:

- range di misura: 0 ÷ 100%;
  - precisione:  $\pm 3\%$ .
- Sensore di conducibilità del suolo:
  - range di misura: 0 to 23 mS/cm;
  - precisione:
    - $\pm 5\%$  (0 ÷ 5 mS/cm);
    - $\pm 10\%$  (5 ÷ 23 mS/cm).
- Datalogger per l'acquisizione e la memorizzazione su SDcard dei valori misurati, con possibilità di configurazione utilizzando un dispositivo mobile Android-based connesso tramite Bluetooth link.
- Telemetria composta da modem radio in banda ISM (868 MHz o 2,4 GHz) e/o modem GSM/GPRS per la trasmissione delle informazioni verso una centrale di ricezione dati. Tale telemetria deve essere anche utilizzabile per la configurazione remota della stazione.

La fornitura dovrà includere anche l'installazione di tutta la struttura di supporto, della strumentazione e del sistema di alimentazione come da punto 4.2.

Le caratteristiche suindicate "Caratteristiche tecniche minime obbligatorie" identificano i requisiti tecnici minimi che il sistema oggetto dell'appalto deve possedere a pena di esclusione. Il mancato "possesso" o il mancato raggiungimento anche di uno solo dei requisiti di cui sopra comporterà l'esclusione dalla gara.

Tutta la strumentazione ed i materiali della presente fornitura dovranno essere delle migliori qualità nelle loro rispettive specie, senza difetti, originali e nuovi di fabbrica di qualità e pregi uguali a quanto contrattualmente prescritto, completi di tutti gli accessori necessari al loro funzionamento e al soddisfacimento delle specifiche tecniche indicate.

E' facoltà dell'Operatore economico inserire all'interno della Relazione Tecnica, oltre a tutte le informazioni che illustrano compiutamente la fornitura offerta, la disponibilità di eventuale documentazione integrativa e/o accessoria reperibile pubblicamente su Internet.

### **3. Marcatura "CE"**

I materiali e/o le attrezzature e/o gli impianti forniti dovranno essere conformi, se applicabili, alle norme C.E.I. ed U.N.I. ed essere contraddistinti dal marchio CE, qualora applicabile.

### **4. Luogo e termine di consegna**

- 4.1 Luogo di consegna e *prima installazione*: IGG-CNR – Indirizzo Via Moruzzi 1, 56124 Pisa.
- 4.2 Collaudo nella sede definitiva di installazione sul Monte Etna (Catania), che sarà definita dalla stazione appaltante entro i termini di consegna della fornitura (costi di trasferta a carico del fornitore)
- 4.3 Termine di consegna: entro 120 giorni solari dal giorno successivo alla stipula del contratto.

### **5. Avvio e termine dell'esecuzione del contratto**

#### **5.1 Avvio dell'esecuzione**

Il Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC), sulla base delle disposizioni del Responsabile Unico del Procedimento (RUP), dopo che il contratto è divenuto efficace, dà avvio all'esecuzione della prestazione,



o 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. 19 del DM n° 49 del 7 marzo 2018 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

#### 5.2 Sospensione dell'esecuzione

In tutti i casi in cui ricorrono circostanze speciali che impediscano in via temporanea l'esecuzione dell'appalto si applicano le disposizioni di cui all'Art. 107 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e all'Art. 23 del già citato DM.

#### 5.3 Termine dell'esecuzione

L'Aggiudicatario è tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante l'intervenuta ultimazione delle prestazioni contrattuali. Il DEC, entro 5 giorni da tale comunicazione, effettua, in contradditorio con l'Aggiudicatario medesimo, i necessari accertamenti e trasmette al RUP, entro i successivi 5 giorni, il certificato di ultimazione delle prestazioni, che ne rilascerà copia conforme all'Aggiudicatario.

### 6. Penalità

- 6.1 Per ogni giorno solare di ritardo nell'esecuzione della fornitura (*e posa in opera*) oggetto del presente contratto 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.
- 6.2 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 solari 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.
- 6.3 Nell'ipotesi in cui l'importo delle penali applicabili superi l'importo pari al 10% (dieci 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 danno patito.
- 6.4 Gli inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione di penali di cui ai precedenti periodi verranno contestati all'Aggiudicatario per iscritto.
- 6.5 L'Aggiudicatario dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili a giudizio della Stazione Appaltante ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, si applicheranno le penali sopra indicate.
- 6.6 Le penali verranno regolate dalla Stazione Appaltante, o sui corrispettivi dovuti all'Aggiudicatario per le forniture già effettuate oppure sulla garanzia definitiva. In quest'ultimo caso la garanzia definitiva dovrà essere reintegrata entro i termini fissati dalla Stazione Appaltante.

### 7. Modalità di resa

- 7.1 Per operatori economici appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2010 - DAP (Delivered At Place) Istituto IGG del Consiglio Nazionale delle Ricerche.
- 7.2 Per operatori economici non appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2010 - DDP (Delivered Duty Paid) Istituto IGG del Consiglio Nazionale delle Ricerche.
- 7.3 Tutti gli operatori economici sono obbligati, incluso nel prezzo contrattuale d'appalto:
  - i) A stipulare un contratto di assicurazione per la parte di trasporto sotto la loro responsabilità;
  - ii) Alla scarico della merce;
  - iii) *Alla posa in opera della fornitura.*



## 8. Oneri ed obblighi dell'Aggiudicatario

L'aggiudicatario:

- 8.1 Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto del presente contratto, 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.
- 8.2 Rinuncia a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui lo svolgimento delle prestazioni contrattuali dovesse essere ostacolato o reso più oneroso dalle attività svolte dalla Stazione Appaltante e/o da terzi.
- 8.3 E' direttamente responsabile dell'inosservanza delle clausole contrattuali anche se questa dovesse derivare dall'attività del personale dipendente di altre imprese a diverso titolo coinvolto.
- 8.4 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.
- 8.5 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 altro dovesse accadere al personale di cui si avvarrà l'Aggiudicatario nell'esecuzione del contratto.
- 8.6 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.
- 8.7 Si obbliga:
  - a) Ad eseguire le prestazioni oggetto del presente contratto 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 del presente contratto, nonché secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente contratto e nei suoi allegati;
  - b) 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;
  - c) A consegnare i certificati di omologazione "CE" per tutte le apparecchiature che lo richiedano;
  - d) A consegnare le schede tecniche delle singole apparecchiature fornite;
  - e) A consegnare i manuali delle singole apparecchiature fornite, preferibilmente su supporto digitale oppure, in alternativa, a stampa;
  - f) A consegnare le eventuali schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature suddivise per interventi giornalieri, settimanali, mensili, ecc.

## 9. Sicurezza sul lavoro

- 9.1 L'Aggiudicatario si assume la responsabilità per gli infortuni del personale addetto, che dovrà essere opportunamente addestrato ed istruito.
- 9.2 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.
- 9.3 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.
- 9.4 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



imenti fiscali, tributari, previdenziali ed assicurativi riferibili al personale dipendente ed ai collaboratori.

- 9.5 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.
- 9.6 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.

#### **10. Divieto di cessione del contratto**

- 10.1 E' vietata la cessione del contratto ai sensi dell'art. 105, comma 1 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- 10.2 Per quanto riguarda le modificazioni soggettive che comportino cessioni di azienda e atti di trasformazione, fusione e scissione relative all'Aggiudicatario, si applicano le disposizioni di cui all'art. 106 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.
- 10.3 L'Aggiudicatario è tenuto a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni modifica intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura organizzativa.

#### **11. Verifiche e controlli**

- 11.1 Durante l'esecuzione del contratto il Direttore dell'Esecuzione del Contratto si riserva la facoltà e il diritto di effettuare in qualunque momento verifiche e controlli sulla regolare esecuzione dei medesimi e di eseguire accertamenti sui prodotti e sulle attrezzature utilizzate, riservandosi la facoltà di riusarli, ove fossero ritenuti non idonei nonché il diritto di fare ripetere l'esecuzione dei servizi qualora svolto senza osservare le prescrizioni del presente capitolo. La Stazione Appaltante si asterrà dal formulare osservazioni direttamente ai dipendenti dell'Appaltatore e rivolgerà le eventuali osservazioni al referente tecnico dell'Appaltatore.
- 11.2 In caso di mancata esecuzione il relativo corrispettivo non verrà liquidato e saranno applicate le penali di cui all'art. 6.

#### **12. Verifica di conformità della fornitura**

- 12.1 La fornitura sarà soggetta a verifica di conformità per certificare 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 contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di aggiudicazione, ai sensi dell'art. 102 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.
- 12.2 Le attività di verifica saranno effettuate entro 30 (trenta) giorni solari dalla data di consegna (*e posa in opera*) della fornitura.
- 12.3 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 strumentali dichiarate e quant'altro necessario a definire il buon funzionamento della fornitura.
- 12.4 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.
- 12.5 L'esito positivo della verifica non esonerà 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.

#### **13. Fatturazione e pagamento**

- 13.1 Ai fini del pagamento del corrispettivo contrattuale l'Aggiudicatario stabilito e/o identificato ai fini IVA in Italia emetterà fattura elettronica ai sensi e per gli effetti del Decreto del Ministero



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 all’Ente. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche è soggetto all’applicazione del meccanismo dello “split payment”. In caso di Aggiudicatario straniero la fattura dovrà essere cartacea.

- 13.2 Il pagamento della fattura avverrà entro 30 (trenta) giorni solari dalla data del Certificato di verifica di conformità con esito positivo, sul conto corrente dedicato di cui alla tracciabilità dei flussi finanziari.
- 13.3 La fattura dovrà contenere i seguenti dati, pena il rifiuto della stessa:
- Intestazione: CNR – Dipartimento DIITET 00185 - Roma;
  - Il Codice Fiscale 80054330586;
  - La Partita IVA 0211831106;
  - Il riferimento al contratto (N° di protocollo e data);
  - Il CIG 81415446A5;
  - Il CUP D57E19000020007;
  - Il CUU (Codice Univoco Ufficio) dell’Ente: JXC55H (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
  - L’importo imponibile;
  - 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’oggetto del contratto;
  - Il codice IBAN del conto corrente dedicato;
  - Il “Commodity code” (solo per Aggiudicatari stranieri).
- 13.4 Ai fini del pagamento del corrispettivo la Stazione Appaltante procederà alle verifiche di legge.
- 13.5 In sede di liquidazione delle fatture potranno essere recuperate le spese per l’applicazione di eventuali penalità (di cui al paragrafo 6); 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 (art. 1460 C.C.). Tale sospensione potrà verificarsi anche qualora insorgano contestazioni di natura amministrativa.

#### **14. Tracciabilità dei flussi finanziari**

- 14.1 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.
- 14.2 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.
- 14.3 L’Aggiudicatario si impegna a dare immediata comunicazione al CNR – Dipartimento DIITET 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.

#### **15. Garanzia ed assistenza tecnica**

- 15.1 La fornitura dovrà essere garantita per un minimo di 12 (dodici) mesi presso la sede del Fornitore (*e full risk*) dalla data dell’emissione del certificato di verifica di conformità con esito positivo.
- 15.2 Entro 10 gg. solari dalla data della lettera della Stazione Appaltante con cui si notificano i difetti riscontrati e si rivolge invito ad eliminarli, l’Aggiudicatario è tenuto ad adempiere a tale obbligo.



lo stesso termine l’Aggiudicatario deve, ove necessario, sostituire le parti logore, o difettose, se ciò non fosse sufficiente, ritirare il bene e sostituirlo.

## 16. Risoluzione del contratto

16.1 Ai sensi e per gli effetti dell’art. 108 del d.lgs. 50/2016, la stazione appaltante, fatto salvo quanto previsto ai commi 1, 2 e 4, dell’articolo 107 del d.lgs. 50/2016, può risolvere il contratto durante il periodo di sua efficacia, se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:

- a) l’aggiudicatario si è trovato, al momento dell’aggiudicazione dell’appalto in una delle situazioni di cui all’articolo 80, comma 1, per quanto riguarda i settori ordinari ovvero di cui all’articolo 170, comma 3, per quanto riguarda le concessioni e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di appalto o di aggiudicazione della concessione, ovvero ancora per quanto riguarda i settori speciali avrebbe dovuto essere escluso a norma dell’articolo 136, comma 1, secondo e terzo periodo;
- b) l’appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell’Unione europea in un procedimento ai sensi dell’articolo 258 TFUE, o di una sentenza passata in giudicato per violazione del presente codice.
- c) rifiuto ingiustificato per almeno 3 (tre) volte anche non consecutive, delle richieste della Stazione Appaltante; si evidenzia che, a titolo esemplificativo, può ritenersi “giustificato” quel rifiuto derivante da obiettive e ragionevoli difficoltà tecniche nell’eseguire la prestazione richiesta.

16.2 In caso di risoluzione l’aggiudicatario ha diritto al solo pagamento da parte del DIITET delle prestazioni eseguite relative alle singole lettere d’ordine, purché eseguite correttamente ed a regola d’arte, secondo il corrispettivo e le condizioni previste nel contratto e nel presente disciplinare.

16.3 In caso di risoluzione del contratto sarà facoltà del DIITET di procedere allo scorrimento automatico della graduatoria approvata con determinazione di aggiudicazione definitiva, oppure di indire una nuova procedura di gara.

16.4 Ai sensi dell’articolo 1455 Codice Civile, il DIITET si riserva la facoltà di risolvere unilateralmente il presente contratto nei seguenti casi di grave inadempimenti:

- d) per sopravvenuti motivi di pubblico interesse;
- e) in caso di frode, di grave negligenza, di contravvenzione nell’ esecuzione degli obblighi e condizioni contrattuali;
- f) in caso di cessione dell’attività, oppure nel caso di concordato preventivo, di fallimento, di stato di moratoria e di conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico dell’Aggiudicatario;
- g) per violazione degli obblighi di riservatezza;
- h) nel caso in cui la prestazione non sia stata eseguita nei termini prescritti, ovvero in caso di esito negativo dei controlli delle verifiche in corso di esecuzione, dai quali emerge un grave e reiterato inadempimento;
- i) qualora la Società perda i requisiti di carattere generale richiesti per l’affidamento del servizio previsti dall’articolo 80 del D. Lgs. n. 50 del 2016;
- j) per mancata osservanza delle disposizioni di cui alla Legge 13/08/2010, n. 136.

16.5 Ove DIITET ravvisi la sussistenza di una delle cause sopra descritte, provvederà a contestarle per iscritto all’impresa, tramite PEC fissando un termine non inferiore a 10 (dieci) giorni per le eventuali



zioni. Decorso tale termine l'Amministrazione adotterà le determinazioni ritenute più opportune, dandone notizia motivata alla Società.

16.6 La risoluzione del contratto viene disposta con atto del Direttore dello DIITET.

16.7 Con la risoluzione del contratto sorge il diritto del DIITET di affidare a terzi la fornitura o la parte rimanente di questa, in danno della Società inadempiente. Allo stesso, pertanto, saranno addebitate le spese sostenute in più dal DIITET rispetto a quelle previste dal contratto risolto.

La risoluzione del contratto non esime la Società dalla responsabilità civile e penale in cui la stessa può incorrere per i fatti che hanno motivato la risoluzione.

## 17. Riservatezza

- 17.1 L'Aggiudicatario ha l'obbligo di mantenere e di far mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, di non divulgari in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione della prestazioni contrattuali.
- 17.2 L'Aggiudicatario è, inoltre, responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori di quest'ultimi, degli obblighi di riservatezza anzidetti.
- 17.3 In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere di diritto il presente contratto, fermo restando il risarcimento, da parte dell'Aggiudicatario, di tutti i danni derivanti.
- 17.4 La violazione dei disposti del presente paragrafo, da parte sia dell'Aggiudicatario sia del proprio personale, costituirà uno dei motivi di giusta causa di risoluzione del contratto.

\* \* \* \*