



## DETERMINA DEL DIRIGENTE

**Determina Repertorio n. 104/2019 Prot n. 13800 del 24/01/2019**

**Data della determina 24/01/2019**

**Oggetto: G006 - Determina a contrarre affidamento in unicità ex art.63 co 2 lett. b) punto 2) e 3) e c. 3 lett. a) del D.Lgs 50/2016**

**Contenuto:** Fornitura di due sistemi GPR da drone COBRA PLUG-IN e COBRA CBD WIRELESS, installabili su drone di categoria light (<25kg)

CUP B12I15001770004 CIG7755521A62

**Struttura Esigente:** Dipartimento di Scienze della Terra (DST)

**Responsabile Unico del Procedimento::** Dott. Pietro Vannocci

**Struttura proponente P'atto:** Obiettivo Strategico – Centrale Acquisti

**Dirigente:** Dr. Massimo Benedetti

**Conti Economici - Spesa Descrizione Conto Codice Conto Anno Bilancio:**

Progetto Dipartimenti di Eccellenza - Finanziamento del Bando di Ateneo -  
Finanziamento per acquisto di strumento finalizzato alla ricerca - Attrezzature  
scientifiche CO.01.01.02.03.01.01

**Allegati:**

All. N. 1 Relazione del RUP	pagg. 2
All. n. 2 Relazione tecnica progetto	pagg. 4
All. N. 3 Allegato Tecnico_Avviso volontario per la trasparenza ex ante	pag. 1
All. N. 4 Offerta Economica	pag. 1
All. N. 5 Schema di contratto	pagg. 4

**Tipologia di pubblicazione** **Integrale**



## IL DIRIGENTE

VISTO il verbale del Consiglio del Dipartimento di Scienze della Terra del 15 ottobre 2018 con cui con cui si deliberava di:

- avviare alle procedure previste dall'art. 63, comma 2, lett. b), punti 2) e 3) e c. 3 lett. a) D.Lgs. 50/2016 per la fornitura due sistemi GPR da drone COBRA PLUG-IN e COBRA CBD WIRELESS, installabili su drone di categoria light (<25kg), pubblicando, ai sensi dell'Art. 121 del D.Lgs. n. 104 del 2 luglio 2010, nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana e sul Sistema Telematico Acquisti Regionale della Toscana (START) un avviso volontario per la trasparenza preventiva in cui manifesta l'intenzione di concludere il contratto invitando eventuali operatori economici interessati a manifestare il proprio interesse

- procedere, nel caso non vi siano altri operatori economici oltre la Società Radarteam AB Gränsvägen 51, S-961 37 BODEN Sweden, VAT no: SE556446978001, ad una negoziazione con la stessa per la fornitura in questione, trasmettendo gli atti alla Centrale Acquisti dell'Ateneo;

- nominare il dott. Pietro Vannocci, in servizio presso questa Amministrazione, responsabile unico del procedimento per la fornitura del sistema Georadar GPR (Ground Penetrating Radar);

CUP B12I15001770004 CIG7755521A62

IMPORTO APPALTO € 52.732,00 oltre IVA

VISTO la Relazione del RUP (**Allegato n. 1**, parte integrante e sostanziale del presente atto) e la Relazione tecnica di Progetto (**Allegato n. 2**, parte integrante e sostanziale del presente atto);

TENUTO CONTO che il Prof. Nicola Casagli e il Dott. Guglielmo Rossi individuano nella Società Radarteam Sweden AB, Gränsvägen 51, Boden, Svezia, VAT SE 556446978001 come unico fornitore con caratteristiche di unicità e infungibilità in relazione alla fornitura dello strumento (**Allegato n. 2**, citato) per la procedura negoziata ai sensi dell'art. 63 comma 2 lett. b) punti 2) e 3) e c. 3 lett. a) del D.lgs n. 50/2016;

PRESO ATTO che nessun operatore economico ha manifestato interesse a seguito dell'avviso volontario per la trasparenza ex ante pubblicato sul Sistema Telematico Acquisti Regionale della Toscana (START) in data 30/11/2018 con scadenza al 31/12/2018 (**Allegato n. 3**, parte integrante e sostanziale del presente atto);



PRESO ATTO dell'offerta n. 171810 del 20.06.2018 inviata dalla Società Radarteam Sweden AB al Dipartimento di Scienze della terra (DST) Via La Pira 4 – 50121 Firenze per l'importo di euro 52.732,00 oltre IVA;

DATO ATTO che in data 16.01.2019 la Centrale Acquisti ha chiesto conferma della proposta economica alla Società Radarteam Sweden e che in data 17.01.2019 la stessa ha confermato l'importo di euro 52.732,00 oltre IVA, con un ribasso pari al 20% (**Allegato n. 4** parte integrante e sostanziale del presente atto);

PRESO ATTO che l'impresa ha inviato il DGUE (Documento di gara Unico Europeo) redatto in formato elettronico e che risulta iscritta al Registro Europeo delle imprese: network EBR (European Business Register);

Il sottoscritto in qualità di Dirigente, preposto della Centrale Acquisti, Responsabile del Procedimento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 5 della L. 241/90, è individuato nell'ambito del procedimento in oggetto, limitatamente all'endoprocedimento di gara e contratto, per le motivazioni espresse nella parte narrativa del presente atto che qui si intendono integralmente richiamate, vista la Relazione del Responsabile Unico del Procedimento (**All. n.1**, citato), la Relazione tecnica di progetto (**All. n.2**, citato), l'Allegato tecnico –Avviso volontario per la trasparenza ex ante (**All. n.3**, citato) e l'Offerta Economica (**All. n. 4**, citato):

### **DETERMINA**

1. Di approvare l'Offerta Economica (All. n. 4, citato) della società Radarteam Sweden AB, Gränsvägen 51, Boden, Svezia, VAT SE 556446978001;
2. Di aggiudicare in via definitiva alla società Radarteam Sweden AB, Gränsvägen 51, Boden, Svezia, VAT SE 556446978001 la fornitura di due sistemi GPR da drone COBRA PLUG-IN e COBRA CBD WIRELESS, installabili su drone di categoria light (<25kg) con il criterio di aggiudicazione del "minor prezzo", ai sensi e per gli effetti dell'art. 63 comma 2 lett. b) punti 2) e 3) e c. 3 lett. a) D.Lgs. 50/2016 con offerta "a corpo" data dal ribasso unico e fisso pari al 20%, per l'importo di € 52.732,00 oltre IVA;
3. Di dare atto, in qualità di Responsabile del procedimento di gara, ai sensi dell'art. 6-bis della L. 241/90 (Conflitto di interessi - introdotto dall'art. 1, comma 41, legge n. 190 del 2012) e titolare dell'ufficio competente ad adottare i pareri, le valutazioni tecniche, gli atti endoprocedimentali, che riguardo la società affidataria della procedura in oggetto, non sussistono a proprio carico, cause di incompatibilità alcuna e che pertanto esclude la sussistenza di ogni condizione o presupposto che possano



influire sull'esito istruttorio o finale della decisione assunta e che il Responsabile Unico del Procedimento a sua volta ha escluso la sussistenza di ogni condizione o presupposto che possano influire sull'esito istruttorio o finale della decisione assunta (Dichiarazione Assenza Conflitto agli atti);

4. Di dare atto che:

- Il tempo di esecuzione dell'appalto è fissato in 120 giorni naturali e consecutivi decorrente dalla data del verbale di attivazione della fornitura;
- L'importo complessivo, pari a € 52.732,00 oltre IVA per un totale di € 64.333,04 troverà copertura sul bilancio del budget del Dipartimento Scienze della Terra: Progetto Dipartimenti di Eccellenza - Finanziamento del Bando di Ateneo - Finanziamento per acquisto di strumento finalizzato alla ricerca - Attrezzature scientifiche CO.01.01.02.03.01.01;
- Di stipulare il contratto di appalto nella forma di scrittura privata ai sensi e per gli effetti dell'art. 32, comma 14 del D. Lgs 50/2016 che sarà sottoscritto dall'operatore Economico e dal Direttore del Dipartimento;

5. di procedere alla pubblicazione della presente Determina: all'Albo Ufficiale di Ateneo (<https://www.unifi.it/albo-ufficiale.html>) sul profilo web della Stazione Appaltante, sezione "Amministrazione trasparente" - sezione Bandi di Gara ai sensi di legge; sulla Piattaforma SITAT SA REGIONE TOSCANA - Pubblicazione provvedimento ai sensi art. 29 D.lgs 50/2016/MIT, e D. Lgs 33/2013.

f.to IL DIRIGENTE

Centrale Acquisti  
Dott. Massimo Benedetti



All. n. 1 Relazione del RUP

Dipartimento di Scienze della Terra

Progetto Dipartimenti di Eccellenza - Fornitura di un sistema LIDAR da drone Riegl VUX-1  
UAV SYS

## RELAZIONE

Responsabile Unico del Procedimento

La presente relazione è rilasciata dal sottoscritto Dott. Pietro Vannocci, in qualità di Responsabile del Procedimento ai sensi dell'art. 31 del D.L.gs. 50/2016, incaricato con deliberazione del Consiglio del Dipartimento di Scienze della Terra del 15 ottobre 2018

Vista la Relazione Tecnica (Allegato "1") a firma del Prof. Nicola Casagli dalla quale si evince che:

- con l'assegnazione di finanziamento del Bando di Ateneo - Finanziamento per acquisto di strumento finalizzato alla ricerca, è stato predisposto il Progetto alla fornitura di due sistemi GPR da drone COBRA PLUG-IN e COBRA CBD WIRELESS, installabili su drone di categoria light (<25kg), alla società RADARTEAM SWEDEN AB per le motivazioni riportate nella Relazione tecnica di Progetto, che si compone dei seguenti elaborati:
  - ✓ Relazione Tecnica di Progetto
  - ✓ il Capitolato di appalto (normativo e prestazionale) /Foglio patti e condizioni;

L'importo a base della negoziazione è di euro 52.732,00 +IVA ;

- sulla base del progetto sopra richiamato, mediante consultazioni preliminari del mercato, ai sensi dell'art. 66 del Codice dei contratti pubblici, l'indagine è stata eseguita attraverso la comparazione degli strumenti laser scanner da drone disponibili sul mercato, sulla base delle loro caratteristiche tecniche, con particolare attenzione a: i) Altezza operativa di acquisizione dal suolo; ii) profondità di penetrazione e risoluzione ; iii) peso massimo della strumentazione operativa. Alla



luce di questa valutazione (vedi Allegato *Relazione Tecnica di progetto*), sistemi GPR da drone COBRA PLUG-IN e COBRA CBD WIRELESS di *Radarteam Sweden AB* sono risultati essere gli unici capaci di soddisfare le necessità del progetto (art. 63).

Pertanto, propongo al Consiglio del Dipartimento la Pubblicazione di Avviso Esplorativo (Allegato) per verificare l'esperibilità della procedura art. 63 ai sensi di legge.

Preso atto della sopra citata Relazione Tecnica e delle indagini preliminari nonché degli atti istruttori, il sottoscritto

Dà atto che si è pervenuti alla determinazione dell'importo da porre a base di gara pari a di €52.732,00, oltre € 0 per la sicurezza e/o interferenza non soggetti a ribasso;

Il contratto di appalto è "a corpo".

La copertura finanziaria della spesa è assicurata dal finanziamento ottenuto partecipando al Bando di Ateneo - Finanziamento per acquisto di strumento finalizzato alla ricerca.

La fornitura è acquisibile esclusivamente in "unicità" per le motivazioni di seguito dettagliate:

- 1- In quanto trattasi di macchine, oggetti o strumenti di precisione con requisiti tecnici e grado di perfezione non forniti da altra ditta e protetti da brevetti (Vedi Allegato "*Relazione Tecnica di Progetto*"),
- 2- In quanto unico strumento capace di soddisfare i requisiti analitici richiesti per il raggiungimento degli scopi esplicitati nella partecipazione al "Bando di Ateneo - Finanziamento per acquisto di strumento finalizzato alla ricerca " (vedi Allegati: "*Relazione Tecnica di Progetto*" e "*Proposta per Bando di Ateneo*")

- Il Direttore di Esecuzione del contratto è individuato internamente al Dipartimento di Scienze della Terra nella persona del responsabile unico del procedimento;
- Per la fornitura in questione non sussiste Convenzione/Sistema Dinamico

Per tali motivazioni e per quanto sopra esposto il Sottoscritto

PROPONE

di avviare le procedure previste dall'Art. 63, comma 2, lett. b), punti 2) (la concorrenza è assente per motivi tecnici) e 3) (la tutela di diritti esclusivi, inclusi i diritti di proprietà intellettuale) dal D.Lgs. 50/2016 per la fornitura di:

sistemi GPR da drone COBRA PLUG-IN e COBRA CBD WIRELESS di Radarteam Sweden AB	52.732,00 + IVA
---	-----------------



- pubblicando, ai sensi dell'Art. 121 del D.Lgs. n. 104 del 2 luglio 2010, nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea e sul Sistema Telematico Acquisti Regionale della Toscana (START) un avviso volontario per la trasparenza preventiva in cui manifesta l'intenzione di concludere il contratto ai sensi dell'art. 63 c. 2 lett. b) punti 2) e 3) e comma 3 del lett. a) D.Lgs. 50/2016;
- invitando eventuali operatori economici interessati a manifestare il proprio interesse a partecipare alla procedura
- e procedendo, nel caso non vi siano altri operatori economici oltre **Radarteam Sweden AB, Gränsvägen 51, Boden, Svezia, VAT SE 556446978001** ad una negoziazione per la fornitura in questione con la Società **Radarteam Sweden AB, Gränsvägen 51, Boden, Svezia, VAT SE 556446978001**;

Firenze, 20 giugno 2018

Il Responsabile Unico del Procedimento

f.to Dott.Pietro Vannocci

Allegati:\_\_\_\_\_

- Relazione Tecnica di Progetto:  
il Capitolato di appalto/foglio patti e condizioni



Bando di Ateneo - finanziamento per acquisto di strumento finalizzato alla ricerca

## ***Relazione Tecnica di Progetto per l'acquisto di un sistema Ground Penetrating Radar da drone di categoria light (<25kg)***

### **1. Motivo**

In accordo con il Progetto "**Richiesta finanziamento per acquisto di strumento finalizzato alla ricerca**" presentato dal Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Firenze, si richiede l'acquisto di un sistema Ground Penetrating Radar (GPR) da drone di categoria light (<25kg).

Il georadar, GPR (*Ground Penetrating Radar*), consente un'analisi non invasiva del primo sottosuolo. Tale metodo fornisce una "sezione" del terreno dalla superficie fino alla profondità di alcune decine di metri. Lo strumento emette onde elettromagnetiche ad alta frequenza a intervalli regolari che percorrono il sottosuolo: ad ogni variazione dielettrica del mezzo attraversato, parte delle onde viene riflessa all'indietro dove un'antenna ricevente misura ampiezza, fase e tempo di percorrenza. Conoscendo o ipotizzando il coefficiente dielettrico del mezzo attraversato, è possibile risalire alla profondità a cui è avvenuta la riflessione. La miniaturizzazione e l'utilizzo della tecnica di campionamento in tempo reale ha permesso di realizzare un radar GPR con un rapporto segnale-rumore estremamente alto, operabile e installabile su piccoli droni (<25kg).

### **2. Considerazioni Finali sull'unicità e infungibilità del sistema GPR da drone Cobra di Radarteam Sweden**

*Radarteam Sweden* fornisce l'unico GPR commerciale al mondo operabile da drone: uno ad alta penetrazione (10-80m, antenna a bassa frequenza 80MHz, risoluzione metrica, massa di 5 kg) ed uno ad alta risoluzione verticale (antenna a tripla banda 200-400-800 MHz, penetrazione fino a 10 m, risoluzione decimetrica, massa 4 kg). Entrambi i radar possono essere operati fino ad un'altezza di 50 metri dal suolo, anche in zone vegetate o coperte da neve e ghiaccio.

Grazie al del campionamento del segnale in tempo reale unitamente a migliorie tecniche quali l'antenna monostatica e l'operatività wireless, il georadar di Radarteam, unico produttore ad averlo implementato con successo, ha una alta penetrazione nel terreno,



fino a 120 metri, con un incremento del rapporto segnale-rumore di 45db. La possibilità di essere operato da drone apre nuovi e inediti scenari di utilizzo in grado di poter innalzare la comprensione e conoscenza dei fenomeni riguardanti il rischio idrogeologico e innovare i metodi di indagine archeologica. Potrà essere indagato il sottosuolo in maniera rapida e con continuità laddove non era possibile con i metodi di indagine attuali. Tale tecnologia combinata con il drone multicottero brevettato dall'Università di Firenze e sviluppato presso il Dipartimento di Scienze della Terra permetterà di disporre del metodo non invasivo di indagine del sottosuolo più avanzato che si possa attualmente ideare.

### 3. Descrizione dettagliata delle caratteristiche tecniche dei GPR da acquistare

I sistemi GPS da acquistare sono 2, complementari tra di loro, uno a alta penetrazione e uno a alta risoluzione.

**A) Cobra Drone Plug-In GPR-system per drone:** wireless Real Time Sampling GPR ad alta penetrazione.

Dettagli tecnici:

1. Cobra Plug-In real time 32-bit GPR, wireless operation, depth range up to 1,600 ns, 32,000 stacks/s (increased SNR 45 dB). S/N-ratio 144.4 dB. Peso:1.4 kg
2. Batteria 73 Wh Li-Ion (durata 16 h)
3. Software acquisizione dati Cobra DAQ
4. Post Processing Software: PRISM con modulo esportazione dati 3D
5. USB disk con DAQ/Post Processing software
6. Caricabatterie: Mascot 2240
7. Antenna/GPR assembly adapter for drone + Smart Cart
8. Manuale operativo
9. Corso di formazione di 1 giorno a Boden (Svezia)

**B) Cobra DAQ Mesa2 Geo/ Rugged PC Control Unit:** Computer di controllo con accessori per drone, carrello trainabile provvisto di software di elaborazione pre-installato

**C) Antenna:** Model SE-70



- D) Cassa di trasporto ad alta resistenza HBC per Plug-In GPR**
- E) CBD GPR, Wireless GPR-kit per drone:** tripla antenna multifrequenza, 200/400/800 MHz con banda operativa 50-1400 MHz. DAQ and Post Processing Software. Batteria Li-ion 73 Wh, caricabatterie, manual operativo
- F) Smart Cart with SW-encoder:** carrello trainabile specifico per entrambi i sistemi GPR per l'utilizzo in applicazioni a terra.
- G) Cassa di trasporto ad alta resistenza HBC per CBD GPR**

#### 4. Indagine di Mercato

il sistema GPR da drone ed accessori sono unicamente progettati, sviluppati e prodotti da Radarteam Sweden.

Il fornitore individuato è l'azienda Radarteam Sweden AB, Gränsvägen 51, Boden, Svezia.

Tel. **+46 921- 19191**  
**556446978001**

VAT: **SE**

#### 5. Descrizione dell'offerta

Alla luce di quanto dichiarato in precedenza abbiamo richiesto e ricevuto da parte di Radarteam Sweden AB un preventivo (Allegato 3) comprendente tutte le caratteristiche sopra elencate.

L'offerta complessiva di € 52732 +IVA (Vedi Allegato 3):

- 1) Fornitura dei due sistemi radar GPR per drone completi di software e accessori come da paragrafo 3;
- 2) Corso di formazione presso sede Radarteam, Boden, Svezia;

#### 6. Allegati

Alla presente Relazione Tecnica sono allegati i seguenti documenti:

- 1- Allegato 1. Proposta di richiesta finanziamento per acquisto di strumento finalizzato alla ricerca.
- 2- Allegato 2. Dichiarazioni di unicità del fornitore da parte di Radarteam Sweden AB.



- 3- Allegato 3. Offerta da parte Radarteam Sweden per DST UniFi con lista delle caratteristiche tecniche uniche ed esclusive dei due sistemi GPR da drone prodotti da Radarteam.

Firenze, 20 giugno 2018

f.to Prof. Nicola Casagli

f.to Dott. Guglielmo Rossi

All. n. 3 Allegato tecnico-Avvisto volontario per la trasparenza ex ante

#### ALLEGATO A

**Allegato tecnico**-Avviso volontario per la trasparenza ex ante -Bando di Ateneo -  
Finanziamento per acquisto di strumento finalizzato alla ricerca  
-fornitura di due sistemi GPR da drone COBRA PLUG-IN e COBRA CBD WIRELESS.  
Affidamento, ai sensi dell'art. 63 c. 2 lett. b) punti 2) e 3) e comma 3 lett. a) del D.Lgs.  
50/2016.

Nell'ambito del Bando di Ateneo - Finanziamento per acquisto di strumento finalizzato alla  
ricerca, il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Firenze, intende  
procedere all'acquisto di due sistemi GPR da drone COBRA PLUG-IN e COBRA CBD WIRELESS di  
*Radarteam Sweden AB*.

Lo strumento dovrà essere installabile su drone di categoria light (<25kg), corredato di tutti gli  
accessori e dotato delle caratteristiche tecniche di seguito elencate, per un corretto e completo  
funzionamento.

Accessori:

- Batterie
- Cavi e interfacce per controllo e alimentazione;
- Valigia/custodia rigida per trasporto strumentazione;
- Supporto meccanico per strumentazione;
- Software e licenze Software per acquisizione ed elaborazione dati.

Caratteristiche tecniche:

- COBRA PLUG-IN: real time 32-bit GPR, wireless operation, depth range up to 1,600 ns,  
32,000 stacks/s (increased SNR 45 dB). S/N-ratio 144.4 dB. Penetrazione fino a 80 m,  
risoluzione metrica.
- COBRA CBD WIRELESS: tripla antenna multifrequenza, 200/400/800 MHz con banda  
operativa 50-1400 MHz. Penetrazione fino a 10 m, risoluzione 10 cm.
- Altezza operativa minima di acquisizione: < 20mAGL.
- Temperatura operativa: -20°C -50°C.
- Protezione acqua e polvere: IP 67.
- Software di acquisizione ed elaborazione proprio.
- Massa massima dello strumento operativo: 5kg (per ciascuno strumento).

Si richiedono inoltre le seguenti forme di assistenza:

- Corso di formazione

Il complesso delle caratteristiche sopra elencate è unico ed esclusivo dei sistemi GPR da drone  
COBRA PLUG-IN e COBRA CBD WIRELESS di *Radarteam Sweden AB*.

Firenze, 20 giugno 2018

f.to Il Direttore e il R.U.P.

prof. Carlo Alberto Garzonio dott. Pietro Vannocci

**Quotation- Drone GPR systems**

Date Our ref.

**2018-06-20 Per Wikström**

Quotation no Your ref.

**171810 e-mail request 20/6-18**

Terms

**CIA, EXW, Boden.**

Prof.Nicola Casagli

**University of Florence**

Department of Earth Sciences

Via La Pira, 4

50121, FLORENCE, (ITALY)

A **Cobra Drone Plug-In GPR-system**, Wireless Real Time Sampling GPR for **deep geological applications**, adapted for Matrice M-600 Pro.

1 kit 23,186.00

**System Details**

1. **Cobra Plug-In** real time 32-bit GPR, wireless operation, depth range up to 1,600 ns, 32,000 stacks/s (increased SNR 45 dB).

S/N-ratio 144.4 dB. Weight:1.4 kg

2. Integrated 73 Wh Li-Ion battery (16 h operating time)

3. Data Acquisition Software-DAQ. **Cobra DAQ**4. Post Processing Software, **PRISM** with 3D export module

5. USB disk with DAQ/Post Processing software

6. External Mascot 2240 Battery Charger

**7. Antenna/GPR assembly adapter for M600-Pro+Smart Cart**

8. Operating Manual

9. 1 day training in Boden including test with M600 Pro

**B Cobra DAQ Mesa2 Geo/ Rugged PC Control Unit: Same for item A, E**

Onboard Data Logger and cradle for DJI M600+cradle for Smart Cart

- Control Unit **Mesa2 Geo with cradle** bundled with **Cobra DAQ**software and **Prism** Post Processing Software.

1 2,886.00

**C Recommended Antenna Model SE-70** 1 9,338.00**D Rugged Transport Case HBC** for Plug-In GPR 1 822.00**E Drone CBD GPR**, Wireless GPR-kit. Complete GPR-kit including triple (3) multi frequency antennas, 200/400/800 MHz with operating band 50-1400

MHz . DAQ and Post Processing Software.73 Wh, 8 hour operation, internal

battery/charger, manual and **adapted for drone DJI M600 pro +Smart Cart**

1 kit 26,319.00

**F Smart Cart with SW-encoder:** Foldable Cart specially constructed for both GPR systems/antennas when used in ground based surveys. In armed fibre glass and without metal parts.

1 kit 2,542.00

**G Rugged Transport Case HPRC** for CBD GPR: 1 822.00**Total quotation, listed price, : 65,915.00****University special discount, 20%: -13,183.00****Total Quotation, EXW, Boden, Sweden: 52,732.00**

**Oggetto:** ART. 32 comma 14 D. Lgs 50/2016 – CONTRATTO APPALTO per l'affidamento della fornitura di due sistemi GPR da drone COBRA PLUG-IN e COBRA CBD WIRELESS, installabili su drone di categoria light (<25kg) - Dipartimento Scienze della Terra Università degli Studi di Firenze. CUP B12I15001770004 CIG7755521A62 - Procedura appalto: affidamento in unicità; importo complessivo € 52.732,00 oltre I.V.A. (22%) di cui € 0,00 per oneri della sicurezza (o interferenza) non soggetti a ribasso. RUP Dott. Pietro Vannocci.

TRA

Impresa Radarteam Sweden AB, Gränsvägen 51, Boden, Svezia, VAT SE 556446978001 legalmente rappresentata dal ..... in qualità di .....

E

L'Università di Firenze P.I. 01279680480 legalmente rappresentata per il presente atto dal Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra Prof. Carlo Alberto Garzonio

tra i suddetti sottoscrittori, previa conferma e ratifica della narrativa che precede, si conviene e stipula quanto appresso:

**Art. 1 - Il termine di esecuzione** è fissato in gg 120 naturali e consecutivi dalla data del verbale di attivazione della fornitura. Per ogni giorno di ritardo è stabilita una penale giornaliera dell' 01,000 ‰ (1 per mille) dell'importo di contratto giornaliera.

L'ultimazione sarà accertata in contraddittorio fra la Direzione di Esecuzione e l'Appaltatore a mezzo di apposito certificato.

**Art. 2 - Modalità erogazione corrispettivo** - al pagamento della fornitura si provvederà mediante emissione di un'unica rata (100% a merce pronta), al netto delle ritenute di legge a garanzia (0,5% dell'importo contrattuale) della Certificazione di Regolare Esecuzione della stessa ed approvazione della

Stazione Appaltante, nei termini di legge, tenendo conto di eventuali aumenti o diminuzioni dei lavori effettivamente autorizzati dal Direttore e comunque non oltre sei mesi dalla data di ultimazione.

Si precisa che il pagamento dei corrispettivi verrà disposto nel rispetto della **procedura** di seguito specificata:

- a) il RdP rilascia il documento autorizzativo datato e contenente i necessari riferimenti nel rispetto dei termini stabiliti nel presente capitolato;
- b) l'Università degli Studi di Firenze rilascia il documento autorizzativo alla fatturazione (buono d'ordine) e provvede all'invio a mezzo PEC (Posta elettronica certificata) o in alternativa a mezzo telefax del medesimo all'affidatario con i dati necessari alla fatturazione;
- c) l'Affidatario, ricevuto il buono d'ordine, emette fattura elettronica intestata all'Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra, Via Giorgio La Pira 4 - 50121 Firenze, CF/P.IVA 01279680480 inviandola al **Codice Univoco Ufficio J1Q69L**;
- d) La fattura dovrà obbligatoriamente riportare le seguenti specifiche indispensabili ai fini della liquidazione, il cui contenuto sarà indicato di volta in volta sull'ordine autorizzativo alla fatturazione
  - *1.2.6 Riferimento Amministrazione*
  - *2.1.2.2 idDocumento*
  - *2.1.8.1 NumeroDDT*
  - *2.1.8.2 DataDDT*
- e) Sulla fattura dovranno, inoltre, essere riportati i codici CIG e CUP, ai sensi e per gli effetti della L.136/2010 "Piano straordinario contro le mafie", assolvendo in tal modo agli obblighi previsti all'art. 3 della medesima, relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari;
- f) L'Università di Firenze, ricevuta la fattura, provvede all'emissione del mandato di pagamento;
- g) l'Università degli Studi di Firenze, nel rispetto della procedura sopra esposta, dispone il pagamento nei prescritti termini di legge ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 231/2002 e ss.mm., salvo modificazioni legislative successive alla sottoscrizione del contratto.

Al fine di consentire le procedure di pagamento, il fornitore ha presentato in sede di offerta tutti i dati anagrafici e fiscali dell'aggiudicatario, inclusi i dati di riferimento relativi alle coordinate bancarie.

Resta ferma ogni disposizione relativa all'attuazione della normativa di cui al D.P.R. 633/1972 così come modificato ed integrato dalla L. 23.12.2014 N. 190 *“Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2015).”*

Il pagamento sarà effettuato nei termini di legge, entro 30 giorni dalla data di rilascio del Certificato di Pagamento

**Art. 3** - L'Appaltatore è responsabile e deve rispondere direttamente tanto verso l'autorità amministrativa che giudiziaria, quanto verso gli operai/addetti/collaboratori o chiunque altro, dei danni alle persone e alle cose, qualunque sia la causa, rimanendo inteso che, in caso di disgrazia o di infortunio deve provvedere al completo risarcimento dei danni, e cioè senza diritto a compenso. L'Impresa sarà messa a conoscenza, ai sensi del D. Lvo n. 81/2008, dei rischi presenti negli ambienti in cui dovrà operare mediante il DUVRI.

**Art. 4** - Occorrendo apportare modifiche al presente contratto si applica la normativa di cui all'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 ai prezzi patti e condizioni del presente contratto.

**Art. 5** - Poiché l'esecuzione dell'appalto è soggetta ad IVA il presente atto sarà registrato con l'applicazione dell'imposta fissa solo in caso d'uso, ai sensi del combinato di cui all'art. 10 - punto quattro della L. 633/1972 e dell'art. 5 del D.P.R. 26.04.1986 n. 131. In conformità di quanto previsto dal combinato disposto dell'articolo 33 della Legge 6 Agosto 1954 n. 603 e dell'articolo 3 della Legge 12 Febbraio 1968 n. 132 tutte le spese del presente atto sono a carico dell'aggiudicataria senza diritto a rivalsa.

**Art. 6** - 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 del presente contratto, 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).

Le parti si danno atto che è stata fornita e accettata la necessaria informativa circa il trattamento dei dati personali conservata agli atti della P.A.

**Art. 7** - Formano parte integrante e sostanziale del contratto di appalto, ancorché non materialmente allegati, l'offerta presentata dall'impresa; le determinazioni che hanno dato luogo all'approvazione dell'offerta; la documentazione posta a base di negoziazione dalla Stazione Appaltante e dall'Impresa.

**Art. 8** - Il presente atto produrrà effetti a far data dalla il giorno dell'ultima firma digitale apposta.

**Letto, approvato e sottoscritto L'anno duemiladiciannove nel mese e nel giorno dell'ultima firma digitale apposta.**

**PER L'IMPRESA**

**PER UNIFI**

Il Sig. \_\_\_\_\_

Il Sig. \_\_\_\_\_

in qualità di Legale Rappresentante di.....

in qualità di .....

partita IVA (\_\_\_\_\_)

con sede in \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(firmato digitalmente)

(firmato digitalmente)