

Oggetto: ACQUISTO DI DRONE - NATANTE SENZA PILOTA A BORDO, CONTROLLATO IN REMOTO, PER MONITORAGGIO AMBIENTALE E RILIEVI BATIMETRICI NELLA LAGUNA DI ORBETELLO NELL'AMBITO DEL PROGETTO RETRALAGS PROGRAMMA DI COOPERAZIONE ITALIA FRANCIA MARITTIMO 2014-2020. CUP G16D16001050009-CIG._739258494C_____

CAPITOLATO DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Sommario

ART. 1 - FINALITA' ED OGGETTO DELL'APPALTO	2
ART. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO	2
ART. 3 - CARATTERISTICHE DEI BENI OGGETTO DELLA FORNITURA	3
ART. 4 - ACCERTAMENTO DELLA QUALITA'	4
ART. 5 - GARANZIE A CORREDO DELL'OFFERTA.....	5
ART. 6 - CAUZIONE DEFINITIVA.....	5
ART. 7 TEMPO UTILE PER LA ESECUZIONE DELLE FORNITURE PENALI.....	5
ART. 8 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI E RESPONSABILITÀ DELLA DITTA.....	5
ART. 9 - ASSISTENZA TECNICA, MANUTENZIONE E GARANZIA	5
ART. 10 - CORRISPETTIVO DELLA FORNITURA	5
ART. 11 - PAGAMENTO	5
ART. 12 - ASSICURAZIONE.....	6
ART. 13 - CONTROVERSIE CONTRATTUALI	6
ART. 14 - DISPOSIZIONI VARIE.....	6
ART. 15 - RECESSO.....	6

ART. 1 - FINALITA' ED OGGETTO DELL'APPALTO

Il Comune di Orbetello è partner del progetto il progetto REte TRAnsfrontaliera delle LAGune, dei laghi e degli Stagni - RETRALAGS approvato nell'ambito del P.O. Italia Francia Marittimo 2014 – 2020 della durata di 36 mesi (15/01/2017 – 15/01/2020).

Il progetto è finalizzato alla promozione dei contratti di Lago e di Laguna come strumento di valorizzazione socio economica, nonché naturale ed ambientale dei sistemi paesaggistici e culturali lagunari e lacuali.

Nello specifico del territorio orbetellano, la stipula di un Contratto di Laguna è prevista attraverso la promozione di un processo di programmazione partecipata e la creazione di momenti di concertazione tra soggetti pubblici e le parti economiche e sociali interessate.

Ai fini di migliorare la gestione della Laguna, il Comune di Orbetello deve procedere all'acquisto di un sistema di monitoraggio che prevede l'utilizzo di natante a controllo remoto (drone) per garantire un campionamento innovativo delle acque della Laguna migliorandone sensibilmente la salvaguardia. L'utilizzo del natante permetterà di operare in acque basse ed in presenza di vegetazione flottante con la possibilità di raccogliere una serie di dati con buona risoluzione spaziale (numero di punti di campionamento) e con frequenza molto ravvicinata permettendo di conoscere in modo accurato l'evoluzione dei parametri principali di qualità delle acque e dei sedimenti di fondo.

L'introduzione di questo modello sperimentale di monitoraggio consentirà una verifica sui reali costi di gestione ed effettivo impiego di personale. Questa nuova tecnologia supporterà l'ottimizzazione del criterio di campionamento che è comune anche a tutti gli altri partner, i quali potranno a loro volta sperimentare eventuali vantaggi apportati dal nuovo modello di monitoraggio.

L'appalto ha pertanto per oggetto la fornitura di n.1 Natante senza pilota a bordo, controllato in remoto, per monitoraggio ambientale e rilievi batimetrici nella Laguna di Orbetello.

ART. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO

Il prezzo della fornitura è stimato in Euro 70.000,00 oltre IVA al 22% (complessive € 85.400,00).

L'importo si intende comprensivo di tutti i costi di imballaggio, trasporto e consegna del natante alla destinazione indicata dal comune da individuare con successivi atti.

L'offerta deve prevedere il montaggio del natante comprensivo di tutta la strumentazione a bordo, le prove di funzionalità e le giornate formative per gli operatori al fine di un corretto utilizzo dell'intera fornitura come meglio specificato all'Art 3.

Saranno compresi, altresì, tutti gli oneri e tutte le prestazioni previste e precisate nel presente capitolato, niente escluso ed eccettuato.

Il prezzo è a corpo quindi rimarrà invariato per tutta la durata del contratto poiché non sarà prevista alcuna revisione prezzi.

Non sono ammesse offerte in aumento.

Il prezzo contrattuale deve intendersi comprensivo di tutti i costi necessari alla corretta fornitura, in base alle specifiche tecniche del presente capitolato descrittivo e prestazionale.

I concorrenti, nel formulare le offerte economiche, dovranno considerare tutte le circostanze generali e speciali che possono influire sulla prestazione.

L'offerta economica con prezzo pari a quello posto a base di gara non sarà presa in considerazione.

ART. 3 - CARATTERISTICHE DEI BENI OGGETTO DELLA FORNITURA

Le caratteristiche richieste per il Natante senza pilota a bordo, controllato in remoto sono le seguenti:

- Idoneità alla navigazione in laguna anche in presenza di masse algali che ne potrebbero determinare l'incaglio, considerando altresì che il natante dovrà accedere anche a specchi acquei con profondità non superiore a 20 cm.
- Sistema di propulsione adeguato alle caratteristiche del punto precedente (Esempio con eliche in aria, vele, o con altre soluzioni alternative idonee);
- Velocità di almeno 5 km/h (equivalenti a 2,5 Nodi);
- Navigabilità a controllo remoto. Costituito da una stazione di controllo a terra mediante la quale viene stabilito il percorso del natante mediante impostazione delle rotte da seguire visivamente, su apposito display interattivo, da attivarsi in maniera semplice. Il natante dovrà procedere in maniera completamente autonoma, con possibilità, da parte dell'operatore a terra di poter intervenire, in caso di necessità, modificando il tracciato da seguire in tempo reale, con rientro automatico al punto di partenza, mediante un sistema computerizzato di navigazione di bordo, che possa attuare in piena autonomia la missione utilizzando come riferimento i dati acquisiti dai sensori inerziali e GPS;
- Autonomia di almeno 4 ore. (Dotazione di due serie di batterie aggiuntive).
- Propulsione elettrica.
- Capacità di registrazione dei dati a bordo (sia numerici che riprese video) e di trasmissione a terra degli stessi in tempo reale
- Operatività 24 h/giorno con dotazioni idonee alla navigazione notturna in acque chiuse (laguna).
- Minimo impatto ecologico sulla comunità (flora e fauna) lagunare
- Assenza di emissioni sia in acqua che in aria
- Facile trasportabilità: peso senza strumenti inferiore a 40 kg, lunghezza massima 2,50 metri.
- Capacità di carico superiore a 30 Kg credo bastino;

A bordo del natante dovranno essere installati i seguenti strumenti con le seguenti caratteristiche tecniche o analoghe o superiori:

- Ecoscandaglio single-beam multifrequenza in grado di evidenziare tipo di fondale e copertura vegetale
- Sistema di posizionamento DGPS con accuratezza orizzontale inferiore a 1,0 m protezione impermeabile.
- Sistema di monitoraggio video dell'ambiente circostante e subacqueo con due telecamere una immersa ed una in superficie. Le telecamere devono avere i seguenti requisiti minimi: essere resistenti ad acqua, polvere e salinità ed in grado di registrare video Full HD con campo ultra largo, con frequenza minima di 30 FPS su schede Micro SDXC; essere in grado di eseguire foto a una velocità di almeno 5 scatti/secondo e a una risoluzione di almeno 10MP; ed inoltre essere dotate di un sistema di trasmissione in grado di inviare le immagini a terra in tempo reale.
- Sonda multiparametrica montata con dispositivo di immersione regolabile a distanza, per la misura dei seguenti parametri (caratteristiche richieste)
 1. temperatura: range 0-40°C, risoluzione 0,01°C, accuratezza $\pm 0,1$;
 2. pH: range 0-14 unità, risoluzione 0,01 unità, accuratezza $\pm 0,1-0,2$;
 3. Redox: range da -500 a +500 mV, risoluzione 1 mV, accuratezza ± 20 mV;
 4. Profondità: nel range da 0 a 10 m risoluzione 0,001 m, accuratezza $\pm 0,02$;
 5. Salinità: 0-60 PSS, risoluzione 0,01 PSS, accuratezza $\pm 1\%$;
 6. Conducibilità: range 0-200 mS/cm, risoluzione $<0,050$ mS/cm, accuratezza $\pm 0,0015$ mS/cm.;

7. Ossigeno disciolto: nel range 0-10 mg/l risoluzione 0,01 mg/l, accuratezza $\pm 0,1$;
8. Torbidità: range da 0 a 2000 FNU, risoluzione 5 unità, accuratezza $\pm 2\%$;
9. Clorofilla a, range 0-500 $\mu\text{g/l}$;

Oltre alla fornitura di quanto sopra, dovrà, essere garantita:

1. Realizzazione di n° 1 campagna di misurazione per una durata di 5 giornate presso la laguna di Orbetello in un periodo da concordare tra le parti.
2. La campagna di misurazione dovrà essere descritta in un preciso e attento report realizzato nelle due lingue ufficiali del Programma ovvero Italiano e Francese;
3. La campagna di misurazione organizzata dalla società fornitrice dovrà coinvolgere anche personale specializzato indicato dal comune di Orbetello a cui dovrà essere garantita da parte della Società fornitrice un'adeguata formazione per una durata di almeno 5 giorni che si svolgerà contemporaneamente alla campagna di misura;
4. La formazione dovrà riguardare altresì il corretto posizionamento, funzionamento, programmazione e manutenzione del drone e della strumentazione con relativa messa a punto e attivazione del mezzo e della strumentazione installata. L'attivazione della formazione, in particolare per quanto riguarda il funzionamento del drone, si svolgerà secondo tempistiche concordate tra le parti e comunque non oltre 30 giorni dalla fornitura dello stesso. Il corso di formazione interesserà figure professionali individuate dal comune di Orbetello;
5. La manutenzione di tutte le componentistiche per la durata di due anni dalla fornitura e comunque fino alla data del 01/01/2020 (salvo proroghe progettuali);
6. Assistenza tramite e-mail o telefono per l'intero periodo del progetto al fine di fornire indicazioni utili in merito al buon funzionamento dell'impianto e raccolta dati. L'assistenza deve prevedere controllo costante della funzionalità del sistema tramite accesso remoto, l'intervento a distanza (via telefono o altro) o in loco ogni qual volta si renda necessario per mancato e/o difettoso funzionamento dell'impianto o tarature dello stesso (comunque entro 24/48 ore) per ripristinarne la funzionalità negli standard garantiti;
7. La fornitura degli eventuali documenti (certificati di origine e/o di collaudo) ritenuti necessari dalle autorità competenti (capitaneria di porto; RINA), ai fini della navigabilità e sicurezza della navigazione (solo nell'ipotesi in cui siano espressamente richiesti per la navigazione del battello);
8. La fornitura di un Manuale d'Uso redatto nelle due lingue del Programma: Italiano e Francese del drone-natante a controllo remoto e relativa strumentazione;
9. La stampa sul drone-natante a controllo remoto, in posizione ben visibile, dei loghi obbligatori del Programma di Cooperazione Italia Francia Marittimo 2014-2020 che verranno forniti dal Comune di Orbetello e del CUP di progetto di seguito riportato: G19D16001050009;
10. Eventuale partecipazione gratuita in qualità di relatore almeno ad un convegno per illustrare le caratteristiche tecniche dell'impianto qualora richiesto.

ART. 4 - ACCERTAMENTO DELLA QUALITA'

Al termine della prestazione la ditta appaltatrice dovrà emettere una certificazione che attesti la regolare esecuzione della fornitura e il buon esito del servizio prestato, a cui farà seguito l'attestazione di regolare esecuzione emessa dal direttore dell'esecuzione.

La rispondenza della fornitura alle caratteristiche tecniche sopra indicate sarà accertata dal direttore dell'esecuzione del contratto, in contraddittorio con la Ditta fornitrice.

Se la fornitura, a giudizio insindacabile del direttore dell'esecuzione del contratto, dovesse risultare in tutto o in parte difforme alle citate caratteristiche tecniche, la Ditta appaltatrice sarà tenuta alla relativa sostituzione, nel tempo indicato, con materiale della qualità e tipologia stabilita con oneri a proprio carico.

ART. 5 - GARANZIE A CORREDO DELL'OFFERTA

L'offerta in sede di gara dovrà essere corredata da una garanzia, per l'importo di €. 1.400,00 pari al due per cento del prezzo a base d'asta, da prestare sotto forma di cauzione o di fideiussione, a scelta dell'offerente ai sensi dell'art.93 del D.Lgs. 50 del 2016.

ART. 6 - CAUZIONE DEFINITIVA

L'esecutore del contratto è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria del 10 per cento dell'importo contrattuale.

La garanzia fideiussoria di cui al comma 1, deve essere prestata con le modalità previste all'art.103 del D.Lgs.50 del 2016.

ART. 7 TEMPO UTILE PER LA ESECUZIONE DELLE FORNITURE PENALI

Il natante senza pilota a bordo, controllato in remoto, oggetto della fornitura dovrà essere consegnato al comune di Orbetello entro e non oltre 6 settimane dalla data dell'ordine.

In caso di mancato rispetto del termine di consegna come sopra evidenziato, sarà applicata una penale pari all'1 per mille dell'intero importo di aggiudicazione, per ogni giorno di ritardo.

ART. 8 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI E RESPONSABILITÀ DELLA DITTA

La ditta fornitrice del natante, garantisce la perfetta rispondenza della fornitura alle caratteristiche tecniche previste dall'art.3 dal presente Capitolato Descrittivo e Prestazionale, la stessa pertanto assume piena ed incondizionata responsabilità per quanto attiene agli eventuali difetti di costruzione di tutti gli elementi oggetto della fornitura.

ART. 9 - ASSISTENZA TECNICA, MANUTENZIONE E GARANZIA

La ditta aggiudicataria è obbligata a garantire tutte le parti costituenti il natante e tutta la sua strumentazione a bordo da eventuali difetti di costruzione per il periodo di 2 (due) anni dall'emissione del certificato di verifica di conformità. Il prezzo offerto è comprensivo della garanzia.

La ditta, conseguentemente, assume l'obbligo di sostituirle e/o ripararle, senza alcun addebito e risponde dei danni che possano derivare dai vizi e dall'uso delle cose fornite.

La ditta dovrà garantire il pronto intervento da effettuarsi entro le 48 ore successive alla ricezione della comunicazione del guasto trasmessa con mail o pec.

Tutti i componenti difettosi devono essere sostituiti con i corrispondenti componenti originali, ovvero, qualora questi non fossero più in produzione con componenti equivalenti o superiori.

ART. 10 - CORRISPETTIVO DELLA FORNITURA

Il corrispettivo della fornitura per come determinato in sede di aggiudicazione, si intende comprensivo di tutte le spese, oneri fiscali, obblighi previsti nel presente capitolato e nell'elaborato contenente modalità di partecipazione e di svolgimento della gara, nonché comprensivo di ogni altro onere a carico dell'impresa sulla base delle norme in vigore, ed in connessione con l'esecuzione del contratto. Detto corrispettivo rimarrà fisso ed invariabile e non sarà soggetto a variazioni o revisione.

Rimangono totalmente a carico dell'impresa aggiudicataria le spese sostenute per la partecipazione alla gara e di bollo.

ART. 11 - PAGAMENTO

Il pagamento della fornitura del natante e di tutta l'attrezzatura e componentistica come

dettagliatamente descritta dal precedente art. 3 sarà articolato come segue;

- pagamento 1^a rata di importo pari al 80% al momento della consegna del drone e dell'emissione del certificato di verifica di conformità di cui all'art. 4 del presente capitolato;
- pagamento 2^a rata pari al rimanente 20% al termine della campagna di misurazione effettuata presso la laguna di Orbetello di cui all'art.3;

Le fatture, elettroniche intestata/e a COMUNE DI ORBETELLO – P.ZZA DEL PLEBISCITO 1 – CAP 58015 - SETTORE SEGRETERIA GENERALE – CODICE FISCALE/P.IVA 00105110530 C.U.U.: CWLUCI (dirigente Dr. Giovanni La Porta) devono essere inviate tramite i canali previsti dalla FatturaPA, con le specifiche previste dal D.M. n.55 del 03/04/2013 “Regolamento in materia di emissione, trasmissione e ricevimento della fattura elettronica”, con l'indicazione del codice CIG 739258494C.e del codice CUP G16D16001050009;

La fattura deve riportare inoltre la seguente dicitura: Programma di Cooperazione Transfrontaliero Italia Francia Marittimo 2014 – 2020. Progetto RETRALAGS – Acquisto di Drone - **Natante senza pilota a bordo, controllato in remoto, per monitoraggio ambientale e rilievi batimetrici nella Laguna di Orbetello nell'ambito del Progetto RETRALAGS Programma di Cooperazione Italia Francia Marittimo 2014-2020.**

Per effetto della L.190/2014, coordinata con il D.L. 50/2017 che dispone l'applicazione del regime dello “Split payment”, il tracciato della fattura elettronica deve riportare nel campo “Esigibilità IVA” la lettera “S” (Scissione pagamenti).

ART. 12 - ASSICURAZIONE

Il fornitore del materiale di cui al presente capitolato, si assume la responsabilità per eventuali danni a utilizzatori, derivanti da difetti di produzione e/o progettazione (rottura dei componenti per difetto di materiale o usura ingiustificata). La ditta rimane infatti responsabile di tutti gli eventuali danni che possano derivare anche a terzi dai beni forniti.

ART. 13 - CONTROVERSIE CONTRATTUALI

Per ogni eventuale controversia, non risolvibile tra le parti in via amichevole, il Foro competente è quello di Grosseto.

ART. 14 - DISPOSIZIONI VARIE

Per quanto non espressamente previsto dal presente Capitolato Descrittivo e Prestazionale ed a completamento delle disposizioni in esso contenute si rinvia alle norme vigenti in materia di forniture e a quelle previste dal Codice Civile per quanto applicabili.

Ai sensi e per gli effetti di cui alle leggi che disciplinano il capitolato si approvano espressamente tutte le definizioni contenute negli articoli costituenti il presente Capitolato.

ART. 15 - RECESSO

La rinuncia immotivata da parte dell'aggiudicatario determinerà l'accollo delle spese per l'eventuale rinnovo della procedura oltre all'incameramento della cauzione definitiva.

Orbetello lì 16/11/2017

Il Dirigente del Settore LL.PP.