

Ns. Rif. OS23-0382e

Spett.
OGS
Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale
Borgo Grotta Gigante 42/c
34010 Sgonico (Trieste)

Richiesta esplorativa di preventivo per l'affidamento della fornitura di 18 strumenti GNSS cost effective con il relativo materiale di supporto per la realizzazione di una rete mobile. Affidamento diretto ai sensi dell'art. 1, comma 2, lettera a) del D.L. 76/2020 e ss.mm.ii. – CIG.: 9828074F38, CUP: I53C22000800006, CUI: F00055590327202300007.

OFFERTA TECNICO / ECONOMICA

Il sottoscritto Mauro Spampani in nome della società LUNITEK S.R.L. nella sua qualità di rappresentante dell'azienda, soggetto che partecipa alla richiesta in oggetto:

OFFRE

Q.tà	Descrizione beni e servizi	Importo cad.	Importo totale
18	<p>Art. 3.1 Ricevitori cost-effective completi di: Ricevitore assemblato in scatola PVC bianca con gomme di protezione blue tipo TAKACHI TWS13-7-18WN incluso: - N° 1 scheda LZER0 Core Card (LCC) sviluppata secondo gli schemi elettrici forniti - N° 1 raspberry pi 0 w o raspberry pi 0 w 2; - N° 1 modulo HAT 4G (B) SIM7600G-H il modulo è dotato di tutti i cavi, i connettori e le antenne (GPS e 4G) necessari per il funzionamento; - N° 1 cavo micro-USB/micro-USB per il collegamento del raspberry pi zero al modulo HAT 4G; - N° 1 passa parete micro USB 30cm M-F 90° LEFT, per il collegamento del convertitore di tensione alla porta di alimentazione micro-USB del raspberry pi zero. - N° 1 cavo di collegamento USB - USB-C REVERSE FLAT T2A-S3B 5cm tra modulo HAT 4G e scheda LCC; - N° 1 pulsante per lo spegnimento/accensione di tutto il sistema incluso nella scatola PVC, il pulsante è dotato di led; - N° 1 cavo MCX-TNC per collegare la presa antenna GNSS della scheda LCC al pannello della scatola (connettore TNC femmina da pannello); - N° 1 cavo SMA-SMA per collegare la presa del modem 4G al pannello della scatola (connettore SMA femmina da pannello); - N° 1 led per la visualizzazione di stato della piattaforma installato tramite supporto sul pannello frontale della scatola, il segnale per l'accensione dei led sarà disponibile dal terminale della scheda LCC; - N° 1 SD card mini 32GB; - N° 1 chiavetta USB da 32GB a profilo ribassato; - N° 1 piastra di fondo per scatola; - N° 1 kit di torrette e accessori per il montaggio delle schede all'interno della scatola in PVC; - serigrafia con logo, nomi delle porte e dei LED di stato.</p>	1.092,00 €	19.656,00 €



UNI EN ISO 9001:2008
Certificato n° 50 100 11753

LUNITEK srl
via Variante Aurelia 115 Bis
19038 SARZANA (La Spezia) ITALY
CF e P.IVA 01107260117

tel. (+39) 0187.692070
fax (+39) 0187.622339
www.lunitek.it
info.sarzana@lunitek.it

Q.tà	Descrizione beni e servizi	Importo cad.	Importo totale
18	<p>Art. 3.2 Set rete mobile ricevitori cost-effective completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N° 1 valigia rigida MAX380H160 (dimensioni interne 380 x 270 x 160 mm) che alloggerà in modo stabile: <ul style="list-style-type: none"> • N° 1 piastra di fondo per valigia rigida con distanziali: tipologia di fissaggio da definire; • N° 1 regolatore di carica PPT 10A per gestione doppia batteria, pannello fotovoltaico e carico; • N° 1 batteria AVG 21Ah; • N° 1 ricevitore GNSS cost-effective (Art.3.1); • N° 1 convertitore di tensione 12V-5V con uscita micro-usb. La corrente erogabile dal convertitore dovrà essere adeguata per l'alimentazione del ricevitore GNSS cost-effective (Art 3.1); • N° 1 connettore LEMO da pannello coassiale per collegamento antenna GNSS mod. SWH.00.250.CTMV; • N° 1 connettore LEMO da pannello coassiale per collegamento antenna 4G mod. SWH.00.250.CTMV; • N° 1 connettore LEMO da pannello bipolare per collegamento batteria esterna mod.EGG.00.302.CLL; • N° 1 connettore LEMO da pannello tripolare per collegamento del pannello fotovoltaico mod. EGG.00.303.CLL; • N° 4 cavi bipolari per: collegare la batteria interna, il connettore LEMO a pannello della batteria, il connettore LEMO a pannello del modulo fotovoltaico e il carico; • N° 1 cavo antenna coassiale 50 cm dal connettore LEMO a pannello per il GNSS, a TNC maschio da collegare al connettore GNSS del ricevitore; • N° 1 cavo antenna coassiale 50 cm dal connettore LEMO a pannello per il modem 4G, a SMA maschio da collegare al relativo connettore (SMA femmina) del ricevitore GNSS cost-effective art. 3.1; - N° 1 antenna GNSS Calibrated Survey GNSS Multiband antenna (IP67) - N° 1 cavo antenna GNSS (50 ohm) coassiale 5 m TNC-LEMO; - N° 1 cavo antenna 4G (50 ohm) coassiale 5 m SMA-F-LEMO; - N° 1 pannello Solare policristallino 100W, con supporto pannello solare - N° 1 cavo bipolare con guaina in neoprene con terminali per batteria 12V da un capo e su LEMO bi-polare dall'altro di lunghezza 5 m (cavo batteria esterna); - N° 1 cavo bipolare con guaina in neoprene a terminali liberi da un capo e su LEMO tri-polare dall'altro di lunghezza 5 m (cavo pannello fotovoltaico). 	1.995,00 €	35.910,00 €
3	<p>Art. 3.3 Set rete mobile ricevitori geodetici completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N° 1 valigia rigida MAX380H160 (dimensioni interne 380 x 270 x 160 mm) che alloggerà in modo stabile: <ul style="list-style-type: none"> • N° 1 piastra di fondo per valigia rigida con distanziali: tipologia di fissaggio da definire; • N° 1 regolatore di carica PPT 10A per gestione doppia batteria, pannello fotovoltaico e carico; • N° 1 batteria AVG 21Ah; • N° 1 ricevitore GNSS (non incluso in questa proposta); • N° 1 router 4G Router 4G RUT241; • N° 1 connettore LEMO da pannello coassiale per collegamento antenna GNSS mod. SWH.00.250.CTMV; 	2.190,00 €	6.570,00 €

	<ul style="list-style-type: none"> • N° 1 connettore LEMO da pannello coassiale per collegamento antenna 4G mod. SWH.00.250.CTMV; • N° 1 connettore LEMO da pannello bipolare per collegamento batteria esterna mod. EGG.00.302.CLL; • N° 1 connettore LEMO da pannello tripolare per collegamento del pannello fotovoltaico mod. EGG.00.303.CLL; • N° 4 cavi bipolari per: collegare la batteria interna, il connettore LEMO a pannello della batteria, il connettore LEMO a pannello del modulo fotovoltaico e il carico; • N° 1 cavo (50 ohm) antenna coassiale 50 cm dal connettore LEMO a pannello per il GNSS, a connettore N maschio da collegare al connettore GNSS del ricevitore; • N° 1 adattatore (50 ohm) N-F/TNC-M; • N° 1 cavo (50 ohm) antenna coassiale 50 cm dal connettore LEMO a pannello per il modem 4G, a SMA maschio da collegare al relativo connettore (SMA femmina) del ricevitore GNSS cost-effective art. 3.1; <ul style="list-style-type: none"> - N° 1 antenna GNSS ad alto costo (non inclusa in questa proposta); - N° 1 cavo antenna GNSS (50 ohm) coassiale 5 m TNC-LEMO; - N° 1 cavo antenna 4G (50 ohm) coassiale 5 m SMA-F-LEMO; - N° 1 pannello Solare policristallino 100W, con supporto pannello solare. - N° 1 cavo bipolare con guaina in neoprene con terminali per batteria 12V da un capo e su LEMO bi-polare dall'altro di lunghezza 5 m (cavo batteria esterna); - N° 1 cavo bipolare con guaina in neoprene a terminali liberi da un capo e su LEMO tri-polare dall'altro di lunghezza 5 m (cavo pannello fotovoltaico); 		
Art. 3.4 Set di materiale per le monumentazioni comprensivo di:			
7	Kit TECH2000	1.077,00 €	7.539,00 €
7	kit per installazione su terreno soffice ciascuno comprensivo di: <ul style="list-style-type: none"> - N. 1 palo a vite da 2m per fondazione con flangia diametro 96mm modello TPF96 geofix; - N. 1 flangia per adattare il piatto del TPF96 a vite 5/8 per antenne GNSS; 	309,00 €	2.163,00 €
7	Kit per montaggio su edificio completi di: <ul style="list-style-type: none"> - N° 1 adattatore SCIGN come da allegato tecnico (ALL.1) - N° 1 palo in acciaio INOX di lunghezza 2m con filetto compatibile con adattatore SCIGN; 1" 1/4 - N° 2 staffe per montaggio palo in acciaio zanza telescopica (27-40CM) serie super pesante ZF PIASTRA 250X70 	2.663,00 €	15.841,00 €
2	Monumentazioni tipo POLIMI (come indicato in allegato tecnico ALL.3). Elementi A, B, C, C' e D realizzati in acciaio INOX	2.137,00 €	4.274,00 €
7	Monumentazioni tipo INGV (come indicato in allegato tecnico ALL.2) costituiti dai due particolari denominati B e B' (<u>No particolare denominato Caposaldo</u>). Monumento tipo "max mount" descritto a pagine 10 e 11 dell'allegato tecnico ALL.2, in particolare figura 7. Entrambi realizzati in acciaio INOX	117,00 €	819,00 €
1	Art 4.0 Servizi connessi alla fornitura: spedizioni, garanzia, assistenza e supporto.	1.976,00 €	1.976,00 €
		Importo complessivo 94.748,00 € (NOVANTAQUATTROMILASETTECENTOQUARANTOTTO/00)	



- a) Corrispondente ad un ribasso percentuale del **2,00%** da applicarsi sull'importo complessivo posto a base di gara pari a **96.682,00€ (Euro NOVANTASEIMILASEICENTOOTTANTADUE/00)**, di cui oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze non soggetti a ribasso d'asta pari ad 0,00€. Prezzi al netto dell'IVA ai sensi di legge.
- b) Stima dei costi aziendali relativi alla salute ed alla sicurezza sui luoghi di lavoro pari al 1% incluso nell'importo complessivo
- Validità offerta_____: 180 giorni
 - Garanzia + assistenza: 12 mesi dalla data di verifica di conformità della fornitura.
 - Tempi di consegna___: entro 12 mesi dalla data del contratto ovvero dall'emissione dell'ordine e comunque entro e non oltre il 15 Settembre 2024.

Sarzana 23/08/2023

LUNITEK S.R.L.
Mauro SPAMPANI

Documento firmato digitalmente



UNI EN ISO 9001:2015
Certificato n° 50 100 11753

LUNITEK srl
via Variante Aurelia 115 Bis
19038 SARZANA (La Spezia) ITALY
CF e P.IVA 01107260117

tel. (+39) 0187.692070
fax (+39) 0187.622339
www.lunitek.it
info.sarzana@lunitek.it