
PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTACIÓ DE L'ACORD MARC PER A L'HOMOLOGACIÓ DE PROVEÏDORS PEL "SUPPLY AND COMISSIONING OF CUSTOM OPTO-ELECTRONICS, SOFTWARE, DIFFUSE OPTICAL MONITORS AND FIBER OPTICS FOR DIFFUSE OPTICAL RESEARCH" PEL PROGRAMA DE MEDICAL PHOTONICS DE L'ICFO, MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT SUBJECTE A REGULACIÓ HARMONITZADA

NÚMERO D'EXPEDIENT: 2025.SU.001
--

CLÀUSULA 1. Objecte del contracte

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) que regula el present acord marc, és la consecució d'un marc homogeni per a poder valorar diferents ofertes que es presentin pel subministrament del material i equipament motiu de l'expedient de la contractació.

Totes les especificacions detallades al Plec de Clàusules Administratives Particulars i els requisits tècnics previstos en aquest PPT no tenen caràcter exhaustiu ni limitatiu, de manera que qualsevol altre element que l'empresa oferent consideri convenient, haurà d'incloure's i especificar-se en l'oferta presentada.

Així mateix, i donada la dificultat de relacionar la totalitat dels béns necessaris pel correcte desenvolupament de les activitats d'investigació de l'ICFO, s'inclouen en el present acord marc tots aquells productes que, tot i no estiguin relacionats al PPT ni al contracte formalitzat amb els diferents adjudicataris, estiguin inclosos en els codis CPV 38636000-2 (Instruments òptics especialitzats), i estiguin destinats a la seva utilització en activitats d'investigació.

L'acord marc comprèn la determinació de les empreses subministradores de cadascun dels lots i de les especificacions dels productes a subministrar i altres condicions generals del subministrament, així com la definició dels termes als quals s'han d'ajustar els contractes basats en aquest acord marc.

CLÀUSULA 2. Especificacions tècniques. Divisió en lots i productes a subministrar

L'objectiu del present apartat és realitzar una relació orientativa i en cap cas exhaustiva, dels productes que s'inclouran a cadascun dels lots en què es divideix l'acord marc. Els licitadors podran formular la seva oferta per un o varis lots, sense que sigui obligatòria la licitació de la totalitat dels mateixos.

Degut a la complexitat, varietat i peculiaritats dels productes inclosos en cadascuna de les famílies que conformen els lots, resulta impossible adjuntar una relació detallada de tots i cadascun dels productes inclosos en cada lot, així com tampoc es pot definir una quantitat exacta d'unitats a subministrar, doncs aquesta es troba sotmesa a les necessitats reals de l'ICFO en cada moment determinat.

Adicionalment, es podran incloure al present acord marc altres subministraments de material relatiu a "custom opto-electronics, software, diffuse optical monitors and fiber optics for diffuse optical research" que, per la seva naturalesa especial vinculada a la recerca i investigació i que de manera imprevista i excepcional es requereixin per l'ICFO, i que no s'hagin previst expressament a l'acord marc.

Així mateix, s'inclouen també en el present acord marc tots aquells productes que, no havent-se relacionat explícitament en el quadre que tot seguit s'exposa, estiguin inclosos en els codis CPV i estiguin destinats a la seva utilització en activitats de recerca i investigació.

Service & Equipment

The design, construction and maintenance of different classes of diffuse optical clinical monitors require customized and specialized opto-electronics and fiber-optics. In order to facilitate long-term flow and maintenance of our equipment, we are seeking customized, on-demand services, software, OEM sub-systems and equipment. We expect to purchase one or more of each item over the course of three years. A canonical purchase will combine one or more types of detectors, one or more types of lasers, processing electronics, software and fibers.

Número de lot		Conceptes inclosos
LOT 1	<u>Single photon detectors (type 2)</u> Quantity: Up to 12 Units, Price: 11.000€/unit approx.	- Detectors with single photon sensitivity with good quantum efficiency at the physiological window (~650-1000nm). - Based on single photon avalanche photodiode or photomultiplier tube (PMT) or hybrid technology. - FC/PC or FC/APC or SMA or custom connectorized. To be specified on order. - Should have a low time jitter of less than 100 ps. - Should provide precise, standard (e.g. NIM) pulse output. - Should include OEM driving, power, control electronics. - Should include a shutter and other means of protections against over exposure.
	<u>Lasers (type 2)</u> Quantity: Up to 18 Units, Price: €10.000/unit approx.	- Should have a small footprint and casing for OEM purposes. - Should be FC/PC, FC/APC or SMA coupled suitable for use with multimode fibers or fiber bundles. To be specified on order. - Should have a FWHM maximum pulse-width less than 500ps. - Should have a stable pulseshape, amplitude and position over 24 hours with less 10% rejection ratio due to instabilities. To be specified by the provider. - Should have an output power above 0.1 mW at the chosen NIR wavelengths (please specify options) including but not limited to 690nm, 780nm, 800nm, 830nm with 20 nm flexibility for the choice around the center wavelength.
	<u>Processing electronics (type 3)</u> Quantity: Up to 12, Price: €11.000/unit approx.	- Should provide a set of distribution of times of flights of photons. - Should have precise timing for each bin less than 20ps. - Should be synchronizable via hardware or software with other devices - Should be stable over several hours with a low rejection ratio. - Should be within the standards for time resolved spectroscopy instrumentation. - Should accept standard photon counting detector signals as input. - Should come with any drivers, SDK and command set that is necessary. - Should be customizable by the provider. - Should provide means for parallel detection of multiple signals either as a multi-channel unit or by multiple units controlled by a single PC.

Número de lot		Conceptes inclosos
LOT 2	<u>Lasers (type 1)</u> Quantity: Up to 12 Units, Price: €12.000/unit approx.	- Should have a small footprint and casing for OEM purposes. - Should have a confirmed line-width and coherence length compatible with the typical pathlength of photons through human tissue. - Should be stable in coherence over 24 hours with less than 10% rejection ratio due to instabilities. - Should be FC/PC, FC/APC or SMA coupled suitable for use with multimode fibers or fiber bundles. To be specified on order. - Should be gateable either electronically or via a mechanical shutter with settling times less than a 100ms and frequency up to 10Hz. - Should have an output power above 20mW at the chosen NIR wavelengths (please specify options) including but not limited to 690nm, 780nm, 800nm, 830nm with 20 nm flexibility for the choice around the center wavelength.

Número de lot		Conceptes inclosos
LOT 3	Fiber optical assemblies Quantity: Up to 129 Units, Price: €1.500/unit approx.	- Should consist of both multi-mode and single-mode fibers. - Should be at precise (<1mm error) positions with respect to a reference point. - Should be either straight- or side-emitting/collecting. - Should include either individual fibers or bundles. - Should be tested for transmission and cross-talk. - Should be encased in skin compatible materials (flexible or rigid). - Should be of length 50 centimeter to 20 meters. - Should fit the specifications provided.

General requirements:

- Should meet detailed written specifications provided by us.
- Should guarantee best pricing as well as quality in the market.
- Should conform to medical standards when applicable (to be defined by us).
- Should be provided with appropriate quotes including delivery times.
- Should include services in identification and commissioning of the accurate components.
- Should include basic software and firmware development when specified by us.
- All requests should be evaluated in a timely manner (2-4 weeks) and accepted/rejected accordingly.

CE marking is desirable but not required due to the customizations.

CLÀUSULA 3. Termini de vigència del contracte

El present acord marc tindrà una durada de **TRES ANUALITATS**. El dies a quo es produirà l'endemà de la formalització dels contractes corresponents amb aquelles empreses que resultin adjudicatàries de l'acord marc.

El contracte no podrà ser objecte de pròrroga.

CLÀUSULA 4. Termini d'entrega dels materials

Delivery and installation based on requests after the date from the PO issued by ICFO. Between 1-16 weeks.

CLÀUSULA 5. Garantia

For external components, the warranty of the manufacturer should not be violated (1 year min.). For custom parts, two-year repair and service warranty unless mutually agreed upon.

CLÀUSULA 6. Pressupost del contracte, valor estimat i estimació del volum de contractació

La despesa global derivada de l'acord marc no es pot concretar de manera anticipada, doncs la mateixa es configurarà per la despesa real acumulada per l'adquisició dels béns objecte del present contracte i durant el seu període de vigència.

Els contractes es tramitaran per l'ICFO mitjançant els corresponents expedients de despesa i finançant-se amb càrrec al crèdit pressupostari d'aquest, per la qual cosa les xifres indicades tenen un caràcter en cap cas vinculant, i sí orientatiu.

Per tant, no s'estableix un pressupost màxim de licitació en aquest procediment ja que el material a lliurar per l'empresa adjudicatària (o empreses, en el seu cas) estarà supeditat a les necessitats que tingui l'ICFO durant la vigència del contracte.

No obstant l'anterior, i per facilitar que les empreses licitadores puguin efectuar un càlcul adequat de les seves ofertes en base a la despesa dels exercicis anterior i la projecció futura prevista, **s'estima un volum de contractació anual de 322.862,50 Euros** (IVA exclòs). Dit import es desglossarà per lots de la següent manera:

Lots	Pressupost de licitació				
	Anualitat	Base imposable (IVA exclòs)	IVA (21%)	Total IVA	Total (IVA inclòs)
Lot 1	2025	52.675,00 €	21%	11.061,75 €	63.736,75 €
	2026	79.012,50 €	21%	16.592,63 €	95.605,13 €
	2027	79.012,50 €	21%	16.592,63 €	95.605,13 €
	2028	26.337,50 €	21%	5.530,88 €	31.868,38 €
Lot 2	2025	78.633,33 €	21%	16.513,00 €	95.146,33 €
	2026	117.950,00 €	21%	24.769,50 €	142.719,50 €
	2027	117.950,00 €	21%	24.769,50 €	142.719,50 €
	2028	39.316,67 €	21%	8.256,50 €	47.573,17 €
Lot 3	2025	83.933,33 €	21%	17.626,00 €	101.559,33 €
	2026	125.900,00 €	21%	26.439,00 €	152.339,00 €
	2027	125.900,00 €	21%	26.439,00 €	152.339,00 €
	2028	41.966,67 €	21%	8.813,00 €	50.779,67 €
	TOTAL	968.587,50 €	21%	203.403,38 €	1.171.990,88 €

El valor estimat del contracte és de **968.587,50 Euros** (IVA exclòs)

Com s'ha indicat al PCAP, l'ICFO no resta obligat a exhaurir tot l'import, doncs els imports dels contractes basats en el present acord marc responen a necessitat no previsibles i per aquest motiu, podrien aquests contractes ascendir a una quantitat inferior a la inicialment prevista.

CLÀUSULA 7. Adjudicació dels contractes basats en l'acord marc

L'adjudicació de l'Acord marc no dóna dret a la prestació dels subministraments. Aquesta prestació es produirà en el supòsit que les empreses adjudicatàries de l'Acord marc resultin adjudicatàries dels contractes basats, prèvia invitació, de conformitat amb el que es determina en els apartats següents.

Per contractació basada s'entén la contractació d'un o varis subministraments objecte del present Acord marc, que es prestaran de conformitat amb el que s'estableixi en el contracte basat, l'oferta de l'adjudicatari i a la documentació tècnica facilitada per l'ICFO.

L'adjudicació dels contractes basats en el present acord marc s'efectuarà aplicant els termes següents:

- L'acord marc s'adjudica a un únic empresari per a cada lot, per la qual cosa els contractes basats en aquell s'adjudicaran directament al proveïdor homologat.
- La notificació a l'empresa adjudicatària de la resolució de l'adjudicació, que durà a terme l'ICFO, s'adjuntarà a la comanda realitzada per a la prestació del subministrament.
- La notificació a la resta d'empreses no adjudicatàries del contracte basat, es durà a terme mitjançant la publicació del resultat al perfil del contractant de l'ICFO.

CLÀUSULA 8. Transport i lloc del lliurament del subministrament

Els productes es subministraran i lliuraran segons les necessitats de l'ICFO, al lloc de treball que s'indiqui en cadascun dels contractes basats, principalment al laboratori del Dr. Turgut Durduran.

La logística de l'empresa i els seus mitjans de transport hauran d'assegurar el compliment dels subministraments en els termes i condicions explicitats al present PPT.

Tots els subministraments es realitzaran amb ports a càrrec dels subministrador i, en cas de disconformitat amb el producte, s'admetrà devolució, amb despeses a càrrec del subministrador.

Castelldefels, a 13 novembre de 2024

Dr. Turgut Durduran
Medical Optics Group Leader
ICFO