

Medicina, 17/11/2022

**Da:**

**INAF/IRA – Stazione di Medicina**

**Perini Federico** (e-mail [federico.perini@inaf.it](mailto:federico.perini@inaf.it))

**Schiaffino Marco** (e-mail [marco.schiaffino@inaf.it](mailto:marco.schiaffino@inaf.it))

**Fax 051-6965810**

**Tel. 051-6965823**

**Tel. 051-6965823**

**Oggetto:** Richiesta di offerta per “Manutenzione delle 32 scatole ricevitori del ramo 1N dell’antenna “Croce del Nord” presso la stazione Radioastronomica di Medicina (BO)”

## Sommario

PREMESSA	1
NOTE GENERALI	2
MATERIALE COMMERCIALE	2
DESCRIZIONE DEI LAVORI	3
CONDIZIONI	3

## PREMESSA

L’Istituto Nazionale di Astrofisica, nell’ambito del progetto SST (Space Surveillance and Tracking), ha completato la re-ingegnerizzazione di alcuni canali del ramo Nord-Sud del radiotelescopio Croce del Nord, modificando la struttura della linea focale e installando su ognuna di esse 4 scatole contenenti l’elettronica di ricezione.



Figura 1. Vista d’insieme del Radiotelescopio Croce del Nord.

In tale ambito si necessita di eseguire i lavori di sostituzione delle scatole ricevitori (inclusi di pressacavi e guarnizioni) del ramo 1N, prestando attenzione a preservare l’elettronica e l’integrità delle connessioni ottiche in esse contenute.

## NOTE GENERALI

La Ditta deve provvedere alla completa gestione della commessa, fornendo tutte le risorse quali manodopera, attrezzature, strumenti mezzi e materiali per soddisfare le condizioni del contratto ad esclusione di quanto espressamente riportato e dettagliato nei paragrafi successivi.

Nel presente documento si è cercato di elencare le attività richieste, nel modo più accurato possibile ma che può risultare non completamente esaustivo nei minimi dettagli. In ogni caso lo scopo del contratto si intende a corpo, e quindi comprensivo di tutti quei componenti, lavori e servizi necessari al raggiungimento dello scopo anche se non espressamente indicati.

Il luogo dove eseguire le attività è la stazione radioastronomica  
INAF – IRA Radiotelescopi di Medicina  
Via Fiorentina, 3513  
40059 – Medicina (Bologna)

La Ditta è obbligata ad ottemperare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione, protezione e igiene del lavoro ed osservare le misure generali di tutela previste nel D.Lgs. 81/2008 (“TUSL”) e s.m.i.; prima dell’inizio delle attività per eseguire le operazioni di manutenzione e la posa in opera della fornitura dovrà far pervenire a INAF - Istituto di Radioastronomia un adeguato Piano Operativo di Sicurezza (POS) per quanto atterrà alle proprie scelte autonome nell’organizzazione e l’esecuzione delle attività, che tenga conto anche delle prescrizioni contenute nel Documento Unico di Valutazione Rischi da Interferenze (D.U.V.R.I.) che INAF - Istituto di Radioastronomia fornirà alla Ditta.

La Ditta, al termine dei lavori, deve procedere allo sgombero ed alla pulizia dell’area con la rimozione di tutti i materiali residui, dei mezzi d’opera e delle attrezzature utilizzate durante le fasi di esecuzione delle attività. Si precisa che per la pulizia si intende non la grossolana eliminazione dei rifiuti ma la definitiva ripulitura di tutte le aree assegnate così da consentire l’immediata utilizzazione delle antenne. È compito della Ditta portare a discarica, o presso gli adeguati contenitori comunali, tutto il materiale non recuperabile da parte sua o da INAF - Istituto di Radioastronomia.

La Ditta deve provvedere inoltre allo stivaggio, nelle aree indicategli dal personale di INAF - Istituto di Radioastronomia presente alla stazione, di tutte le attrezzature che gli sono state fornite in uso.

L’azienda dovrà utilizzare per lo svolgimento del lavoro i propri attrezzi, e sarà a suo carico il noleggio di eventuali mezzi.

Il lavoro dovrà essere concluso **indicativamente entro il 30/04/2023**, valutando il corretto numero di operatori.

## MATERIALE COMMERCIALE

Il seguente materiale, oltre a quello necessario alla realizzazione delle operazioni descritte nel capitolo successivo, deve essere fornito dalla ditta:

Qt	Descrizione	Marchio	Codice
40	Scatola ILME 19VC	ILME	APV19
70	Passacavo Skintop LappItalia MS-SC-M 20x1,5	LappCable	5311 2630
70	Controdado Skintop LappItalia SKINDICHT® SM-PE-M 20x1,5	LappCable	5210 3320
40	Passacavo Skintop LappItalia MS-M 12x1,5	LappCable	5311 2000
40	Controdado Skintop LappItalia SKINDICHT® SM-M 12x1,5	LappCable	5210 3000

## DESCRIZIONE DEI LAVORI

Per la realizzazione delle opere sono previste le seguenti attività, da svolgersi per ognuna delle 32 scatole riceventi del ramo 1N (le seguenti operazioni sono una traccia del lavoro da eseguire, sarà responsabilità della azienda definire una procedura di lavoro, comunque discussa preventivamente con lo staff tecnico di INAF):

- Rimozione del coperchio della scatola;
- Disconnessione delle connessioni elettriche e rimozione dei cavi elettrici dai pressacavi;
- Rimozione del cavo in fibra ottica dall'interno della scatola. Questa è l'operazione più critica, causa l'estrema fragilità del giunto a fusione. Si sottolinea inoltre che la lunghezza di tratta deve rimanere invariata durante l'operazione;
- Rimozione della piastra ospitante l'elettronica (FE+OTX+scheda protezione sovratensione);
- Rimozione della scatola ricevitore dalla linea focale;
- Installazione della nuova scatola ricevitore sulla linea focale;
- Valutazione insieme allo staff tecnico INAF dello stato dell'elettronica ed eventuale sostituzione dei componenti;
- Fissaggio della piastra ospitante l'elettronica (FE+OTX+scheda protezione sovratensione);
- Ripristino della connessione ottica (anche in questo caso si tratta di un'operazione estremamente delicata, per le motivazioni descritte precedentemente);
- Ripristinare i collegamenti elettrici e chiudere le scatole.

## CONDIZIONI

Qualora una azienda sia interessata alla realizzazione di un preventivo, ha l'obbligo di visitare o dimostrare con documentazione di aver già avuto presa visione del Radiotelescopio, per valutare correttamente il lavoro, e attestare con adeguata documentazione di aver svolto simili attività in precedenza. Non saranno considerati preventivi realizzati senza aver visitato in precedenza la struttura.

Vista la particolarità di lavori richiesti, si ritiene fondamentale di affidarli ad una Ditta che possa documentare e dimostrare di possedere requisiti di capacità tecnica adeguata. Pertanto, gli Operatori Economici concorrenti devono dimostrare di possedere il know-how tecnico e di conoscenza necessario per completare con successo il lavoro oggetto del contratto.

A tal fine, l'Operatore Economico offerente deve sottomettere attraverso la piattaforma U-Buy un rapporto/descrizione tecnica sufficientemente dettagliato atto a dimostrare che, in anni recenti, ha già effettuato interventi su strutture con caratteristiche di "complessità tecnica" simile a quelle all'oggetto dell'offerta. La prova del richiesto requisito è fornita:

- nel caso di un intervento aggiudicato da una pubblica amministrazione o da un ente pubblico, mediante una copia del contratto stipulato con l'amministrazione aggiudicatrice, con l'indicazione dell'oggetto, l'importo e del periodo di esecuzione.
- nel caso di un intervento aggiudicato da clienti privati, mediante copia del contratto stipulato dal cliente privato, indicando l'oggetto, l'importo e il periodo di esecuzione.

Alla documentazione sopra riportata deve essere incluso inoltre un sintetico documento dove, l'Operatore Economico offerente porta in evidenza:

- il proprio curriculum aziendale, in cui espone quali sono i principali settori tecnologici in cui la Ditta è presente e ha sviluppato la sua attività professionale;
- un sintetico organigramma che illustri quante e quali risorse umane sono impegnate nelle attività della Ditta evidenziandone il ruolo e la mansione tecnico-professionale svolta.

Il suddetto documento dovrà avere un numero di pagine massimo pari a 5 (cinque) carattere corpo 12 (esclusi allegati/schemi grafici).

Quanto sopra richiesto, dovrebbe consentire all'Amministrazione Committente INAF-IRA di valutare l'effettivo settore della attività tecnologica svolta da parte dell'Operatore Economico offerente e la sua disponibilità di un "team" con adeguata esperienza, competenza, efficienza e affidabilità, sviluppate con l'esecuzione di interventi di manutenzione con caratteristiche simili a quelle richieste dall'Amministrazione Committente, avendo così la

capacità professionale e il personale tecnico necessario per eseguire il contratto con l'elevato standard di qualità e i tempi di realizzazione richiesti dall'INAF-IRA;

Inoltre, l'Operatore Economico offerente dovrà essere in grado di fornire le seguenti certificazioni:

1. ISO 9001:2015 per:
  - a. Progettazione, installazione e manutenzione di reti di telecomunicazione e trasmissione dati <sup>(1)</sup>
2. Attestati per la conduzione di mezzi di sollevamento e PLE, lavori in quota, oltre le certificazioni di base previste in ambito 81/08
3. Assicurazione RCT/RCO (massimale minimo di euro 1,5 ML)

<sup>(1)</sup> *Attestato di certificazione per attività, che si possono considerare simili e confrontabili con quelle oggetto del presente contratto*

Al fine di valutare l'effettiva capacità Tecnico-Professionale degli Operatori Economici, l'Amministrazione Committente INAF-IRA effettuerà proprie considerazioni sulla base delle informazioni contenute nel suddetto rapporto/descrizione tecnico presentato dall'Operatore Economico offerente. Si porta in evidenza che, INAF-IRA si riserva la facoltà di escludere l'offerta di un Operatore Economico qualora valutasse, a suo insindacabile giudizio, che questo non abbia dimostrato di possedere adeguata capacità Tecnico-Professionale per effettuare con successo gli interventi di manutenzione oggetto del contratto.

Inoltre, INAF-IRA escluderà l'offerta dell'Operatore Economico qualora questo non abbia dimostrato di possedere e produrre anche una soltanto delle certificazioni richieste e valuterà se procedere alla gara sulla base dell'indagine di mercato svolta.

BOZZA