

## **DECRETO**

**n. 7 del 16.01.2019**

Decreto a contrarre. Acquisizione sotto soglia ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a) del D. Lgs 18/04/2016 n. 50 – affidamento diretto attraverso un ordine diretto d'acquisto sul MEPA per la fornitura di un processore dello spettro radio SDR e di un'antenna con adattatore necessario all'installazione e gestione di radar HF nell'ambito del progetto SICOMAR-PLUS.

Nomina RUP.

CIG: 776709598D.

CUP: J46C18000060007.

Importo stimato: € 250 oltre Iva.

RS Components S.r.l. P.I. 02267810964

## **L'AMMINISTRATORE UNICO**

- Vista la L.R. n. 35 del 23.02.2005 che ha disposto la costituzione del Consorzio LAMMA “Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica ambientale per lo sviluppo sostenibile”, avente come soci fondatori la Regione Toscana, il Consiglio Nazionale delle Ricerche (C.N.R.) e la Fondazione per la Meteorologia Applicata (FMA);
  - Vista la L.R. n°. 39 del 17 luglio 2009 recante la nuova disciplina del Consorzio LAMMA e successive modifiche ed integrazioni;
  - Vista la Convenzione e lo Statuto del Consorzio LAMMA approvati con Delibera del Consiglio regionale n. 48/2018
  - Visto il verbale dell'Assemblea dei Soci del 26/06/2018 e il Decreto P. G. R. n°. 108 del 20.06.2018 relativi alla nomina in qualità di Amministratore Unico del LaMMA del Dott. Bernardo Gozzini;
  - Visto l'articolo 36 del D.Lgs 50/2016 che prevede che le Stazioni Appaltanti possono procedere all'affidamento diretto di lavori, servizi e forniture di importo inferiore ai € 40.000 adeguatamente motivati;
  - Visto l'art. 32, comma 2 del D. Lgs n. 50/2016 che stabilisce “prima dell'avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le stazioni appaltanti, in conformità ai propri ordinamenti, decretano o determinano di contrarre, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte;
  - Visto l'art. 26, comma 3 della legge 23 dicembre 1999, n. 488 recante “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello stato (legge finanziaria 2000)” in base al quale le amministrazioni pubbliche possono ricorrere alle convenzioni stipulate dal ministero del tesoro, del bilancio e della programmazione economica secondo il comma 1, del medesimo articolo;
  - Vista la normativa in materia di acquisizione di beni e servizi, D.L. 6.7.2012 n.135 che ha introdotto l'obbligo per tutte le PA di utilizzare per l'acquisizione di beni e servizi sotto soglia comunitaria, gli strumenti di acquisto e negoziazione anche telematici messi a disposizione dalla Consip o dalle centrali di acquisto territoriali;
- Vista la Relazione Tecnica inerente la necessità di acquisire un processore dello spettro radio SDR e di un'antenna con adattatore necessario all'installazione e gestione di radar HF nell'ambito del progetto SICOMAR-PLUS;
- Dato atto inoltre che, ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. n. 50/2016 il Responsabile Unico del Procedimento per l'appalto indetto con il presente decreto è stato individuato nel Dott. Stefano Taddei considerando che lo stesso ha adeguata qualificazione professionale in rapporto all'appalto stesso
- Appurato che non sono attive convenzioni CONSIP per la fornitura del bene oggetto del presente decreto;

Considerata la necessità per il Consorzio LaMMA di approvvigionarsi di tale processore e della sopra menzionata antenna in vista dell'ampliamento della rete radar esistente;

Ritenuto di procedere con un ordine diretto d'acquisto sul MEPA con l'Impresa RS Components S.r.l. P.I. 02267810964 ;

## **D E C R E T A**

1. di indire, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a) del D. Lgs 18/04/2016 n. 50, per le ragioni espresse in narrativa che qui si intendono integralmente richiamate, una procedura di affidamento diretto da svolgersi attraverso un ordine diretto d'acquisto sul MEPA, con l'Impresa RS Components S.r.l. (P.I. 02267810964) per l'acquisizione di un processore dello spettro radio SDR e di un'antenna con adattatore necessario all'installazione e gestione di radar HF nell'ambito del progetto SICOMAR-PLUS;
2. di nominare il Dott. Stefano Taddei quale Responsabile Unico del procedimento di cui al presente decreto;
3. di dare atto che la spesa presunta complessiva è stimata in 250 oltre Iva di legge;
4. di provvedere a tutti gli atti necessari e conseguenti al presente decreto.

documento firmato elettronicamente

All. A

## RELAZIONE TECNICA

Relativa all'acquisto di un processore dello spettro radio SDR e di un'antenna con adattatore necessario all'installazione e gestione di radar HF nell'ambito del progetto SICOMAR-PLUS.

## **Oggetto della Fornitura**

In previsione dell'installazione di ulteriori radar HF per la misura di correnti marine e moto ondoso, a integrazione dell'attuale rete gestita dal Consorzio LaMMA, si rende necessario verificare la possibilità di installare tali radar su fari. I fari presentano il vantaggio di essere strutture ben posizionate, in prossimità del mare, spesso con la disponibilità di corrente elettrica, sicure e presidiate. All'interno dei fari italiani è però solitamente presente un SACF, ovvero un dispositivo in dotazione a MARIFARI per le comunicazioni dei segnalamenti. All'interno del SACF è presente una bobina che genera un rumore elettromagnetico tale da coprire totalmente il segnale radar, rendendo in alcuni casi inutilizzabile il sistema.

Si rende quindi necessario verificare se una schermatura del SACF mediante una gabbia di Faraday può abbassare il rumore elettromagnetico a un livello tale da permettere il funzionamento del radar HF. Per misurare l'effetto della schermatura è quindi necessario dotarsi di un dispositivo che permetta di misurare lo spettro del campo elettromagnetico prima e dopo la schermatura. A tale scopo è stato preso in considerazione un processore dello spettro radio SDR. Tale processore necessita inoltre di un'antenna con un adattatore.

Lo strumento verrà utilizzato per le installazioni previste nell'ambito del progetto SICOMAR-PLUS CUP: J46C18000060007

## **Dettaglio tecnico**

Il processore dello spettro radio che risponde alle nostre esigenze è il modello RSP2pro della SDRplay. Il dispositivo RSP2pro è un potente ricevitore SDR a banda larga a costo molto contenuto. Si tratta di un modulo SDR completamente assemblato che copre tutte le frequenze da 1 kHz a 2 GHz. Alloggiato in un contenitore in acciaio, il dispositivo RSP2pro è robusto e fornisce la massima schermatura RF. Con la sua ampia copertura, il dispositivo RSP2pro garantisce la massima flessibilità nelle applicazioni. La gamma di frequenza del dispositivo RSP2pro copre tutte le bande amatoriali, di trasmissione e ISM (industrial/scientific/medical) da LF sperimentale fino a HF, HF e UHF e GHz basso. Il dispositivo RSP2 fornisce tre ingressi antenna selezionabili tramite software e funzioni di clock ed è ideale per applicazioni industriali, scientifiche e didattiche. Utilizzando vari software disponibili gratuitamente (come HSDR, SDR-Console, ecc.), questo ricevitore è in grado di monitorare fino a 10 MHz di spettro. Inoltre, è in grado di registrare misurazioni di potenza e rumore RF nel corso del tempo a scopo di registrazione e rappresentazione grafica. I software citati, insieme a RSP2pro, consentono di trasformare il computer in un ricevitore a copertura generale o in un economico dispositivo di monitoraggio di spettro per il laboratorio RF.

Un'antenna per analizzatore di spettro compatibile con il processore RSP2pro è il modello PSA-ANT2 della Aim-TTi. Questa antenna ha una lunghezza che va dai 12 ai 55 cm e termina con un connettore BNC. Poiché il dispositivo RSP2pro ha due porte SMA si rende quindi necessario anche l'acquisto di un adattatore BNC-SMA. Il componente individuato è l'adattatore RF Diritta Telegartner 50 Ohm, da BNC femmina a SMA maschio.

**Tempi e modalità di consegna:**

La consegna dei prodotti deve avvenire entro 30 giorni dalla sottoscrizione del contratto presso la sede del Consorzio LaMMA in Via Madonna del piano 10, 50019 – Sesto Fiorentino (FI).

**Stima dei Costi:**

L'importo stimato per l'appalto è di: 250 € + IVA comprensivo dei costi di consegna presso la sede di Sesto Fiorentino del Consorzio LaMMA (Via Madonna del Piano 10, 50019 Sesto Fiorentino (FI)).

**Procedura proposta:**

Dopo un'analisi di mercato e conseguente verifica sul MEPA abbiamo rilevato che in base al rapporto qualità/prezzo i prodotti in questione sono reperibili tramite acquisto diretto dalla ditta:

RS Components S.r.l.  
Via De Vizzi 93/95  
20092, Cinisello Balsamo (MI)  
Partita IVA 02267810964

Livorno, 15/01/2019

Il Responsabile Tecnico  
Stefano Taddei