



RESOLUCION DECANAL N° 298/2007

VISTO

La Resolución del H. Consejo Directivo N° 160/07 por la que se aprueba el Plan de Inversiones en Equipamiento para Investigación para esta Facultad,

CONSIDERANDO

Que dicho plan incluye la compra de un equipo para relajación en resonancia magnética nuclear a campos bajos,

Que para hacer frente a la erogación la Facultad tiene disponibilidad de recursos en el Fondo Universitario del presupuesto en vigencia,

Que el artículo 2° inciso II de la Ordenanza del H.C. Superior establece las instancias y niveles de autorización y aprobación de los trámites de compras para el ámbito de esta Universidad Nacional de Córdoba,

Que se cuenta con las características técnicas que debe cumplir el equipamiento, proporcionadas por el Grupo de Resonancia Magnética Nuclear de esta Facultad,

POR ELLO

EL DECANO DE LA FACULTAD DE MATEMATICA, ASTRONOMIA Y FISICA

RESUELVE:

ARTICULO N° 1: Llamar a Licitación Privada N° 18/2007 para la compra de un espectrómetro de resonancia magnética nuclear de baja resolución, aprobando los pliegos de condiciones generales y particulares que forman parte de la presente. Fijar como fecha de apertura de las ofertas el día 27 de noviembre de 2007 a las 10:00 hs., en la sede del Area Económico-Financiera de esta Facultad.

ARTICULO N° 2: Designar como miembros de la Comisión de Evaluación Técnica y de Preadjudicación a los Dres. Clemar Shurrer, Rodolfo Acosta y Esteban Anardo, y a la Lic. Marta García Sola, quienes entenderán en la provisión del objeto de la Licitación.



Universidad Nacional de Córdoba

FACULTAD DE MATEMÁTICA ASTRONOMÍA Y FÍSICA

ARTICULO N° 3: Disponer que por el Area Económico-Financiera se efectúe la correspondiente reserva de fondos por la suma de \$ 225.000.-, monto correspondiente al presupuesto oficial previsto para la compra, en las partidas que correspondan del Fondo Universitario del presupuesto en vigencia.

ARTICULO N° 4: Notifíquese a los interesados, comuníquese y archívese.

megs

CORDOBA, 16 de octubre de 2007

Dr. WALTER N. DAL LAGO
Secretario General Fa. M. A. F.

Dr. DANIEL E. BARRACO DÍAZ
DECANO
Fa. M. A. F.

LICITACION PRIVADA N° 18/2007

Pliego de Condiciones para la Adquisición de
Bienes y
Servicios Conexos

CARTA DE INVITACIÓN

LICITACION PRIVADA N° 18/2007

- La presente Licitación Privada está convocada por la Facultad de Matemática, Astronomía y Física en el marco del Plan de Inversiones en Equipamiento para Investigación, autorizado por la Resolución del H. Consejo Directivo N° 160/07.

2 - La Fa.M.A.F le invita a presentar ofertas para la provisión de un **espectrómetro de Resonancia Magnética Nuclear de baja resolución espectral**, cuyo detalle obra en la Lista de Bienes y Especificaciones Técnicas - ANEXO I del Pliego de Bases y Condiciones que forma parte de la presente Carta de Invitación.

3 - Solamente serán tenidas en cuenta las ofertas de bienes nacionales o fabricados fuera del país, y que sigan los lineamientos incluidos en esta Carta de Invitación y en el Pliego de Bases y Condiciones.

4 - Uds. podrán obtener información adicional en la oficina del Area Económico-Financiera de la Facultad de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba, sito en Medina Allende sin número, Ciudad Universitaria, Córdoba, teléfono 031-4334051 interno 128.

5 - Todas las ofertas deberán entregarse en sobre cerrado en la oficina del Area Económico-Financiera de la Facultad de Matemática, Astronomía y Física, hasta las diez (10:00 hs) horas del día 27 de noviembre de 2007.

6 - La Fa.M.A.F de la UNC no tiene obligación de contratar con alguna de las empresas que hayan presentado ofertas.

7 - Le agradeceremos que mediante Telefax N°0351-4334054 nos comunique dentro de los dos (2) días de recibida esta invitación, si presentará o no oferta.

Sin otro particular, saludamos a Uds. atentamente.


Lic. MARTA E. GARCIA SOLA
DIR. AREA ECON. FINANCIERA
FA.M.A.F.

PLIEGO DE CONDICIONES

**FACULTAD DE MATEMATICA, ASTRONOMIA Y FISICA DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CORDOBA.**

**PLIEGO DE CONDICIONES
PARA ADQUISICIÓN DE BIENES
LICITACION PRIVADA N° 18/07**

Adquisición de espectrómetro de Resonancia Magnética Nuclear de baja resolución espectral

CONDICIONES:

1. FUENTES DE RECURSOS

La Fa.M.A.F ha asignado un presupuesto oficial de \$ 225.000.- provenientes del Fondo Universitario del ejercicio en vigencia.

2. SOLICITUD DE COTIZACIÓN

La Fa.M.A.F invita a presentar ofertas para adquirir bienes de acuerdo con lo indicado en el presente pliego de condiciones.

Las ofertas deberán formularse en formularios propios de cada empresa, y deberán estar inicialadas en todas sus fojas y entregadas bajo sobre cerrado.

Los precios de la Oferta serán cotizados en las siguientes monedas:

- (a) para bienes y servicios conexos nacionales, los precios serán cotizados en la moneda de curso legal en la República Argentina y serán pagados en dicha moneda.



- (b) para bienes y servicios conexos de origen extranjero, los mismos podrán ser cotizados en la moneda del país del Oferente y serán pagados en dicha moneda.

3. LUGAR Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas deberán entregarse en sobre cerrado en la oficina del Area Económico-Financiera de la Facultad de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba,, hasta las diez (10:00 hs.) horas del día 27 de noviembre de 2007.

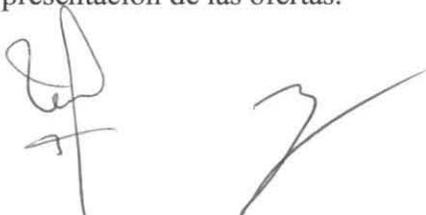
4. CALIFICACIÓN DEL OFERENTE

Junto con la oferta, deberá presentarse la documentación necesaria que permita demostrar fehacientemente que:

- a. si el **Oferente** ofrece suministrar bienes que no ha fabricado o producido, está debidamente autorizado por el fabricante o productor de los bienes para suministrarlos en la República Argentina;
Si el **Oferente** está legalmente establecido en la República Argentina, en caso de que se acepte su oferta, deberá estar capacitado para cumplir con las obligaciones en materia de mantenimiento, reparación y existencia de repuestos que se establezcan en la Orden de Compra y/ o en las Especificaciones Técnicas.
- b. El **Oferente** no deberá tener conflicto de interés. Los Oferentes que tengan conflicto de intereses serán descalificados. Para estos efectos, se considerará que un oferente tiene conflicto de intereses con una o más de las partes participantes en éste concurso si:
- son accionistas en común; reciben o han recibido subsidio directo o indirecto de cualquiera de ellos; o
 - cuentan con el mismo representante legal para propósitos de este concurso; o
 - mantienen una relación, ya sea directa o por intermedio de terceros, que les permita obtener información sobre otras ofertas, o influir sobre las mismas o sobre decisiones del Comprador, con respecto a esta licitación; o
 - presentan más de una oferta para este concurso. Esta regla no afecta el caso de ofertas alternativas.
 - han participado en la elaboración del diseño o de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios objeto de este Concurso.

5. VALIDEZ DE LA OFERTA

La oferta tendrá validez por el término de noventa (90) días corridos a contar de la fecha de presentación de las ofertas.



6. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

- 6.1 - El Oferente deberá incluir como parte de su oferta, una garantía de mantenimiento de oferta en su versión original por un monto cinco por ciento (5%) del valor total, en la misma moneda de la oferta en alguna de las formas previstas por la ley de contabilidad de la República Argentina.
- 6.2 - En circunstancias excepcionales, y antes de la expiración del período de validez de ofertas, el comprador podrá solicitar a los oferentes prorrogar dicho período. La solicitud y las respuestas se harán por escrito. La garantía de mantenimiento de oferta deberá prorrogarse también por un período equivalente. Los oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les ejecute su garantía, perderán validez sus ofertas y las mismas les serán devueltas sin abrir. A los oferentes que accedan a la prórroga no se les pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

7. EXAMEN PRELIMINAR

El Comprador examinará las ofertas para determinar si cada una de ellas se ajusta sustancialmente a los documentos del concurso.

Si el Oferente no reuniera los requisitos exigidos en la cláusula 4, su oferta será rechazada.

8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

- 8.1 Una vez determinadas las ofertas que se ajusten sustancialmente a los documentos del concurso, se procederá a su evaluación y comparación.

El Comprador verificará si las ofertas que haya determinado se ajustan a las condiciones de la Licitación contienen errores aritméticos. Los errores que se encuentren se corregirán de la siguiente manera:

- (a) cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en números y en palabras prevalecerán los indicados en palabras; y
- (b) cuando haya una diferencia entre el total de un ítem o renglón y el valor que se obtenga multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario que se haya indicado, a menos que a criterio del Comprador fuera evidente un error en la colocación de la coma que separa los decimales, en cuyo caso prevalecerá el precio total del rubro que se hubiera indicado y se corregirá el precio unitario.

El Comprador ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes expresado para la corrección de errores y; el nuevo monto se considerará obligatorio para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido de la oferta, el Comprador rechazará la oferta.

Al evaluar las ofertas, el Comprador tendrá en cuenta, además del precio, el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas que obran en Anexo I.



Se aceptarán ofertas alternativas, siempre que las mismas acompañen una oferta básica que cumple con los requisitos del concurso.

8.2 Cuando un oferente esté en condiciones de proveer distintos artículos que satisfagan lo solicitado por el Comprador para algún ítem podrá ofrecerlos.

9. ADJUDICACION

9.1 Las órdenes de compra serán adjudicadas al oferente cuya oferta resulte ser la que presenta la mejor relación costo-beneficio para el Comprador, y en igualdad de condiciones será adjudicada a la de menor precio.

10. NOTIFICACIÓN

Antes de la expiración del período de validez de la oferta, el Comprador notificará a los participantes, de un modo fehaciente por escrito (fax u otro medio apropiado), el resultado de la Licitación, otorgando un plazo de cinco días para que los interesados tomen vista del Informe de Evaluación de Ofertas y el Dictamen de la Comisión de Preadjudicación.

11. ORDEN DE COMPRA

Vencido el plazo de impugnaciones se notificará al/a los Adjudicatario/s que su oferta ha sido aceptada, y la FAMAF hará entrega de la orden de provisión a la cual se habrán incorporado todos los acuerdos entre las partes. Se extenderá en original y duplicado; el primero quedará en poder del Adjudicatario, el cual entregará al comprador la copia debidamente firmada, con lo cual quedará constituido el acuerdo entre las partes.

12. GARANTÍA DE LOS BIENES

El Proveedor garantizará que todos los bienes suministrados en virtud del contrato son nuevos, sin uso y del último modelo vigente a la fecha límite fijada para presentar ofertas (certificado mediante declaración jurada del fabricante o distribuidor en el país).

El Proveedor garantizará además que todos los bienes suministrados en virtud del contrato estarán libres de defectos atribuibles al diseño, los materiales o la confección o a cualquier acto u omisión del proveedor que pudiera manifestarse en ocasión del uso normal de los bienes en las condiciones imperantes en el país.

La garantía permanecerá en vigor durante un año a partir de la fecha en que los bienes hayan sido entregados o puestos en uso en caso de requerirse la intervención del Proveedor para tales efectos.

El Comprador notificará de inmediato y por escrito al Proveedor cualquier reclamo a que hubiera lugar con arreglo a la garantía y el Proveedor reparará o reemplazará los bienes defectuosos en todo o en parte, sin costo para el Comprador.



13. SEGUROS

Cuando los bienes que deban suministrarse sean transportados por el Proveedor, éste deberá constituir un seguro por un monto equivalente al ciento diez por ciento (110 %), del valor de los bienes; el seguro cubrirá los bienes "de depósito a depósito" contra todo riesgo.

14. ENTREGA DE LOS BIENES

Los bienes serán entregados de la siguiente manera:

- Para equipos de fabricación argentina en la sede de la Facultad de Matemática, Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba, sita en Medina Allende sin número. Ciudad Universitaria. Córdoba.
Deberá asimismo, presentar el original de la factura con la descripción de los bienes, indicando cantidad, y monto total, y el remito correspondiente. Mayores precisiones se darán con la correspondiente orden de provisión.
- Para equipos provenientes del exterior, se entregará en condiciones CIF aeropuerto Córdoba, quedando el despacho a plaza y la exención de impuestos a la importación e internos que correspondan a cargo esta Facultad, debiendo el proveedor adjuntar a la carga la siguiente documentación: el original de la factura, con la descripción de los bienes, indicando cantidades, montos parciales y totales. Mayores instrucciones se darán con la correspondiente orden de provisión.

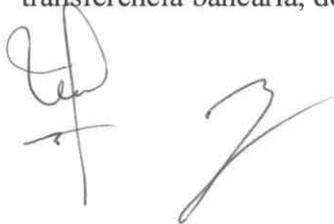
14.1 El Comprador expedirá el certificado de recepción definitiva o provisoria según corresponda en un plazo no mayor de siete (7) días hábiles a partir de la fecha de la entrega. En el caso de equipos y que las obligaciones del Proveedor incluyan la puesta en operación de los mismos, la recepción definitiva se hará dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de la recepción provisoria y puesta en marcha, o a convenir con el proveedor.

14.2 En el caso de que el Comprador constate la entrega de bienes defectuosos, el Proveedor deberá reemplazar los mismos en un plazo menor a los sesenta (60) días contados a partir de la notificación que el Comprador le haga y en todo caso antes de la recepción definitiva.

15. FACTURACIÓN Y PAGO

El Proveedor requerirá el pago al Comprador mediante la documentación indicada en la cláusula 14.

- Para mercadería de origen nacional o nacionalizada, el Comprador abonará la factura dentro de los treinta (30) días de la fecha de entrega.
- Para mercadería comprada en condiciones CIF, la factura se abonará con carta de crédito abierta e irrevocable a 180 días, pagadera contra presentación de la documentación de embarque o bien con transferencia bancaria, de acuerdo a las condiciones que se hayan establecido en la cotización.



16. IMPUESTOS Y DERECHOS

- Para mercadería de origen nacional o nacionalizada, el pago de todos los impuestos, derechos de licencia, etc. que graven los bienes objeto de la Orden de Compra hasta el momento de la entrega será a cargo del Proveedor.
- Para mercadería comprada en condiciones CIF, la nacionalización de la mercadería estará a cargo de la UNC quedando a cargo del proveedor el pago de los fletes, impuestos y aranceles hasta el aeropuerto internacional Córdoba.

17. NOTIFICACIONES

Las notificaciones entre las partes se harán por escrito y serán contestadas por escrito.
A tal efecto los Oferentes deberán hacer constar en el Formulario de Oferta un domicilio legal.

A los mismos efectos el Comprador fija el siguiente domicilio legal: en Medina Allende sin número, Ciudad Universitaria, Córdoba, Argentina.

18. PROTESTAS Y RECLAMOS

Los Proponentes podrán presentar protestas y reclamos por escrito, en cualquier momento del proceso, pero a más tardar cinco (5) días después de la fecha de notificación de la adjudicación.



LISTA DE BIENES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LICITACION PRIVADA N° 18/07

Especificaciones técnicas del espectrómetro de Resonancia Magnética Nuclear de baja resolución espectral

El instrumento debe ser capaz de operar a la frecuencia de ^1H admitiendo operación a las frecuencias de $^{19}\text{Flúor}$, $^{31}\text{Fósforo}$, $^{27}\text{Aluminio}$, y eventualmente $^2\text{Deuterio}$, con capacidad de hardware para realizar experimentos de $T_{1\rho}$. Debe estar preparado para estabilizar la temperatura de la muestra al menos en el rango de -50°C a 150°C , pero preferentemente en el rango de -100°C a 200°C . El conjunto imán + cabezal debe permitir una posible actualización posterior para incorporar unidades de gradientes para experimentos de difusión e imágenes.

Alimentación

220 VAC 50Hz.

Imán

Tipo permanente con estabilización de temperatura. Campo magnético mínimo de 0.46T (20MHz para protones). Homogeneidad mínima de 20ppm para una muestra cilíndrica de 20mm de altura y 10mm de diámetro.

Conformación de pulsos

Capacidad de generación de RF sintetizada de 3 – 25MHz. Resolución mínima para la duración de pulsos de radiofrecuencia 50ns, permitiendo pulsos e intervalos de hasta 60s y trenes de hasta 1.000 pulsos con fase independiente. Capacidad de programación de fase de los pulsos cada 0.1° . Generador de forma de pulsos: memoria mínima 28K – 12bit de resolución.

Receptor

Detección sensible a fase en cuadratura. Ancho de banda analógico mínimo sugerido entre 3MHz y 30MHz. Amplificación mínima de 60dB, ajustable en pasos de al menos 3dB. Conversor Analógico-Digital de 10MHz – 12bits con capacidad de manejar paquetes de datos de al menos 16K.

Preamplificador

Ganancia mínima de 30dB. Figura de ruido inferior a 2dB.



Transmisor

Potencia mínima de 200W. Banda 3 – 30MHz. Alternativamente dos transmisores de banda angosta centrados a la frecuencia de operación para protones y deuterio. Tiempo de apagado (pulse fall time) máximo de 1.2 μ s a máxima potencia. Capacidad de operación en onda continua para B1 de hasta al menos 40kHz.

Capacidad de hardware para realizar experimentos de $T_{1\rho}$

Software

Apto para la adquisición y procesamiento de datos en secuencias Standard de relajación (T1 con dos pulsos, eco de Hahn, CPMG, Jeener – Broekaert, etc.), difusión, imágenes y espectroscopia. Posibilidad de programar secuencias de hasta 1.000 pulsos con fases independientes. Software compatible con el sistema operativo provisto.

Cabezal

Para protones (^1H), muestras de 10mm de diámetro, apto para operar con temperatura variable al menos en el rango -100C a 200C. Capacidad de operar a B1 de hasta 40kHz en onda continua.

Los siguientes accesorios deberán ser cotizados en forma separada, en orden a incluir su compra siempre y cuando lo permita el presupuesto oficial. Caso contrario será adquirido en próximas oportunidades.

Opcional 1

1 Computadora con procesador tipo Pentium IV 3 GHz, disco rígido de 160Gb, memoria DDR2 1Gb. Puertos USB y lectora de DVD. Monitor 19". Sistema operativo.

Opcional 2

1 Unidad de control de temperatura variable por flujo de gas.

Opcional 3

Accesorios para gradiente de campo magnético pulsado 1D, para experimentos de difusión.

El proveedor deberá demostrar la existencia de un servicio técnico especializado en el equipo que oferte en Argentina.

La instalación, puesta en marcha y capacitación del personal que operará el equipo serán a cargo del oferente. La garantía para el equipo debe ser de por lo menos un año a partir de la aceptación del sistema.

