



Il Direttore del Servizio Progetti e Costruzioni

Determinazione n° 1507 del 30 DIC. 2016

**Oggetto:** Progetto "SPACE-O" Space Assisted Water Quality Forecasting Platform for Optimized Decision Making in Water Supply Services  
Fornitura di un sistema di monitoraggio delle acque e di misura del livello idrico sul rio Mulargia con trasmissione dati in remoto,  
**Affidamento all'Operatore economico TRADING & CONSULTING ANALYZERS via Attilio Mereu 11 - 09042 Monserrato (CA) – e impegno di spesa .**

**CUP:** I26J16000940006 **CIG:** Z221CD1117 **RUP:** Maria Antonietta Dessena

VISTA la L.R. 06.12.2006 n° 19 che ha trasformato l'Ente Autonomo del Flumendosa in Ente acque della Sardegna;

VISTO lo Statuto dell'Ente acque della Sardegna approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 67 del 15.06.2015;

VISTA la L.R. 13.11.1998 n° 31 che disciplina l'organizzazione degli uffici della Regione e del relativo personale;

VISTA la L. R. 2.08.2006 n° 11 in materia di programmazione, bilancio e contabilità della Regione Sardegna;

Visto il d.Lgs. n. 118/2011, corretto e integrato dal D.Lgs. n. 126/2014, recante disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi;

VISTA la deliberazione dell'Amministratore Unico n. 21 del 11.05.2016 con cui è stato approvato il Bilancio di Previsione Finanziario 2016/2018 e il Bilancio di Previsione di Cassa 2016 e la successiva Delib. G.R. n. 33/17 del 10.06.2016 con la quale è stato concesso il nulla osta all'immediata esecutività;

VISTA la determinazione del Direttore Generale n. 463 del 14/06/2016 con la quale è stato approvato il bilancio finanziario gestionale;

VISTA la deliberazione dell'Amministratore Unico n. 35 del 31.08.2016 con la quale le funzioni di direzione di Servizio Progetti e Costruzioni sono state conferite al dirigente Dott. Riccardo Lai a decorrere dal 01.09.2016;

**Premesso che:**

- con Deliberazione A.U. n. 13 del 09.03.2016, su invito dell'Istituto EMVIS, con sede in Grecia, Capo Fila del progetto denominato "SPACE-O — Space Assisted Water Quality Forecasting Platform for Optimized Decision Making in Water Supply Services" \*, (finalizzato alla creazione di un modello di stima della qualità e quantità delle acque e di un DSS del sistema del Flumendosa-Mulargia), è stata autorizzata la partecipazione dell'ENAS all'elaborazione del suddetto progetto, candidato al Bando europeo denominato "Horizon 2020 EO-1-2016";
- l'ENAS, in qualità di gestore del sistema idrico multisettoriale della Sardegna, partecipa in qualità di partner — end user" con budget;
- il progetto è stato approvato e ammesso a finanziamento, a copertura del 100%, per un importo di Euro 2.000.000,00;
- il budget previsto per l'ENAS è pari ad Euro 129.100,00;
- le procedure di gestione amministrativa e tutte le comunicazioni tra la Commissione Europea e i partner avvengono tramite piattaforma ECAS della Comunità Europea per il cui accesso e fruizione è stato necessario l'accreditamento dei funzionari ENAS incaricati della gestione del progetto;
- con Deliberazione A.U. n. 47 del 02.11.2016 è stata autorizzata la firma della Convenzione di partenariato da parte del competente Servizio Appalti e Contratti e nominato il RUP delle attività del progetto;

**Atteso che:**

- Tra le attività previste in progetto è compreso l'acquisto di attrezzature per l'analisi delle acque e di misura di livello da installare sul rio Mulargia e la scadenza dell'installazione è prevista in progetto per i primi 10 giorni del mese febbraio 2017;
- L'allestimento strumentale previsto e concordato con il Capo Fila del progetto consta di un sistema composto da sensori per l'analisi di: T, ph, conducibilità, torbidità, nitrati e di un sensore di livello con acquisizione e trasmissione in remoto dei dati corredata di pannelli solari, batteria e quant'altro necessario alla funzionalità del sistema;
- Trattandosi di un allestimento strumentale da adattare sul sito del rio Mulargia in una sezione rettificata già da tempo utilizzata da Enas per le misure della quantità e qualità dell'acqua in situ ed attualmente dismessa, si è reso necessario richiedere preventivi ad hoc comprensivi anche delle modalità di installazione del sistema suddetto;

**Considerato che:**

- Per i motivi su elencati non si è potuto ricorrere al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione ed è stata pertanto fatta una indagine di mercato e richieste apposite specifiche e relativi preventivi ad alcune ditte specializzate nel settore tra le quali la AQUARED Ecosearch, la S-SCAN e la Trading & Consulting Analyzers srl;
- Tra le ditte invitate l'unica che ha presentato un sistema adeguato e completo sotto tutti gli aspetti è la Trading & Consulting Analyzers srl la quale ha anche presentato il preventivo economicamente più conveniente e congruo per l'Ente per ad euro 35.990,00 Iva compresa;
- La fornitura è prevista fra le categorie generali dell'elenco allegato al regolamento spese in economia alla categoria H1 - Fornitura, installazione e manutenzione e/o riparazione di materiali e attrezzature per laboratorio chimico, compreso il nolo;
- l'importo complessivo della fornitura in oggetto è pari a € 29.500,00 più IVA per euro 6490,00 e trova capienza nel capitolo U.1 .04.16.68 ""Spese attività di cooperazione internazionale - Progetto Space-O - HORIZON 2020";

**Considerato che:**

- la fornitura è soggetta alle norme sulla tracciabilità (legge n.136 del 2010 e ss.mm.) e, pertanto, il Servizio Studi ha acquisito il CIG Z221CD1117;

**Valutata** la congruità dell'offerta e l'opportunità di affidare all'Operatore economico anzidetto la fornitura in oggetto;

**Visto** l'art 15 del Regolamento spese in economia, approvato con Delibera CDA n.81/10 del 06.12.2010;

**Visto** l'art 6 dell'atto di indirizzo e coordinamento adottato dal Direttore Generale il 28.07.2011 e finalizzato al corretto utilizzo delle procedure di scelta del contraente nel rispetto dei principi di trasparenza, rotazione e parità di trattamento;

**Visto** l'art. 125 c. 11 del D.lgs. 163/2006 e s.m.i.;

**Vista** l'indicazione dei capitoli e l'attestazione di capienza rilasciata dal Servizio Ragioneria

**DETERMINA**

- di affidare la fornitura di un sistema di monitoraggio delle acque e di misura del livello idrico sul rio Mulargia con trasmissione dati in remoto, all'Operatore economico Trading & Consulting Analyzers srl via Attilio Mereu 11 - 09042 Monserrato (CA), per l'importo complessivo di € 35.990,00 (IVA compresa);
- impegno di spesa a favore dell'Operatore economico Trading & Consulting Analyzers srl, per l'importo complessivo di € 35.990,00 (IVA compresa) da imputarsi sul cap. U.1.04.16.68/2016 ""Spese attività di cooperazione internazionale - Progetto Space-O - HORIZON 2020";
- di nominare Responsabile del Contratto il RUP del Progetto SPACE-O la Dott.ssa Maria Antonietta Dessena;
- di autorizzare, stante l'urgenza, la consegna del materiale nelle more di stipula del contratto;

- di trasmettere la presente determinazione al Servizio Appalti e Contratti per i relativi provvedimenti di competenza.

per [firma]  
Il Direttore di Servizio  
Dott. Riccardo Lai

La presente determinazione, non rientrando nella categoria degli atti sottoposti a controllo preventivo, di cui all'art. 3 L.R. n. 14/95, è immediatamente esecutiva.

Allegato: preventivi

Spazio riservato al Servizio Ragioneria

*Pausa*

REGISTRO IMPEGNI	
COD. FORN.	<u>G28000913</u>
Impegno di spesa n.	<u>1626</u>
Cap.	<u>106168</u> Esercizio 20 <u>16</u>
Importo €	<u>35.999,00</u>
DATA	

*[firma]*

30 DIC, 2016

*[firma]*





Intelligent. Optical. Online.

ENAS SARDEGNA  
Via Mameli, 88  
Cagliari ITALY  
Mrs M.A. Dessena

22/12/2016

Offer n. 16-25183

Measurement system on water parameters

Dear Mrs Dessena,

Thanking you for your kind request, We propose our solution:

1. Probe for the measurement of nitrates Nitrolyser
2. optical path for application on the river
3. Cable 7 mt
4. Probe measures pH-temp Phlyser eco
5. Probe of measurement of level ultrasound UL552n
6. measuring conductivity probe Condu :: Lyser
7. Electronic Control CONCUBE
8. 3G modem for data transmission in remote
9. Software windows Lid
10. System clean compressed air probes
11. Fixing systems sensors and control unit
12. Solar panel designed for system management
13. Labour 2 persons 2 days for installation and education to your staff
14. Transportation, food and lodging expenses trip

Total amount of the provision € 28,650.00 + VAT

Please, see attached technical datasheets

Delivery time: 6 weeks date order (excluding holidays)

Payment: BB order

Validity: 31 dec. 2016

Best regards,  
scan Messtechnik GmbH  
Brigittagasse 22-24  
A-1200 Wien/Vienna - Austria  
Tel: +43 1 219 73 93 - 0  
Fax: +43 1 219 73 93 - 12





## TRADING & CONSULTING ANALYZERS SRL

VIA ATTILIO MEREU 11 - 09042 MONSERRATO (CA) - ITALIA  
Tel. 070522896 / 3201658351 / 3932679684 Fax 070522896  
e-mail: INFO@TEC-ANALYZERS.COM Pec: tec-analyzers@pec.it Internet: WWW.TEC-ANALYZERS.COM  
C.F./P.Iva 03275870925  
IBAN IT65A0200804824000103018666

Preventivo nr **153** del **20/12/2016**

### Destinatario

ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA ENAS  
VIA MAMELI, 88  
09123 Cagliari (CA)

C.F./P.Iva 00140940925

### Destinazione

ENTE ACQUE DELLA SARDEGNA ENAS  
c.a. Gent.ma d.ssa Maria Antonietta Dessena  
VIA MAMELI, 88  
09123 Cagliari (CA)

Prodotto	Quantità	Prezzo	Sconto	Importo	Iva
<b>PREVENTIVO BUDGETARIO PER UN SISTEMA DI MONITORAGGIO ACQUE E TRASMISSIONE DATI A DISTANZA PROGETTO SPACE-O</b>					
	1 nr	€ 29.500,00		€ 29.500,00	22
<p>Il sistema proposto è prodotto dall'azienda GO Systemelektronik ed è composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sonda per la misura dei nitrati</li><li>- Sonda di misura pH</li><li>- Sonda di livello</li><li>- Sonda di conducibilità-temperatura</li><li>- Sonda di turbidità</li><li>- Tutti i cavi e accessori dei suddetti sensori</li><li>- Centralina Elettronica BlueBox</li><li>- Moduli BlueSense di collegamento sensori</li><li>- Sistema UMTS per trasmissione dati a remoto</li><li>- Software e accessori</li><li>- Abbonamento al BlueGate (cloud server) per 2 anni, oltre ai primi 3 mesi gratuiti.</li><li>- Pannello solare dimensionato per gestione sistema</li><li>- Batteria aggiuntiva 24Vdc</li><li>- PC Portatile</li></ul> <p>Si allega dettaglio tecnico ed economico delle singole parti</p>					
<p><b>CONDIZIONI COMM LI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tempi di consegna: 5-6 settimane circa (anticipando al massimo) escl. periodo festività</li><li>- Trasporto e imballo: incluso</li><li>- Installazione, collaudo e istruzione in loco: incluso (1 persone x 2 gg lav. + 2 gg viaggio)</li><li>- Spese viaggio, vitto ed alloggio: incluse</li></ul>					





OFFERTA N. 16/12128LB

Città di Castello 21/12/2016 15.44

Multiparametrica AQUAsearch			C	Q.tà	Totale		
AP7000-C	AP-7000 – adatto a monitoraggi lunghi (autopulente) Sonda Multiparametrica Aquaread AP7000 con interfaccia SDI-12, include cablaggi, test ed integrazione a stazione di misura. Caratteristiche principali: Diametro sonda: 70mm Parametri misurati: OD (tramite sensore ottico), EC, pH, ORP, TDS, Salinità, Resistività, SSG, temperatura e livello Parametri aggiuntivi: si possono aggiungere fino a 6 elettrodi/ioni selettivi o ottici, da selezionare tra <i>Torbidità, Ione Ammonio (calcola anche ammoniaca usando il pH), Ione Cloruro, Ione nitrato, Ione Calcio, Ione Fluoruro, Ficocianina (alghe blu/verdi in acque dolci), Ficocitrina (alghe blu/verdi in acque salate), Rodamina, Fluoresceina, Clorofilla, Idrocarburi e CDOM.</i> Sistema di autopulizia per installazioni di lungo periodo Elettrodo ione nitrato per AP7000				13.000,00	1	13.000,00
18592503	Accessori per Calibrazione autonoma 185701 Lettore GPS Aquameter 18572503 Polvere Rapidcal 10L (da diluire in acqua distillata) Acquisitore dati Stazione di misura per l'acquisizione di sensori meteorologici e ambientali, protezione dell'elettronica IP66, completa di staffe per installazione a pali da 50mm Caratteristiche principali: Capacità di memoria: 10 MBytes Canali: 3 canali analogici differenziali, 2 contatori di impulso, 2 porte I/O digitali compatibili con protocolli RS-232 ed SDI-12 Porte di comunicazione: RS-232, USB Modulo GPRS/3G per connessione remota (richiede SIM) Alimentazione: modulo caricabatteria con batteria 12V 17 Ah e pannello 30W Trasmissione dati Pacchetto di avvio al servizio di hosting clout Konect per una stazione, include configurazione account ed un anno di abbonamento				1.500,00	1	1.500,00
Konect-Start	Software di supporto per datalogger, utilizzabile da PC presidiati				1.500,00	1	1.500,00
LoggerNet					1.050,00	-	Richiede PC Server
Imponibile					24.850,00		
IVA 22%					5.467,00		

Validità Offerta

23 Dicembre 2016

pannello solare, trasporto e installazione: esclusa

Consegna

pagamento

IVA

60 gg,

BB all'Ordine c/o BNL - IBAN: IT75K01005033390000000003789

esclusa

Resta inteso che la Stazione si intende fornita in configurazione "Plug&Play" completa di manuale d'uso ed indicazioni di installazione. (SIM da voi fornita)

Garanzia

12 mesi

**Copia della presente dovrà essere allegata all'ordine, sottoscritta per accettazione dal legale rappresentante dell'ordinante**

<div>Timbro dell'Ente/Azienda ordinante</div>	<div>Firma del Legale rappresentante</div>
---	--