

INAF

Istituto Nazionale di Astrofisica

Oggetto: “fornitura di uno Specchio Secondario Monolitico (M2), per l'antenna parabolica di 32 metri installata presso la stazione radioastronomica di Noto (SR)”

Indagine di mercato per il lavoro relativo alla costruzione, lavorazione ed al collaudo di uno Specchio Secondario M2 (Subreflector) Monolitico per il radiotelescopio di Noto (SR).

Il radiotelescopio ha una configurazione di tipo Cassegrain. Consiste di uno specchio di profilo parabolico di diametro di 32m e focale di 10m, sostenuto da una struttura mobile che consente il puntamento in tutte le direzioni del cielo, e da uno specchio secondario, di profilo iperbolico, di diametro di 3 m e focale di circa 10 m, sostenuto da un quadrupode.

Il subreflector deve permettere l'osservazione ad alta frequenza radio e, a tale scopo, l'accuratezza della superficie riflettente dovrà essere $\text{rms } (\sigma) \leq 50\mu\text{m}$. Il peso complessivo totale del subreflector non deve eccedere i 480 kg, con una tolleranza del 5% al massimo. La vita operativa del sistema subreflector dev'essere di almeno 25 anni.

La Ditta Affidataria deve almeno svolgere i seguenti compiti:

1. Fabbricare i dispositivi e le attrezzature necessarie per l'assemblaggio e la lavorazione dello Specchio Secondario Monolitico;
2. Costruire uno Specchio Secondario Monolitico;
3. Fabbricare o utilizzare un dispositivo di sostegno già disponibile per verificare l'accuratezza RMS della superficie riflettente dello Specchio Secondario Monolitico;
4. Misurare la precisione superficiale RMS dello Specchio Secondario Monolitico utilizzando il dispositivo di sostegno di cui sopra;
5. Misurare la dimensione e le posizioni delle interfacce di connessione dello Specchio Secondario Monolitico;
6. Verniciatura dello Specchio Secondario Monolitico;
7. Imballo dello Specchio Secondario Monolitico per la spedizione al sito del telescopio (Noto, (Siracusa, Italia));
8. Spedizione, consegna e scarico dal camion dello Specchio Secondario Monolitico al sito del telescopio (Noto, (Siracusa, Italia)).

Tutta la documentazione tecnica necessaria sarà fornita da INAF.

I seguenti articoli (hardware e documenti) devono essere consegnati come parte di questo ambito di lavoro:

1. Un completo Specchio Secondario Monolitico;

2. Disegni di fabbricazione dello Specchio Secondario Monolitico;
3. Precisione della superficie riflettente e rapporto di controllo dimensionale dello Specchio Secondario Monolitico;
4. Controllo di qualità della fabbricazione dello Specchio Secondario Monolitico;
5. Rapporti sullo stato di avanzamento almeno ogni mese;
6. Piano di imballaggio e consegna;
7. Materiali e distinte di imballaggio.

La Ditta Affidataria deve produrre un sintetico cronoprogramma preliminare che, in ogni caso non dovrà estendersi oltre i 9 mesi dalla data affidamento dei lavori.

INAF effettuerà pagamenti anticipati in base a stati di avanzamento dei lavori.