



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Contracte de subministrament de sondes de bromur de lantà per a aplicacions d'espectrometria gamma.

Objecte del contracte:

Aquesta licitació té per objecte el subministrament de dotze (12) sondes de bromur de lantà per a aplicacions d'espectrometria gamma, d'acord amb les característiques i requisits tècnics del plec de prescripcions tècniques que regiran la contractació.

Aquest contracte serà determinat a preu unitari. La FURV no estarà obligada a esgotar la totalitat del pressupost base de licitació, sinó que únicament se li facturaran els subministraments efectivament executats sobre el preu unitari ofert. Per tant, serà la FURV la que, en funció de les seves necessitats, farà la petició a l'empresa adjudicatària per tal que li subministri les sondes que precisi en cada moment (fins un màxim de 12 unitats i mentre sigui vigent el contracte), sense que hi hagi un nombre mínim de sondes a subministrar.

Condicions d'execució:

L'equipament a subministrar (sondes de bromur de lantà) ha de complir les característiques tècniques en la seva totalitat i exactament com es demanen. Quedarà exclosa de la licitació qualsevol oferta o proposta que no compleixi de manera demostrada la totalitat de les prescripcions tècniques o condicions d'execució d'aquest contracte.

1. PRIMERA: Introducció i descripció general de l'equipament

- 1.1. La licitació consisteix en el subministrament de fins a un màxim de 12 sondes de bromur de lantà per a la realització de mesures espectromètriques gamma.
- 1.2. Cadascuna de les 12 unitats de mesura espectromètrica gamma, constarà dels següents components acoblats:
 - Sonda o detector d'escintil·lació de bromur de lantà dopat amb ceri ($\text{LaBr}_3(\text{Ce})$ o LaBr_3) de cristall sensible a la radiació, cilíndric i de dimensions 2x2 polzades (51x51 mm, 2" de diàmetre i 2" de gruix).
 - Cada cristall detector anirà acoblat a un fotomultiplicador (PMT) integrat compatible amb la base digiBASE de la marca Ortec de 1024 canals i 14 pins o,



alternativament i sota demanda de la FURV, amb la base eMorpho de la marca Bridge Port Instruments. En el moment que la FURV faci la petició de cadascuna de les sondes especificarà a l'Empresa Adjudicatària amb quina base ha de ser compatible la sonda i el PMT.

Característiques tècniques de l'equipament a subministrar

2. SEGONA: Característiques tècniques de les 12 sondes de cristall d'escintil·lació de LaBr₃ de 2x2 polzades i del PMT

- 2.1. Les sondes de cristall d'escintil·lació de LaBr₃ han de tenir una taxa de recompte molt elevada (mínim 4 Mcps)
- 2.2. Les sondes de cristall d'escintil·lació de LaBr₃ han de tenir una resolució amb un valor inferior al 3,3% del FWHM per la mesura del Cs-137 a 662 keV
- 2.3. Estaran segellades hermèticament contra l'entrada de qualsevol element extern i tindrà connectors amb tancaments hermètics (mínim IP67)
- 2.4. Tindran un interval operatiu de temperatures des de -40 °C fins als 60°C (amb variacions màximes de 10 °C/h)
- 2.5. La densitat del cristall ha de ser, com a mínim, de 5 g/cm³.
- 2.6. El fotomultiplicador analògic (PMT) estarà connectat al detector d'escintil·lació (cristall de LaBr₃) i integrat en una carcassa comuna, fabricada amb materials i gruixos que siguin transparents a la radició gamma de baixa energia.
- 2.7. El PMT tindrà un diàmetre de 2"
- 2.8. El PMT tindrà un sòcol de 14-pins compatible amb la base digiBASE de la marca Ortec de 1024 canals i 14 pins o, alternativament i sota demanda de la FURV, amb la base eMorpho de la marca Bridge Port Instruments. En el moment que la FURV faci la petició de cadascuna de les sondes especificarà a l'Empresa Adjudicatària amb quina base ha de ser compatible la sonda i el PMT.
- 2.9. Seran resistents a condicions d'entre 0 y 100% de humitat relativa (sense condensació).

3. TERCERA: Lloc d'entrega

- 3.1. Les 12 sondes de LaBr₃ i els PMT integrats associats s'hauran d'entregat a la següent adreça:

Unitat de Física Mèdica de la URV
C/ Vapor, 23,
43004, Tarragona (Catalunya, Espanya)



3.2. El cost dels transport del material anirà a càrrec de l'Empresa Adjudicatària.

4. QUARTA: Terminis de lliurament i facturació

Cadascuna de les 12 unitats s'hauran de lliurar en un termini màxim de 10 setmanes posteriors a la petició per part de la FURV (data de la petició formal mitjançant correu electrònic). En cada nova petició, s'informarà a l'Empresa Adjudicatària del nombre d'unitats requerides, de la base amb les quals han de ser compatibles i es fixarà el termini màxim d'entrega (que serà, com a màxim, de 10 setmanes posteriors a la data de petició).

Una vegada es rebin les unitats, es realitzarà un informe certificant l'entrega, i l'Empresa Adjudicatària podrà emetre la factura per les unitats entregades, tenint en compte el preu unitari estipulat.

5. CINQUENA: Durada del contracte

La durada del contracte serà de 12 mesos des de la signatura del contracte.

No hi ha la possibilitat d'establir pròrrogues.

6. SISENA: Criteris de valoració

- 6.1. Tota la valoració de la licitació s'obtindrà exclusivament a través de l'oferta econòmica.
- 6.2. No es contemplen altres valoracions (variants, ofertes de millora, millores de puntuació objectiva, etc).
- 6.3. Les prestacions estan perfectament definides tècnicament i no és possible variar terminis d'entrega ni introduir modificacions de cap classe en el contracte, sent per consegüent el preu l'únic factor determinant de l'adjudicació d'acord amb l'article 145.3.f) de la LCSP.